

Wasserkomm. d. 28 Augusti 1890.

På Kongl. Väg- och Vattenbyggnadstyrelsens vägnar
H. C. Hedenberg C. F. Berg.

Betänkande och Förslag

till sänkning af Örnsjön och träsket Görjan samt
afskrifning af vattenströmdade marker tillhörande byarne
Mellansjö, Nohlsjö, Dragboda, Roksjö och Örnby
i Örnstads socken, Åkers skogsloag och
Stockholms län, år 1889.

Sedan understeknad Länslänkingen för de som
gjord begäran erhållit Kongl. Maj:ts Befrullningshafvans-
des i Stockholms län förordnande att upprätta plan och
förslag till sänkning af Vansjön och träsket Gårjan samt
afdelning af vattenströmdade marker tillhörande byarna
Mellansjö, Nohlsjö, Dragboda, Nohlsjö och Vansjö uti
Länstingens socken af Skers skeppslag och Stockholms län.
Och denna förattning påbörjad den 6 Augusti 1889 och
i laga ordning afslutad den 6 September samma år.
och för jag nu på grund af de gjorda undersökning-
arna öfver detta företag afgifva följande af plan-
karta, profildröjning och synprotokoll afslöjda betän-
kande och förslag:

Betänkande:

Företagets läge

Det ifrågasatt företaget är beläget i Norra
vidd och beskaffenhet. Länstingens och omfattar dels träsket Gårjan med
omkringliggande vattensjuka marker dels Vansjön
och de vid dess stränder belägna marker, som vinnas
förbättring genom sjöns sänkning. Den s. k. Gårjan
har ursprungligen varit en sjö, i hvars mitt en
mindre öst rummar återstår. Några nämnda
tillflöden finnas ej, utan leder vatten till gång en-
sitt ursprung dels från dagvattnet dels från käl-
lar i närliggande backslutningar. Något naturligt
aflopp synes ej heller hafva funnits, för än det
nu befintliga aflopps diket blifvit upptaget till
Vansjön. Efter hand som träsket attorkat och
på tiden, då vattenståndet varit lågt, har vädlingen

utsädesfrö till längre inåt Gårjans kanter, tills det
som blifvit en nödvändighet för att få ett biddens-
sätt kunna tillgodogöra sig dessa odlingar att gyll-
terligare sänka vattenståndet och så mycket som
möjligt bortlägga åren sjelfva Gårjan. Detta låter
sig dock icke göra endast genom fördjupning af
betet öfver till Samsjön, emedan fallet i denna ström
är för ändamålet otillräckligt, utan erfordras en
senkning åren af Samsjöns vattenyta medelst för-
djupning af dess utlopp, hvilken åtgärd medför
gagn åren för de omkring denna sjö belägna
marker.

Problemet af den mark, som genom företaget kom-
mer att förbättras, utgör 30 hektar 4,4 ar, deraf 26 H. ar
11,4 ar äro ångar och nyodlingar, 1 H. ar 37,8 ar od-
lingsbara mossar, 9 H. ar 45,7 ar gammelflyr och 13
H. ar 19,1 ar vitmossar.

Ängsmarkerna och nyodlingarne äro af bästa
beskaffenhet, innehållande en jordbunn af till stör-
sta delen 0,2 å 0,5 meter mylla på lera och till en
mindre del af 1,0 meters djupord på gyttja. I sitt nu-
varande västan är ingen spursvämmande skick, äro
såväl ängsmarkerna som nyodlingarne af ringa
värde, liksom de en mycket svårer afkastning,
som sådant ersätter brukningskostnaden. Ängs-
marken, som innehåller 4 H. ar 97,3 ar, är bevärd
med starr och buskar af björk och vide. Efter
företagets utförande blifva dessa marker förträff-
liga åkrar, tydligen att framställa alla våra van-
liga kulturväxter.

De till odling tydligen mörkare innehålla

10 meter djupord på lera och gyttja samt äro be-
väta med buskar af tall, björk, vide m. m.

Gångflyma eller den s. k. Göyian utgöras af
igenvallad sjöbottn, innehållande ett djupt la-
ger gyttja af mycket lös beskaffenhet och är för
närvarande under vanliga förhållanden alldeles still-
gånglig; genom afdikningar vinner den lära gytt-
jan ena fasthet, och kommer att förbättras till gräs-
växt och bete.

Skogsmassorna innehålla ett djupt lager af
mullnad hirtvossa, hvarför de icke kunna använ-
das till vedling utan endast förbättras till skogsväxt.

Vattenafledning

Genom de undersökningar, som blifvit företagna
för utträande af nederbördsområde, frammanför
vattenmängd, affall, med flere förhållanden, som
hafva inflytande på företags utförande, har fram-
gått, att Örnsviken tillhör ett mindre vattensystem
på Norr Örnsviken med ett nederbördsområde af
cirka 34½ hektar; att nederbörden under den tid,
dessa samma i form af snö kvarligger på marken,
utgör under normala förhållanden 120 cm. samt
att snösmältningen inom orten vanligtast försigår
på en tid af 25 dagar, på grund hvaraf den vat-
tenmängd, som afloppet från Örnsviken skulle om-
dela vreflod afleda, således utgör 412,800 kub. meter
eller 0,94 kub. meter i sekunder, om hela den be-
räknade nederbörden afströmm, som då en del
under vintertiderna borttrinner och en del
genom afledning försvinner, anses 10 procent
derifrån böra afdragas, hvarom den verkliga
vattenmängd, som afloppsriket skall emoder vär-

flod afbörda, utgör 0,32 kubikmeter i sekunden eller 0,64 liter per hektar och i sekund. Vidare har genom afvägning uträknats, att affallet från Örnssjön och till bron öfver sockenvägen, utgörande en längd af 300 meter, är 1,3 meter, hvilket fall medger oss ej blott att gifva aflöpsdikets botten en lutning af 1:2000, utan äfven att sänka vattenytan i sjön 0,8 meter, hvilket önskas tillräckligt för såväl de omkring sjön liggande sänka markernas torrläggning, som och deras, hvilka ligga öfverför sjön omkring karaktären Gårjan, och den denna härmvark, som utgöres af en igenvallad sjö, icke öfver den fasthet, som är nödvändig för odlings. Med ledning häraf hafva dimensionerna för aflöpsdiket beräknats såhunda, att omedelbart öfver bottenbredden göres 0,6 meter och sidolutningen 1:15, hvarigenom diketarna, upptaget till det djupa, som gräpningsarbeten utövas, bliver tillräckligt att vid ett vattendrypp af 0,6 meter afbörda öfver beräknade vid öfverflod framskinnande vattenmängd och sänka vattenytan i sjön 0,8 meter. Öfver Örnssjön minskas aflöpsdikets bottenbredd till 0,5 meter, och i Gårjan, der dike förut ej finnes, upptagas trämmar, af hvilka den ena sträckande sig till Dragboda rägning, och som kommer att mottaga mest vatten, gifves en bottenbredd af 0,4 meter, och den andra med början vid rägningen mot Stokbrok, en bottenbredd af 0,3 meter.

Afdikningen.

Utom dessa större diken erfordras för sankmarkernas ändamålsenliga torrläggning en del mindre diken, hvilkas lägen, bestämda med hänsyn till befäringarna by och hemmansgränser, finnes fra

Kartan utmärkta med svarta linier betecknade med a, och upptagas dessa till ett djup af 1,2 meter med 0,3 meters bredd i botten och 0,7 meter i diameter.

Den öfriga diken, som repodras för afskärande af vatten från tillgränsande höjder samt bortledande af dagvattnet eller af grundvattnet i jorden, utlöses med ett backdiken och tegdiken, de senare helst i form af töckdikena, till hvilka med fördel användas i den låsa jordmonen stänger af aspen eller furu och i den fasta jorden lugebjör; de böra läggas till ett djup af minst 1,2 meter och på ett inbäddes afstånd af 16 meter i den låsa dy- och mossjorden samt högst 12 meter i lögjorden.

Ödningemetod Jallmonbruket för bränning icke användas vid odlingen, i all sammanhet icke på de fält, som redan är rödjorda, hvarnär i de trakter af kårmar-åren, der mossor till någon större mängdighet samt träd eller buskar täcka den bättre dyjorden, dykbränning bör verkställas, samt mossor, rötter o. d. ge- nom bränning och askans spridande öfver fältet tillgodogöras. För att gifva tillräcklig näringskraft åt den mindre sönderdelade och på för växterna tillgänglig näring fattigare dyjorden och gyllan bör man redan för de första hafreskörda-åren lämna tillskott af konstgjorda gödningsämnen, som är rikta på fosforsyra och kali; såsom thomas-slugg och karnit, hvarvid man dock bör i kring 1 km. mått utströ och nednylla gödningsämnen i god tid före sädden. Dessutom bör om möjligt riklig skalkning verkställas för förbättrande af jor-

dens fysikaliska beskaffenhet, hvarigenom den fullständigare absorberar de påbörjade gödningsämnenas äfvernsom i lättare tillgänglig form till handahåller växtväringen.

Erantida skötsel. Sedan den sålunda tillagda och upplöslade jorden blifvit genom flitig bearbetning förvandlad till godartad mylla, under hvilken tid 3 à 5 hektar bör dar kunna utan slagenhet tagas, bör största omsorg nedläggas för vinnande af bördiga och löngeviga gräsevallar. För detta ändamål gödes rikligen med såväl kreatursspillning som konstgjorda gödningsämnen, och tagas omvårdande skördar af vassväd, gräs och rotfrukter. Påförande af kalk, mergel och lera är äfven ett känsligt sätt att höja massjordens bördighet. Der fältens storlek så små gifven, bör ett 3-årigt avteckbruk införas med 3-åriga gräsevallar.

Skötsel och vinst

Enligt bitagda förslag är kostnaden för för- taget sålunda beräknad:
för vattenafledningen och sjöanbringningen — kr. 6000,00
afdikningen — 477,00

• odling af 4,973 h. arängsmarken à 100 kr. — kr. 497,30
" " 1278 " mossar à 150. — 191,70 689,00

eller i medeltal närmast 143 kronor pr. hektar. Summa Kronor 7,166,00

Sitt omvårdande skrik äro odlingarne och ängs markerna uppskattade till ett medelvärde af 300 kronor pr. hektar eller för 26,118 h. ar till 7,835,40 kronor, och erhåller genom förbättringsarbetenas utförande ett värde af 800 kr. pr. h. ar; förbättrings- värdet blifvis således 13,059,00

De odlingsbara mossarne rimma ett förbättringsvärde af från 30 kr. per ha. ar till 400

kr. på samma vidd

460:00

Gungfluna rimma i förbättring

567:32

och Stogs mossarne

131:91

Summa förbättringsvärde 14918:31/100

Den af företaget uppkommande nettovinsten blifver således 7652 kronor, afseendt den indirekta fördelen af klimatets förbättring, hvar för företaget bönar sig väl och bör bringas till utförande.

Med undantag där af att vattenlytan i Emmen sjön kommer att sänkas omkring 0,8 meter, samt tvänne broar öfver kyrkvägen att ombyggas - en medom och en öfver sjön - utan att dock hinder för den i öfrigt ej stora trafiken derigenom behöfver upphäffas. Företaget kommer intet sådant förhållande, som upphäffas i Östergötland, att påverka den 31 December

1879 i thy att hvarken järnväg eller annan större allmän väg skär vattendraget, ej heller i det samma förefinnes hvarken flott- eller farled eller led för fiskens gång, ej heller begagnas vatten för allmän vattenledning eller kommer något allmännyttigt ändamål att förhindras eller på något sätt försväras af derigenom vållas; ej heller kan företaget anses förorsaka försämring af allmänna helvetillståndet i orten, allmänhetens sjöar vattenyta genom sänkingen endast kommer att obetydligt inskränkas och djupet efter sänkingen att vara mellan 2 à 4 meter.

Ännu något annat företag, som blifvit utfördt med understöd af allmänna medel, eller arbete, till hvilket plan för sådant ändamål blifvit upphäffat

gjord, finnes icke i Nor. Lusterö.

Arbetets utförande. Gräfningsarbetet skall taga sin början nedan för sockenvägen i aflöpsdiket från Tansjön, och det hinder genom vattenflöde ej må afbryta de samma, dervid måga iakttagas de dimensioner som profiteringen och gräfningsstabellen utvisar vid tvärje af de nedslagna palarnas. Bottenbero den blifver i afloppet från Tansjön 0,6 meter, hvarefter den minskas i afloppet från Gårjan till 0,5 meter, hvaremed förträttes till punkten 12, där den blifver 0,4 meter, och gifves sidorna afvallt en lutning af 1:1,5. Dikena A upptagas till ett djup af 1,2 meter, bottenbredd af 0,3 meter och sidolutning af 1:1, men iakttages dervid att arbetet icke utföras inom träskebotten Gårjan, förin den läsa marken hvarmit vinna stöda, hvarför gräfningsen härstades bör fördelas på två i tre år. Den uppkastade dikesjorden skall läggas på minst 1,0 meters afstånd från dikets kanter, der jorden ännu är fast, men på flere meters afstånd, der marken är af lös beskaffenhet, hvarför intom upptagas behöfliga genomsörningar genom dikesvallen för cyvattnet aflöpp. Till ledning och kontroll vid arbetets utförande äro fixpunkter inläggna i flere jordfasta stenar, hvilka lägen finnas onödigt svarta hos antecknade på samtal plan som profiteringar. Några andra åtgärder beträffande reglering af vattenstånd o. d. förkomma icke, endast tillräcklig försigtighet iaktages vid vattnets utsläppande ur Tansjön, emå någon skada af vattnets löpp genom nedanför belägna egor icke anses kunna inträffa.

Arbetsplan

Den intressenterma i fördraget förklarar sig hafva för afsigt att för arbetets utförande söka såsom en sällingsfonden, ha följande arbetsplan beläpande utgjord med beräkning att arbetet bör komma ut för en ar beten loppet af 4 år

Arbetsplan:

Första året verkstalles:

Uppgräpning af afloppet från Gånjån och ombyggnad af en landsvägsbro. — 2073:67

Uppgräpning af afloppet från Gånjån till punkt =
Den 11 och ombyggnad af bron öfver kyrkvägen 2552:07
Tilläggs ar beten: 15% — 674:26 5300:00

Andra året verkstalles följande arbeten:

Uppgräpning af återstående afloppet genom Gånjån 519:60
Återstoden af 15% tillägget — 180:40

477:00

Uppgräpning af samtliga diken a — 497:30 1674:30
Vallning af 4973 k. ar omgäsmarker à 100 kr. —

Anden tredje och fjärde åren:

Upprensas och omgräpvas samtliga diken genom Gånjån och

Uppröddas 1278 k. ar massar à 150 kr. — 191:70

Samman kronor 7166 00

Stockholm den 30 December 1889

Herr. Margret

tillhörande kommunen Mellansjö, Dragboda, Nohlsjö, Nohlsjö och Emmety år 1889.

Emellom underutskräde delegare i vattenkassade marken tillhörande Mellansjö, Dragboda, Nohlsjö, Nohlsjö och Emmety i Nohlsjö socken, Skars skäppisborg och Storkholmens här är jämte föreskriften i dikebyggsagen följande föreningsingen.

10) Färdinda är oss att tillkomman med sökanden till förvaltningen ingår i företaget samt med gemensamt arbete och kastnad enligt i punktet 3 intagna grunder utföra och fullborda uppgiften af aflöpsdiskarna alltifrån rännan mot Dragboda och Nohlsjö till utloppet i Emmety och vidare från denna sjö till utloppet medanför sockenvägen i full rännstämme med den af kanalkonstruktöringen G. Wagnert upprättade arbetsplanen och förslaget.

9) Till arbetsdirektion utvälja vi tre ledamöter af gräfningslaget och en sekreterant och hvilken direktion erhåller följande uppgifter: af ett hos Kongl. Maj:t göra anbudslämnelse om försörjning om kanalskostnad ur vattenskansefonden till så stort belopp, som erforderas för vattenafledningens utförande i samband med den däröfver upprättade planen.

b) ett med Kongl. Maj:t och Kronan upprättat

göra kontrakt om gräpningsarbetets utförande
inom två års tid, så snart från det år då
statkonvet beviljas samt vedlingarbetet inom
fem års tid från arbetets början och hvarige
nåm delegarne förbinda sig att med det sk
läm som erhålles fullbordade arbetet i enlighet
med den uppgjordade och fastställda planen.

c) att upptaga och ge till det statkonvet, som
till arbetet erhålles för därför bestämda tid

d) att till alla delar besörja om arbetets ut
förande i enlighet med den därför uppgjord
och fastställda planen, dertill anskaffa nödiga
redskap och material; att i vara vägnar
upptaga ett enskildt lån i 500 kronor för a
betets påbörjande inom statkonvet utfaller
isrensom för förädlingskostnadens bestämde
att kallas erforderliga entreprenadanskrifter
för arbetets i förutskick till den minst flyndan
de eller om bättre prövas upplåta detsam
ma mot ankord; att af intressenterna utde
bitera och uppbära medel för arbetets behö
riga bedrjvande de upptagarna lönens indet
ning samt underhållets ändamålsenliga han
dande; att öfver alla inkomster och utg
ter för ordentliga räknenskaper samt slutli
gen tillse att underhållet bliver behörigen
handhaft.

Den nu valda arbetsdirektion svarar till
statkonvet blifvit i jordegarne fördeladt och
kan afgående ledamot återväljas.

19) Till arbetsdirektion utvälja i Bygghuset

A. P. J. Ahlström, Johan Andersson i Värmdö och Johan
Fredr. Jansson i Dragbocka samt till deras representant
arrendatorn Johan Eriksson i Mellansjö och befull-
mäktigas de härmed till alla de uppdrag som er-
ligt denna förening dem iämbgga.

gestorben den 6 Augusti 1889.

A. P. Saphores
in charge of Liners
Kupherdestalle $3\frac{1}{4}$ Mt.
No 3 Mellansjo

A. Anderson
egen 1/6 ont. N^o 1 Mellanys

Att jordägare i vår närvaro ingått förbindelse
förening och egenhändigt under tecknat sina namn,
intyga

Ed. J. Larstens vägnar.

Genl. Bagarik

E. Lindstedt

J. E. Spiering

Rate ultrayst, intyad
ex officio

Em. C. Maynard



af Tringon och Träcker Gården samt
afdrifningen och odlingen af vattenkastade
marken, tillhörande inbrädda bärade-
skrifvar och ställen 1 mantal 7¹/₂ 2 Mel-
lansjö och 3/4 mantal 7¹/₂ 3 Sjundeö kyrko-
herdebock till samt byarne Mellansjö, Nohl-
vik, Draglösa, Nohlsjö och Innerby i
Sjundeö socken och Åkers skogslof af
Stockholms län.

Planen af K. M. fastställd den 3 Juli 1890.
Beviljades understöd från 1890 års odlings-
fond ut i form af lån utgå-
med 6000 Rk.

Kontrakt om arbetets utförande å K. Majts.
och Herrens vägnar anta-
get den 8 Okt. 1890.

Enligt Kontrakts fastställt termin för
arbetets fullgörande den 1 Sept. 1894.
Beräknad kostnad enligt den för vattenförläning = 6000 Rk.
fastställda arbetsplanen till - }
beräknad kostnadsförslag. }
afdrifning = 477.6
odling = 689.6
Så Rk. 7166.6

ampel = 0.50.

den = 1.50

Så Rk.

Vid af understund den 9 okt.
lidne Augusti verkställd slutliga

göres hos Kungl. Maj: an Vatten-
byggnadstypnerna, och skall deris
fogas detta heris.

Stockholm den 10: Apr: 1824.

J. J. Arnstam
Distriktingen.