

# Förslag till kanal mellan sjöarna Mälaren och Trekanten uti Brännkyrka sock...

Myrberg, Olof,

*31 H a Br. Mälaren och Trekanten*



National Library  
of Sweden

MYRBERG, Olof

Kommunikation  
Kanal  
Og

# FÖRSLAG

TILL

KANAL MELLAN SJÖARNA

MÄLAREN OCH TREKANTEN

UTI BRÄNNKYRKA SOCKEN

AF STOCKHOLMS LÄN.



STOCKHOLM,  
OTTO AHLSTRÖMS BOKTRYCKERI  
1904.

Kungl. biblioteket



0 0000 000077081



## Betänkande.

Med anledning af uppdrag, som gifvits mig af flera strandägare till sjön Trekanten, att utarbete förslag till kanalförbindelse mellan nämnda sjö och sjön Mälaren, har jag att efter öfverläggning med dessa anföra följande.

Vid ett af dessa strandägare hållet sammanträde ute på terrängen beslöts att kanalen skulle gå genom grosshandlare Lindroths ägor, och att den södra delen skulle få afskära en bit af Öfverstelöjtnant Amundsons ägor. Största delen af kanalen skulle emellertid gå genom den förstnämndes mark, och därför måste det närmare preciserandet af läget ligga i hans hand. Grosshandlare Lindroth bestämde, att kanalen skulle läggas så nära som möjligt intill den östra gränsen af hans ägor. Den väg, som är belägen emellan nämnda gränslinie och den s. k. Palmcrantzka tomten, måste enligt en servitutsbestämning kvarstå. Enär vägen Liljeholmen—Gröndal måste gå i högre plan än för närvarande öfver kanalen, måste nedfartsvägen till sjön Mälaren äfven till någon utsträckning höjas. För att upptaga vägslänten, så att vägens bredd kan blifva oförändrad, erfordras äfven något litet mark af Grosshandlare Lindroth. Kanalen måste göras fullkomligt rak, enär det eljest blir mycket svårt att manövrera pråmar, och emedan kanalen då måste göras bredare, än om den är rak. På grund af dessa förutsättningar är kanalens läge bestämdt. Förutom läget på kanalen bestämde Grosshandlare Lindroth äfven att två stycken bassänger skulle byggas in på hans ägor, en på hvardera sidan om vägen: Liljeholmen—Gröndal och hvardera så stor, att en pråm däri kan ligga för att lasta och lossa utan att hindra sjöfarten i kanalen. Den mark, som på vänstra sidan om kanalen återstår af Öfverstelöjtnant Amundsons ägor, skall enligt Grosshandlare Lindroths vilja tillfalla den senare.

Genom att denna kanal kommer till stånd vinnes för strandägarne vid sjön Trekanten en synnerligt stor kajsträcka, vid hvilken utmärkta industritomter då kunna uppkomma. Värdet på all mark invid ifrågavarande sjö måste då stiga mycket, enär sjön Trekanten då blir indragen i den stora Mälarhusnen. Ur hygienisk synpunkt är det äfven fördelaktigt att hafva utlopp för vattnet i nämnda sjö, så att ej det stillastående vattnet därstädes förpestar sjöns omgifningar, enär en smittohärd däri lätt uppstår. Vattnet i sjön Trekanten var vid afvägningstillfället 38 cm. högre än i Mälaren. Vid kanalförbindelse måste

ytorna ställa sig i jämnhöjd i båda sjöarne, hvarigenom något mark måste vinnas vid strändarna, i synnerhet där dessa äro långsluttande såsom fallet är vid Öfverstelöjtnant Amundsons mark.

Hvad kanalens utseende m. m. beträffar uppläts åt undertecknad att utarbete förslag. Detta är gjordt så fullständigt, att arbetet genast kan påbörjas. Sektioner äro gjorda på täta afstånd från hvarandra, fullständig arbetsritning finnes öfver omläggningen af vägen Liljeholmen—Gröndal, tvärsektioner och planer finnas för bassängerna, arbetsritningar finnas till landfästena och svängpelaren till bron och ritningarne till järnkonstruktionerna öfver densamma äro i det skick, att de genast kunna inlämnas till verkstad.

Enligt ifrågavarande förslag får kanalen en bottenbredd af 9,0 m. och slänterna få i bergskärning en lutning af 10:1 samt i jordskärning af 1:1. I det senare fallet måste slänterna täckas med glacinmur för att hålla emot jordtrycket och sugning af vattnet, som uppstår i kanalen. Kanalens botten lägges på 0,5 meter öfver slusströskeln plan och slänternas öfverkanter på 5,8 m. öfver samma plan. Medelvattenytan i sjön Mälaren är för närvarande 4,21 m. öfver slusströskeln, lågvattenytan 3,56 m. öfver slusströskeln samt högvattenytan +5,35 m. öfver slusströskeln. Den sistnämnda höjden räknas som högvattenyta i vanliga fall. Dock läser sjön Mälaren för lång tid tillbaka ha öfverstigit densamma. Medelvattenytan öfver kanalbotten är alltså =  $4,21 - 0,5 = 3,71$  m. och lågvattenytan =  $3,56 - 0,5 = 3,06$  m. öfver densamma. Detta måste anses vara fullt tillfredsställande vattenhöjd för att kanalen skall kunna trafikeras af bogserare med pråmar samt vanliga segelskutor äfvensom af ej allt för stora ångbåtar. I händelse af att den af Major Bromée föreslagna Mälareregleringen kommer till stånd försämrar ej kanalen utan förbättras. Medelvattenytan i sjön Mälaren skulle då blifva + 4,20 m. öfver slusströskeln och denna yta skulle då sänkas med endast 1 cm., hvaremot lågvattenytan skulle höjas till + 4,0 m. öfver slusströskeln. Lågvattnets yta öfver kanalbotten skulle då blifva + 3,5 m., hvilket tillfredsställer de största Mälarebåtarnes behof. Öfre kanterna af kanalslänterna måste för högvatten höjas på den södra delen af kanalen, för att ej vattnet därifrån skall öfversvämma vidliggande mark. Därför äro dessa kanter belägna på 5,8 m:s höjd öfver slusströskeln, hvilket utgör en i Stockholmstrakten vanlig kajhöjd.

Bassängerna äro så konstruerade att de största vanligen förekommande pråmar däri kunna ligga för att lasta och lossa utan att hindra sjötrafiken i kanalen. De äro hvardera vid sin innersta kant 34,0 m. långa och denna är belägen 7,0 m. innanför kanalens vestra bottenkant. Den inre sidans vidliggande sidor äro ej vinkelräta mot den förstnämnda, utan dessa bilda med denna trubbvinkligen hörn, hvarjämte de vid själfva kanalkanterna liggande hörnen äro afrundade. Härigenom kan pråmen lättare manövreras in i och ut ur bassängen. Kajen utgöres af uppmurad stenmur med lutning 10:1.

Den väg, som för närvarande framgår från Liljeholmslandsvägen till Gröndal kommer att omläggas och därigenom till någon del förändra sitt läge såväl i plan som profil. Den bro, som måste byggas öfver kanalen bör vara så konstruerad, att bogserångare med pråmar kunna gå inunder densamma äfvensom ångslupar åtminstone med nedfällande af skorstenen. Men för segel-skutor äfvensom för större ångbåtar måste bron på ett eller annat sätt kunna öppnas. Det mest fördelaktiga sättet för detta synes mig vara genom att hafva en svängbro (Se vidare broförslaget). Med hänsyn till hvad ofvan anförts bestämmes farbanans på bron höjdläge till + 9,0 m. öfver slusströskeln. Uppfarten till bron från Liljeholmslandsvägen sker till i en stigning af 1:20. Vägen bör vidare svängas, så att den korsar kanalen i rät vinkel. Då vinnes äfven mark för att upptaga slänterna af vägen mot den s. k. Palmerantzka tomten. På vestra sidan om kanalen göres vägen horisontal tills att den med en lutning af 1:20 kan uppnå den högsta punkten där i närheten. Härigenom kunna ej Gröndalsborna klaga öfver en försämring af vägen, utan denna blir i stället förbättrad.

Den schaktningsmassa, som blir öfrig, då af densamma dels användts till fyllning för vägarnes höjning, dels ock af stenen användts till kajmurar, landfästen, glacimurar m. m., användes till utfyllning i sjön Trekanten, hvarigenom mycket mark vinnes för Öfverstelöjtnant Amundson och Grosshandlare Lindroth. Därigenom att sjön Trekanten utfylles, vinner äfven marken i värde i så måtto, att vid en kommande hamnanläggning muddringsarbetet blir betydligt mycket mindre emedan man genom utfyllande af sjön kommer på större djup invid stranden. Sjön Trekanten är nämligen i denna trakt invid Öfverstelöjtnant Amundsons och Grosshandlare Lindroths ägor mycket långsluttande. Vid sjön Mälaren skulle på den senares mark utfyllning ske fram till den nybyggda träbryggan.

Hvad arbetsmetoden beträffar, bör schaktningen först utföras i den del, som ligger närmast Mälaren, dock så att en näs bör kvarstå för att utestänga vattnet från nämnda sjö. Terrängen är vid denna del mycket bergig, och därför skall icke mycket grundvatten tränga fram, hvarföre läns pumpningen på denna sida blir liten. Sedan bör den södra delen af kanalen schaktas, då läns pumpningen kraftigare måste utföras. Vid kanalmyningarne göras fångdammar bestående af spåntväggar, hvilka nedslås till berget och tätas samt stödjäs af mycket lerfyllning. Ifrågavarande fångdammar böra läggas så långt från kanalmyningarne, att det berg, som vid dessa hindra inloppet, inom ifrågavarande dammar kan bortsprängas.

Stockholm den 12 April 1904.

*Olof Myrberg.*

Civilingenjör.

# Kostnadsförslag

till

föreslagen kanal mellan sjöarna Trekanten och Mälaren.

	Antal och slag	å kr.	Kostnad		Summa		S:a S:m	
			kronor	ö.	kronor	ö.	kronor	ö.
<i>Själftva kanalen.</i>								
<i>Terasseringsarbeten.</i>								
Jordschaktning .....	11,000 m <sup>3</sup>	2,00	22,000	—				
Bergsprängning .....	3,800 »	4,00	15,200	—				
Länspumpning .....	800 m <sup>2</sup>	6,00	4,800	—				
Muddring .....	1,400 m <sup>3</sup>	0,50	700	—				
Fängdam .....	150 m.	30,00	4,500	—	47,200	—		
<i>Konstarbeten.</i>								
Pallsprängning .....	60 m <sup>3</sup>	6,00	360	—				
Stödjemur .....	200 »	6,00	1,200	—				
Glacimur .....	2,000 m <sup>2</sup>	2,50	5,000	—	6,560	—	53,760	—
<i>Detaljarbetena.</i>								
<i>Norra bassängen.</i>								
Jordschaktning .....	625 m <sup>3</sup>	2,00	1,250	—				
Bergsprängning .....	1,220 »	4,00	4,880	—				
Pallsprängning .....	30 »	6,00	180	—				
Kajmur .....	60 »	10,00	600	—				
Planhuggning .....	125 m <sup>2</sup>	8,00	1,000	—	7,910	—		
<i>Södra bassängen.</i>								
Jordschaktning .....	1,350 m <sup>3</sup>	2,00	2,700	—				
Bergsprängning .....	420 »	4,00	1,680	—				
Pallsprängning .....	60 »	6,00	360	—				
Länspumpning .....	300 m <sup>2</sup>	6,00	1,800	—				
Kajmur .....	450 m <sup>3</sup>	10,00	4,500	—				
Planhuggning .....	125 m <sup>2</sup>	8,00	1,000	—	12,040	—	19,950	—
					Transport		73,710	—

	Antal och slag	å kr.	Kostnad		Summa		S:a S:m		
			kronor	ö.	kronor	ö.	kronor	ö.	
<b>Transport</b>							73,710	—	
<i>Höjning af vägarne.</i>									
Fyllning .....	3,300	1,00	3,300	—					
Grusning .....	1,100 m <sup>2</sup>	2,00	2,200	—	5,500	—			
<i>Stödmur mot den s. k. Palmerantzka tomten.</i>									
Grundgräfvning .....	100 m <sup>3</sup>	2,00	200	—					
Grundmur .....	60 »	5,00	300	—					
Koppmur .....	50 »	6,00	300	—	800	—			
Räcke för vägen .....	70 m.	2,50	175	—	175	—	6,475	—	
<b>Bron.</b>									
<i>Stenarbetena.</i>									
<i>Östra landfästet.</i>									
Pallsprängning .....	40 m <sup>3</sup>	6,00	240	—					
Murning (utom vingmurar)...	190 »	25,00	4,750	—					
Vingmurar .....	30 »	15,00	450	—					
Planhuggning .....	25 m <sup>2</sup>	8,00	200	—	5,640	—			
<i>Svängpelaren</i>									
Pallsprängning .....	15 m <sup>3</sup>	6,00	90	—					
Murning .....	96 »	35,00	3,360	—					
Planhuggning .....	35 m <sup>2</sup>	8,00	280	—	3,730	—			
<i>Västra landfästet</i>									
Pallsprängning .....	20 m <sup>3</sup>	6,00	120	—					
Murning .....	125 »	25,00	3,125	—					
Planhuggning .....	25 m <sup>2</sup>	8,00	200	—	3,445	—	12,815	—	
Järnöfverbyggnaden .....	—	—	—	—	—	—	12,000	—	
Summa kronor							105,000	—	—



