__AB__7*0029

Betänkande och förslag.

till sänkning af sjöarne Långsjön, Kundbysjön och Björken i och för afdikning och odling af vattenskadade marker, tillhörande hemmanen och byarne Tomta, Brosätra, Wallby, Hästa, Wiby, Kundby, Söderby, Finnby, Bergby, Lista, Alhamra och Adamsberg i Rimbo socken samt Löfvalike, Salmunge, Björksholmen, Björkeboda, Finnsta, Nonby, Nonbylund och Rilanda i Skederid socken af Gubbundra härad och Stockholms län år 1887.

KUNGL. LANTBRUK

Sedan undertecknad, Landtbruksingeniör, på dervid gjord begäran, erhållit Kongl. Maj:ts Befallningshafvandes i Stockholms län förordnande att upprätta plan och förslag till sänkning af sjöarne Långsjön, Rundbysjön och Björken i och för förläggning och odling af vattensjuka ängar, tillhörande hemmanen och byarne Sörsta, Snoviåka, Valby, Hästa, Viby, Rundby, Söderby, Finby, Bergby, Lista, Alhamra och Adamsberg i Rimbo socken samt Löfvalike, Salmunge, Björkholmen, Björkboda, Finsta, Norby, Norbylund, och Riselunda i Skederid socken af Sjuhundra härad och Stockholms län, blef denna förrättning handlagd under Februari och Juli månader 1886 samt i laga ordning afslutad den 3 Mars 1887. Och får jag nu öfver denna förrättning lemna följande af plankarta, profteckningar och syneprotokoll åtföljda berättelse och förslag.

Tillhör den af Kongl. Maj:t den 13 Maj 1885 nådigst gillade Plan för Sjöarnes Sänkning.

Stockholm den 10 Juni 1887.

Carl G. Ossbahr

Berättelse.

Företagets lägenhet och beskaffenhet.

Det i frågavarande företaget tillhörj, såsom nivellerade generalkarta närmare utvisar, ett af Rostlagens större vattensystem, hvilket har sina källor från sjöarne Gäfvel, Långsjön och Skedviken inom Östkerna socken samt utfaller under namn af Norbyåsen i Norbyån, vilken, efter att under sitt lopp genom

Rimbo och Skederid socknar bildat d[illegible]
vannämnda sjöarne.

Vid östra ändan af Bjöiken, som ligge
nedersk af de ifrågavarande sjöarne och ve
infloden i den s.k. Vinstaån finnes en stö
re dambyggnad uppförd, afsedd att regle
vattnet för de strax nedanför belägna
qvarnverken, tillhörande hemmanet Vin-
sta. Från höstens början och till medio
af Maj månad eger årligtvis en vatten-
uppdämning rum, hvilken, då det ofvan-
för liggande landet är ytterst jemnt belä-
get, täcker sina verkningar ej blott till
Rundbysjön utan äfven till Långsjön samt
öfversvämmar och fördränker de omkring-
liggande låglänta belägna markerna och
hindrar deras användande för odling.

Den areal som sålunda fördränkes
uppgår till 261 hektar 90,6 ar eller 530 tum-
land 17.5 kappland, af dessa utgöres 228
hektar 9.3 ar af kärväxtgan och öfversvämm-
made odlingsmarken, 22 hektar, 84.7 ar af
lågländt belägna och vattenskadade åkrar
samt 10 hektar 96.6 ar af landvinningar
vid sjöarnes stränder.

Kärväxtgarne innehålla till största de-
len en jordmon af ypperligaste beskaffenhet,
bestående af från 0,2 till 0.5 meter mylla
på botten af godartad lera samt till en
mindre utsträckning af från 1.0 till 2.0 me-
ter mäktigt lager mylla och dyjord på

underlag af lera. Efter ändamålsenlig
dränläggning och odling blifva derföre skär-
ängarne förträffliga åkerfält, lämpliga till
framalstring af rika skördar af alla de
vanliga kulturväxterna, hvilket tydligt vi-
sar gifvet sig tillkännna genom de vår-
sädes- och gräsväxtskördar som erhållits från
åtskilliga odlingar, som företagits på de
högt belägna delarne af sankmarken,
ehuru grundvattnet icke kommit till och
med under förrasta årstiden afsedas mer
än 0,3 à 0,5 meter under jordytan. I sitt
nuvarande ofta helt och hållet öfversvämm-
made skick äro skärmarkerna af ringa
ekonomiskt värde, lämnande en svag
afkastning af stån, fräken och andra
växtslag af ringa födevärde och alldeles
otjenliga till utfodring vid en förbättrad
ladugårdsskötsel. Åkerjorden består li-
kaledes af särdeles bördig jordmon, inne-
hållande ett grundt lager mylla på bot-
ten af lera, men lämnar i sitt nuva-
rande af grundvatten skadade skick
osäkra skördar och bör derföre fullstän-
digare dränläggas för att förvandlas till
bördiga fält.

Landtvinningen från sjöbottnarne,
hvilka innehålla ett djupt lager gyttja
och hvilka för närvarande ega en vik
täcklighet af fräken, vass m. fl. sjögräs,

komma genom den föreslagna sänkningen att förvandlas till riket afhastande stranängar.

Vattenafledningen. Af de undersökningar, som blifvit verkställda rörande landets lutning, nederbördsområde, framrinnande vattenmängd, jordens sättning m. fl. förhållanden, som hafva inverkan på företagets utförande, har framgått att affallet från den öfversta belägna Längsjön och till Lundbysjön, utgörande en längd af 1.410 meter var 0,25 meter och emellan den sistnämnda sjön och Björken 0,65 meter på en längd af 2,950 meter samt emellan Björken och första gvarndam, omfattande en längd af 236 meter 0,05 meter, men att vid nämnda dambyggnad en vattenafledningsdämning egenom till 0,90 meters höjd, hvarigenom ej allenast hela fallet går förloradt ända upp till Längsjön, utan äfven de omkring sjöarne belägna markerna fördränkas.

Nedanför första gvarndam finnes deremot ett fall af 2,7 meter, hvilket är fullt tillräckligt att sänka vattenytan i sjöarne till behöflig djupt för strömmarkernas framläggning. Första villkoret blifver derför, om det afsedda målet skall vinnas, att alldeles utbygga första gvarnverk och dambyggnad samt bortgräfva der befintliga fall.

Vidare gifva undersökningarne vid han-

den, att sjön Björkens nederbördsområde
omfattar en vidd af 169 qv. kilometer, att
nederbörden som faller under December –
April månader utgör under normala
förhållanden 0,102 meter, hvaraf dock 15
procent torde med säkerhet antagas
genom afdunstning och borttorkning för-
svinna, samt att vattenflöden under van-
liga förhållanden förtager under 30 dygn,
hvadan den vattenmängd, som sjön
Björken har att under vattenflod afbörda
genom första aan utgör 3,7 kub. meter i
sekunden.

I stöd häraf hafva afloppskanalens
dimensioner från sjön Björken blifvit
sålunda bestämda, att bottenbredden gö-
res 3,5 meter, sidolutningen 1:1,5 samt
bottenlutningen 0,6:1000, hvarigenom ka-
nalen blifver mäktig att med ett vatten-
djup af 1,25 meter afbörda vattenflöden och
då kanalens botten ligger 3,60 meter un-
der nuvarande högsta uppdämningsytan
i sjön Björken, äfven tillräckligt stor att
sänka högvattenytan 2,35 meter, hvilket
anses fullt tillräckligt för att ej blott för-
hindra uppdämningarne från de samlet
belägna markerna, utan äfven att bereda
behöfligt afloppsdjup för de vattendrag, som
i olika riktningar genomrinna dem.

Dessa vattendrag utgöras dels af Watt-

byarn, Långsjöbäcken och bäckdraget från Söderby egor, hvilka utflöda i Kumdby-sjön, dels af Rikanda-bäcken, som in-mynnar i vattendraget emellan Kumdby-sjön och sjön Björken. Sårskilda jäm-förelser äro för hvart och ett afloppsdi-ke upprättade, utvisande den storlek, som är behöflig för vattnets aflopp och omkring-liggande markers torrläggning.

Utom de nu anförda afloppskanaler och diken, hvilka skafva till ändamål att upptaga och afleda de större vattensam-lingar, som från omkringliggande marker taga sitt lopp genom det vattensträckade området, erfordras många större öppna di-ken, afseende att upptaga och afleda den nederbörd som samlas dels på ytan och dels såsom grundvatten nedtränger i jorden. Läget å dessa diken finnas å kartorna angifna med svarta linier, be-tecknade med bokstafven a. Den öfriga dikningen som är af nöden för odlings-fältens befriande från stillastående vat-tensamlingar utföres medelst leg- och fäck-diken, hvilka upptagas i sammanhang med odlingsarbetet och derför äro bevä-nade i odlingskostnaden. Många bäckdi-ken äro ej af nöden emedan det vatten-sträckade området är på alla sidor om-gifvet af odlade marker. Såsom fyll-

KGL. LANTBRUK

materialet för täckdikena kunna med fördel användas i den bästa jordmonen stänger af asp och furu, hvaremot tegelrör böra föredragas den affören är af fast beskaffenhet.

Odlingsmetod. Efter att den torrlagda marken satt sig och vunnit betryggande fasthet utföres odlingsarbetet. Detta verkställes å alla de fält, som äga af natur eller genom dikning tillförene varit odlade och brända eller ega en grund betäckning af mylla, medelst djupplöjning eller djupfrägning, hvaremot en kunn ytbearbetning och bränning kan utan skada för jordens framtida bördighet verkställas vid markens första uppodling ofvanpå det dyjordlagret är djupt eller en sig och svårkommunicerad vattenorsak förekommer. Kostnaden för ängsmarkens uppodling är enligt orkens förnyade beräkning satt till 100 kronor per hektar, i hvilken kostnad ingår den minskade dikningen.

Framtida skötsel. Sedan första vårsådesskördar tagits efter bränningen och jorden genom flitig bearbetning blifvit förvandlad till godartad mylla, böra de vunna fälten indelas i vexelbruk, hvarvid huvudsakligast afseende bör fästas på att framalstra rika skördar af gräs, rotfrukter och fodervexter, för att gifva stöd åt en uppodlingen ba-

dugärdsskötsel. Utom ladugärdsspillning, som förekommer bör användas på den första marken, kan med fördel begagnas på dyjorden kalisalten och förfaten. Af de senare torde Thomasslagg kunna förekomma det på dyjorden, förutsatt likväl att den är i väl pulveriseradt tillstånd och att en qvantitet af 6 à 8 Ctr användes per hektar. Äfven kalk är ett förträffligt medel att höja dyjordens absorbingsförmåga och der tillfälle gifves att afhjälpa mangel bör det icke förrummas, såsom varande ett förträffligt medel ej blott att öka värmligheten utan äfven att förbättra dyjordens i fysikaliskt hänseende.

Kostnad. Enligt bilagda förslag uppgår kostnaden till

för vattenafledningen	88,500
" afdikningen	1,450
" odlingen af 228 hekt. 93 ar kärväxgar à 100 kr.	22,893
Summa Kronor	112,843

Fördelas denna summa på den förtagda och uppodlade vidden 261 hektar 90 ar blifver förbättringskostnaden cirka 430 kronor per hektar, en kostnad som visserligen är ganska hög, men som dock icke bör lägga hinder i vägen för företagets sättande i verkställighet så mycket mindre som jordmonen är af yppersta beskaffen-

KGL. LANTBRU

sker och företaget i öfrigt genom sitt för-
fråfliga läge i närheten af föreningspunkten för
de jernvägar, hvilka afsedda att lem-
na en god afkastning på den nedlagda
förbättringskostnaden.

Om hvilket sätt den allmänna beskaffadt förhållande, som omförmäles
i Kongl. Kungörelsen den 31 December 1879,
angående vissa villkor för tillstånd från
det allmännas sida till vattenafledning
m. m. förefinnas vid ifrågavarande företag,
har framgått att, med undantag deraf
att vattenytorna i Långsjön, Kundbysjön
och Björken komma att sänkas 1.0 à 1.5 me-
ter, att Stockholms-Rimbo banan på
ett ställe öfvergår afloppskanalen mellan
Långsjön och Kundbysjön samt att en ny
bro kommer att anläggas öfver landsvä-
gen till Rimbo, finnes inlet sådant för-
hållande, som utfordras i nämnda kun-
görelse, icke att hvarken farled, flottled
eller led för fiskens gång förekommas
i vattendragen, ej heller kommer något-
gjest allmännyttigt ändamål att förhin-
dras eller farlig öfversvämning att deruge-
nom vållas.

De berörda förhållandena äro ej heller
af den beskaffenhet att de ansetts kom-
na hindra företagets utförande, alldenstund sjöarnes vattenstånd är ganska

djupt, uppgående i allmänhet till 1.0 à 2,0 me-
ter och derofver under den blifvande lägsta
vattenytan, hvarför någon olägenhet i sani-
tärt hänseende icke kan genom förslaget
uppstå, ej heller kommer jernvägsbron att ut-
bas ej heller nya trummor att anläggas, hvar-
för någon skada icke kommer att tillskyn-
das jernvägen och hvad bron öfver landsvä-
gen till Rimbo angår, torde denna ombygg-
nad lätta sig lätt verkställas genom att an-
läggningen under ombyggnadsarbetet dvaga trafi-
ken i annan riktning eller om sådant må
ej svårighet genom att anlägga provisio-
nell bro öfver vattendraget vid sidan om
vägen.

Med statsmedel understödt arbete.

Med undantag af sänkningen af Lom-
maren Ludden och Malstasjön samt
afdikningsför- upprensning af Finsbaän och Skedeviken,
slag. hvilket förslag ligger i nedre ändan af sam-
ma vattensystem, inom hvilket område
det ifrågavarande företaget är beläget, för-
kommer i närheten intet afdikningsföretag,
som blifvit understödt af allmänna me-
del, ej heller hafva planer till dylika för-
slag upprättats och till vederbörande myn-
dighet inlemnats.

Arbetets ut- Gräfningsarbetet utföres sålunda att
förande. början göres i kanalens nedre ända nedan
för första gvarnar, så det hinder genom
vattenflöde ej må afbryta arbetet och ta-

LANTBR

tages dervid att de i profilbrinngarne an-
tecknade dimensionerna noga följas;
Bottenbredden blifver i kanalens rede
sträckning och till sjön Björken samt
vidare mellan Björken och Tunadbysjön
3,5 meter; från Tunadbysjön minskas bred-
den till 3,0 meter, som den blifver till den
punkt, der Tallbyån och afloppet från
Långsjön mötas i vaganden mellan Tuna-
by och Tomta egor, hvarefter bottenbred-
den i Tallbyån blifver 2,5 meter samt i
afloppet från Långsjön 1.0 meter. Sido-
lutningen göres öfverallt 1:1,5 och lemnas
botten en lutning af 0,6:1000. Bilanda-
diket, liksom afloppsdiket från Stodenby
egor utföras till de dimensioner, som
derföfver upprättade profilbrinngar utvisa.
Sedan samtliga större kanaler och
diken blifvit fullbordade, upptagas de
mindre med a beteckenade dikena
samt göras 1.2 meter djupa, 0,3 meter
breda i botten och 2,7 meter i dagen.
Tvärgt i nätet tages att dikesvallarne
läggas på minst 1.0 meters afstånd från
dikenas kanter och på de ställen, hva-
rest jordmonen är af lös beskaffenhet
på längre afstånd derifrån samt lem-
nas såväl behöflig lutning att ej nedra-
sa och skada dikenas bestånd, som
ock erfordrliga genomskärningar för

ytvattnets afloppsf.

Till ledning och kontroll vid arbetets utförande äro flera fixpunkter intuggna i jordfasta stenar, hvilkas lägen finnas medelst svarta kors å kartorna angifna. Graffningsarbetet bör dessutom tid efter annan kontrolleras af sakkunnig person.

Arbetsplan

Då företaget är af ganska stor omfattning har dess utförande ansetts böra fördelas på 5 år. Med anledning häraf har blifvit upprättad följande

Arbetsplan

Första året utföres följande arbeten

Uppgrafning af Första sträckan till Lundbysjön	30,000	
Lösen för dambyggnad och strömfall vid första ev-läggas med	45,000	75,000

Andra årets arbeten

Uppgrafning af kanalen mellan Lundbysjön och Långsjön	6,000	
Uppgrafning af Tallbyån	3,000	
5 " Rikandakanalen	1,300	
5 " afloppsdiket från Södertuby	2,200	13,500

Tredje årets arbeten

Uppgrafning af afloppsdikena å		1,450

Under fredje, fjerde och femte åren
verkställes

Adlingsarbetet å 228 hektar 9.3 ar 22,893

Summa kronor 112,843

Stockholm i Mars 1887.

Henr. Magnéth

originalet finns hos Ölm, akt Limb 68.

Sammandrag öfver föreliggande Wärderingslängd.

Hemmanets Namn	Hemmanets nummer	Mantal	Egarens namn	areal nya mått Tnr	areal nya mått ar	areal gamla mått Tnr	areal gamla mått Kpld	Deltagande i arbetet Jordförbättrings värdet:	Deltagande i arbetet Procent
Fonsta			Herr Grefve H. J. Hamilton	19	88,0	40	8,6	5161 27	7,441
Brosättra			D:o		38,0		24.6	45 84	0,066
Wallby			D:o	4	77.0	9	21.2	1417 40	2,043
Kåsta			D:o	11	03.2	22	11.0	3278 65	4,727
Wiby			D:o	4	22,4	8	17.9	1267 20	1,827
Kumlby		1/3	Ad. Neréen	6	25.1	12	21.2	1561 00	2,250
"			M. Christoffer Jansson	7	90.2	16	0.2	1990 35	2,870
"	1		Per Johan Andersson	13	58.6	27	16.7	4075 80	5,877
"		1/2	C. Petter Mattsson	5	65.6	11	14.6	1596 20	2,301
"			Dragonäng, egt af Per Johan						
"			Andersson och C. Petter Mattsson		39.7		25,8	119 10	0,172
"			Jonas Nilssons Enka	5	05,8	10	7.4	1391 60	2,006
"			Carl Jansson	10	72.0	21	22.9	3138 10	4,524
"		1/2	Carl Jansson Löfström	3	83.0	7	24.3	1149 "	1,656
"			Nils Carlström	4	07.5	8	8,2	1219 20	1,758
"			Carl Carlsson	2	07.9	4	6,8	623 70	0,899
"			Gemensamt för Kumlby by	5	63,5	11	13,3	705 18	1,017
Södraby			Gustaf Lundgren	4	34.9	8	26.0	1087 25	1,567
"			Nils Nilsson	3	12.0	6	14.1	795 "	1,146
"			Johan Olof Jansson	1	20.1	3	20.8	450 25	0,649
Finnby		1/3	Nils Jansson	3	26.5	6	19.6	815 80	1,176
"			Carl Aug. Hultman	1	84.9	3	23,7	472 58	0,681
"			Carl Jansson	3	86.0	7	26.3	899 02	1,296
"			N. Peter Carlsson	3	81.6	7	23,5	1004 20	1,448
"			Anders Ersson	6	60.3	13	12.0	1725 80	2,574
"			Erik Ersson	9	28.8	18	26.1	2582 10	3,722
"		7/58	Gustaf Jansson	2	62.3	5	10.0	747 "	1.077
"			Erik Ersson i Säby	2	14.5	4	11.0	610 50	0,880
"			Gemensamt för Finnby by	1	60.3	3	7.9	130 90	0,189
Bergby			Johan Mattsson och Jakob Bergman, kyrkoherdar	5	75,8	11	21.2	1499 44	2,161
"			Jakob Bergman	6	13.2	12	13,5	1762 48	2,541
"		1/4	Jan Mattsson i Emanuel Jans	6	24.9	12	21.1	1728 30	2,492
"		1/4	Nils Bergmans Enkl	6	03.1	12	7.0	1696 10	2,445
"			Gemensamt för Bergby by		30.2		19.9	52 30	0,075
Lista			Jan Andersson	2	23.5	4	16.7	670 50	0.967
"			N. Lindgrists Enka		80.0	1	19.7	240 "	0,346
"			Jan Olsson		43.7		28.4	131 10	0.189
			Transport	177	20,7	360	5,8	47,900 21	69,055

Protokollet finns hos Olm akt Rimbo 68

			Öfverförd	177	80.7	360	5,8	47.900	81	69,055
Alhamra			E. Julin							
Adamsberg	2 7/8		Per W. Groen		47.4		30.2	71	10	0,102
Töfvalitz			Aug. Skullman	14	09.9	28	17,9	3694	28	5,327
Salmunge			Jan E. Jansson och M. E. Mattsson	1	53.1	3	3.3	459	30	0,662
Björkholmen		1/8	Erik Persson	3	30.5	6	22,2	908	10	1.309
Björkbodarna			Per Andersson	1	74.8	3	17.3	437	-	0.630
Finsta			Ingenior A. Andersson		87.4	1	24.7	217	-	0.313
Norrby	2.3		Jan Erik Ersson	7	63.6	15	15,0	2023	20	2,917
"		1/8	Erik Mattsson	2	21.9	4	15,9	665	70	0.960
"			Aron Andersson	1	92.1	3	28.6	537	70	0.775
"	1	1/8	Jan Andersson	1	21.5	2	14.7	338	80	0.488
"			Maria Anderssons		61.8	1	8.0	154	50	0.223
			Gemensamt för Norrby by	2	37.3	4	25,8	579	55	0.836
Norrbylund		1/8	Frans Andersson		31.2		20,2	31	20	0,045
Rilanda			Nils Olof Jansson	6	26,9	12	22,4	1866	70	2,691
			Jan Erik Jansson	11	04.2	22	11.7	2814	90	4,058
			Carl J. Eriksson	4	53.1	9	5,8	987	03	1.423
			Carl Anderssons arfvingar	3	27.8	7	27.4	880	92	1.270
			Ingenior Bergelunds arfvingar	12	21.8	24	24.0	2838	55	4,092
				7	83.6	15	23.0	1959	-	2.824
			Summa	261	90,6	530	17.5	69,365	94	100.000

Em. Mattsson