

STOCKHOLMS STADSMUSEUM

A 154/41

OM

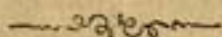
UTRYMMET I STOCKHOLMS HAMNAR

SAMT OM

MÄLARENS UTLOPP.

AFTRYCK UR TIDSKRIFT FÖR BYGGNADSKONST
OCH INGENIÖRVETENSKAP, 1867.

Gustaf Westman



STOCKHOLM.

TRYCKT HOS ISAAC MARCUS, 1867.

Enär det förslag till förändring af Mälarens utlopp, som, med anledning af den väckta frågan om upplåtande till Stockholms stad af Skepps- och Kastellholmarne jemte galèr-varvet, nu lär vara beroende på Kongl. Maj:ts nådiga pröfning, enligt min åsigt skulle i väsendtlig mån tillskynda så väl hufvudstaden som nämnde sjös strandegare flersaldiga skador och olägenheter, har jag i Tidskrift för Byggnadskonst och Ingeniörvetenskap sökt att, efter bästa förmåga, granska och belysa ifrågavarande fråga, och som flere personer uppmanat mig att åt denna min uppsats gifva en större spridning, har jag, för att gå denna önskan till mötes och då saken onekligen är af stor vigt både för det allmänna och det enskildta, utgifvit uppsatsen i efterföljande särskilda upplaga.

Stockholm i April 1867.

Gustaf Nerman.

Den 7 April 1863 ingick Öfverståthållare-Embete till Kongl. Maj:t med en underdånig skrifvelse och anförde, hurusom, för befrämjande af hufvudstadens och angränsande landsdelars handel och sjöfart, visserligen under de sednaste decennierna flera både gagneliga och dyrbara företag blifvit inom hufvudstaden dels redan utförda, dels påbörjade eller beslutade, men att, sådant oaktadt, det torde kunna antagas, att, vid den utveckling, som vore att emotse för affärsverksamheten på denna hela det östra Sveriges viktigaste stapelplats, hvilken tillika utgjorde landets förnämsta konsumtionsplats och såsom fabriksort intoge ett framstående rum, den redan nu kännbara bristen på tillräckliga in- och aflastningsställen för skeppsfarten måtte komma att ännu mer ökas samt slutligen, om denna brist icke afhjelpes, att på rörelsens framsteg utöfva ett fullkomligt hämmande inflytande. Serdeles vore detta att förvänta vid en ytterligare utsträckning af beslutade jervägsanläggningar. Det synes därför vara af synnerlig vikt att inom hufvudstaden bereddnes för sjötrafiken sådant utrymme, att densamma icke allenast för det närmast inträdande behofvet blefve fullt tillräckligt, utan äfven lemnade tillfälle till all den utvidgning, rörelsens tillväxt i framtiden kunde fordra.

Vidare anför Öfverståthållare-Embete, att af de särskilda delar, hufvudstaden innefattar, funnes, enligt Embetets åsigt, icke några, som för trafiken till sjös erbjöde större fördelar, än Skepps- och Kastellholmarne. Belägna i medelpunkten af stadens visträckta hamnområde, på lämpligt afstånd från alla dess stränder vid Saltsjön, syntes dessa holmar bestämda att, i den mån staden förstoras, täfla i vikt och nytta för handeln och sjöfarten med den holme,

som af ålder utgjort Stockholms förnämsta handelsplats, eller staden inom broarne; och de torde så tillvida blifva lyckligare lottade än denna stadsdel, som vid deras reglering och bebyggande nutidens fordringar på sundhet och prydlighet utan svårighet kunde göras gällande. Äfven den del af Djurgårdens strand, hvilken för närvarande upptages af flottans galèr-skjul, visade sig såsom hamnplats vara af icke obetydlig vigt för staden, helst från denna plats, om rörelsen sådant kräfde, borde kunna beredas beqväm förbindelse både med den under anläggning varande kajen utefter Ladugårdslandsviken och den staden numera tillhöriga, vidsträckt och väl belägna strandplats, som för närvarande upptages af Djurgårdsvarfvet.

Så länge grunderna för landets sjöförsvår förblefvo orubbade, saknade hufvudstadens styrelse anledning att, med hopp om framgång, upptaga ett förslag, som åsyftade en förändring i för handen varande förhållanden. Då likväl väsendtliga förändringar äfven i vårt lands sjöförsvår numera synas förestå, ansåg Öfverståthållare-Embeteet tiden vara inne att på frågan i underd. fästa Kongl. Maj:ts nådiga uppmärksamhet; och på grund af allt detta hemställde Öfverståthållare-Embeteet det måtte Skepps- och Kastellholmarne jemte galèr-varfvet å Djurgården få till Stockholms stad öfverlätas, för att, efter uppgjord och nådigst fastställd plan, med kajer förses och med hufvudsakligt afseende på handelns och sjöfartens behof bebyggas, emot det att staden inlöste der befintliga byggnader, som för kronan kunna finnas obehöfliga.

Öfver denna framställning infordrade Kongl. Maj:t Kongl. Förvaltningens af Sjöärendena utlåtande; och efter inhemtande af befälhafvarens vid Flottans station i Stockholm yttrande i ämnet, samt med upptagande af de skäl denne anförde mot den ifrågakämda öfverlåtelsen, uttalade Kongl. Förvaltningen till en början sin mening, huruvida det må vara ändamålsenligt, att den afdelning af krigsmaterielen, som finnes böra fortfarande vara förlagd i den skärgård, hvilken utgör ett slags förmur för hufvudstaden och kringliggande kuststräckor, förflyttades från sin nuvarande plats till en annan, der nödiga förråd af krigsmateriel ej funnes att tillgå för fartygens utrustning, jemte behöfliga inrätt-

ningar för deras underhållande och vård, personalens öfning m. m., alltsammans så skyddadt för fiendtligt anfall, som anläggningens vigt och dyrbarhet fordrade. Derest en sådan punkt kunde finnas, som för en flottas anläggning vore lämpligare än i hufvudstadens omedelbara grannskap, så vunnes, enligt Förvaltningens tanke visserligen den fördel, att det hela kunde bättre ordnas efter beskaffenheten af den krigsmateriel, som derstädes skulle vårdas, än som kan ske vid en station, hvilken blifvit anlagd och ordnad under förhållanden och med materiel af betydligt olika beskaffenhet med nutidens; äfvensom behörigt afseende i sådant fall kunde fästas å den omständigheten att sjötrafiken är af is stängd längre tid från hufvudstaden än från punkter, belägna längre ut i skärgården, närmare öppna sjön. Denna omständighet syntes i och för sig vara af den stora vigt, att den borde bestämma anläggningens förflyttning till en i besagde afseende lämpligare plats, än invid hufvudstaden, om icke det förhållande egde rum, att sjöfarten kan från denna börja tidigare om våren och fortfara längre på hösten än från de kuster i öster, hvarifrån de krigsföretag sannolikt antagas komma att utgå, för hvilkas afvärande den i Stockholm eller derutanför varande skärgård stationerade del af sjöförsvaret synes hufvudsakligen böra vara afsedd. Dessutom vore, vid tillfällen då ett krig, i anseende till årstidens stränghet, måste afbrytas, af för handen varande förhållanden beroende, hvarest återvändande fartyg borde uppläggas; och ansåg Förvaltningen detta lika väl kunna ske vid särskilda, med nödiga förråd försedda upplagsplatser, som vid hufvuddepåten.

Förvaltningen fann därför ingen så stor olägenhet vara förenad med det tillbakadragna läge, anläggningen nu eger, att deraf kan med skäl hemtas anledning till föresläende af anläggningens förflyttning; hvilken icke skulle kunna ske utan stor kostnad, och i många hänseenden komma att medföra olägenheter, öfvervägande fördelen deraf, att fartygen en eller annan vecka tidigare på våren kunna utgå eller sednare på hösten återkomma.

Enligt Förvaltningens åsigt måste det alltid vara af stor vigt, att hafva en flottas anläggning invid Stockholm, såsom varande den punkt, hvilken framför allt bör försvaras

och från hvilken sjövägar utgå i många rigtningar, dels inåt landet, dels utåt dess kuster; och såsom stöd för denna mening anfördes följande omständigheter:

för anläggningen, då den är belägen i hufvudstadens omedelbara grannskap, blefve hvarje medel, som tjenar till hufvudstadens försvar, äfven ett försvar för anläggningen, då deremot, om detta förlades till någon annan punkt i skärgården, för densamma skulle erfordras särskilda försvarsverk, hvilkas anläggning utan tvifvel komma att medföra betydliga kostnader; hvarjemte till försvaret måste under krig afses en truppstyrka, som måhända antingen till sjelfva stadens försvar, eller på annat ställe, der en landstigen fiende borde mötas, vore väl behöflig, helst denna truppstyrka måste vara betydlig, derest densamma, äfven i förening med de materiela försvarsanstalterne vid anläggningen, skulle kunna antagas blifva tillräcklig att motstå ett kraftigt anfall;

den tillgång på verkstäder, varf, dockor m. m., som i hufvudstaden eller dess närhet finnes för fartygens reparation, beredde kronan fördelen af att icke nödgas underhålla så stort antal dylika inrättningar med förråd af materialier och effekter; hvartill kommer att en större arbetsstyrka kunde i hufvudstaden lättare anskaffas än vid stationen i skärgården, der det isolerade läget skulle göra anställandet af en permanent större arbetspersonal nödigt;

då af brist på rum i kronans hus för härvarande stations hela personal, en stor del deraf, har sin bostad i hufvudstaden, skulle anläggningens förflyttande förorsaka nödvändigheten för kronan att åt samtliga personalen anskaffa bostäder; hvilket, oberäknadt den stora anläggningskostnaden, derjemte skulle medföra betydligt ökad underhållskostnad;

närbelägenheten till hufvudstaden har möjliggjort för stationen att undvika ett eget sjukhus; genom förflyttningen blefve anskaffandet af sådan inrättning med sjukvårdspersonal en nödvändig följd; och vore förhållandet enahanda, i afseende på proviant-magasiner och eget bageri; hvarför utan genom aflägsenhet från staden, leveransen af en stor del materialier och persedlar, som erfordras för stationens underhåll, komme att försvåras och, i följd deraf, fördyras; en stor del af personalen, såväl den civila som handtverksstaten, vore befullmäktigad och anställd vid flottans

station "i Stockholm" och kan icke, utan eget begifvande, derifrån förflyttas; och i händelse af stationens förläggning till annat ställe, — der tillfällen saknades till de inkomst-källor, som nu, i anseende till de, såväl af flottans tjänstemän i allmänhet, i jemförelse med motsvarande tjänstegrader i embetsverken, som äfven af handtverkspersonalen, i jemförelse med arbetsfolk hos enskilda, innehafvande lägre aflöningsvilkor, måste anlitas, — skulle sannolikt största delen af denna personal icke kunna ingå på en förflyttning, hvidan det blef nödvändigt, antingen att densamma försattes på indragningsstat, eller ock att aflöningsvilkoren så förhöjdes, att de blefvo tillräckliga för en anständig bergning, utan att särskilda utvägar derföre behöfde påräknas; och skulle, förutom hvad nu är nämndt, personalens förläggning på ett isolerat ställe utan tillfälle till beröring med andra samhällsklasser, i allmänhet verka menligt.

Af sålunda förebragta skäl, och med hänseende till den närvarande ovissheten om den framtida krigsmaterielens beskaffenhet och betydenhet*), ansåg Förvaltningen af sjöärendena en flyttning af flottans anläggning från hufvudstaden under nuvarande förhållande icke lämplig. Dess förläggande till annan plats i hufvudstadens omedelbara grannskap syntes icke heller böra ifrågakomma, i anseende till dermed förenade högst betydliga kostnader, jemte svårigheten att finna annan lokal, som genom sitt kringflutna läge erbjöd samma fördelar i afseende på bevakningen som den nuvarande.

Förvaltningen antog, att, på sätt Öfverståhållare-Embetet uppgifvit, inom hufvudstaden redan förefunnes en kännbar brist på in- och aflastningsplatser för skeppsfarten; — en brist, som ansetts kunna afhjelpas genom kajanläggningar utefter Ladugårdslandsviken, utmed södra stranden ifrån Stadsgården till Stora Varfvet samt å de Djurgårdens stränder, som för närvarande upptagas af brädgårdar, dels ock genom utfärdande af lämplig hamn- och rivierförfattning, till trafikens ordnande i likhet med hvad annorstädes i Europa är brukligt; — och förutsatt att berörde öfverklagade brist ej lämpligen kunde afhjelpas annorlunda, än att Staten

*) Som bekant är denna fråga numera i det närmaste löst.

afstode någon del af de områden, som af flottan disponeras, har Förvaltningen ansett att *Kastellholmen*, i första rummet, bör komma i betraktande.

För hufvudstadens försvar hade denna holme numera förlorat den vikt, som den möjligen fordom egt. De der befintliga byggnader vore icke af betydighet och kunde, utan synnerligen stor kostnad, ersättas af andra, uppförda å Skeppsholmen. Salutbatteriet, om ock för sitt ändamål väl beläget, vore dock icke behöfligt för flottan, helst ankommande fartygs saluter kunde besvaras från batteriet på Skeppsholmen.

För det behof, staden i ofvanämnde hänseende uppgifvits ega, syntes Kastellholmen vara särdeles lämplig, med sina nästan öfverallt djupa stränder, tillgängliga för fartyg att dervid lasta och lossa. Vid den planering, som måste verkställas, för vinnande af såväl tjenliga upplagsställen som byggnadstomter, kunde erhållas sten i tillräcklig mängd och, medelst en väg, anlagd från Skeppsholmsbron längs syd-vestra och södra stranden af Skeppsholmen, nedanför handverkskasernen samt Krigskollegii och Statskontorets förrådshus, till Kastellholmens bro, skulle vinnas en landkommunikation, mindre backig än den nuvarande vägen öfver Skeppsholmen till Kastellholmen. I sammanhang med sådan väganläggning kunde tillika åt denna, utmed farleden liggande sidan af Skeppsholmen gifvas ett mera ordnad utseende, än för närvarande eger rum; lärande kronan såsom strandegare icke böra undandraga sig de härför belöpande kostnader.

Vid den tid, då roddfartygen komma att från flottan utrangeras, eller antalet af de fartyg, som lämpligen kunna och böra förvaras på land under skjul, ej blifver större än att dessa rymmes i de å Skeppsholmen befintliga kanon-slipsskjulen, kan, enligt Förvaltningens åsigt, möjligen större eller mindre del af det område på Djurgården, hvilket nu af flottan disponeras, till staden öfverlätas; hvarvid dock alltid torde böra undantagas den del hvilken utgör Skeppsholmsförsamlingens begravningsplats.

Hvad deremot *Skeppsholmen* beträffar, fann Förvaltningen sig *icke kunna tillstyrka*, att densamma, till större eller mindre del, upplåtes till byggnader eller användande

för den allmänna sjöfarten eller enskildas behöf. Öfverlåtelse af de delar af holmen, som upptages af varfvet, skulle icke kunna ega rum utan i sammanhang med hela anläggningens flyttning, och sedan å den nya platsen för densamma sådana byggnader blifvit utförda och arbeten verkställda, som vore nödiga för emottagandet, förvarandet och vården af den materiel, hvilken finnes, vare sig att den bör efter hand utrangeras eller kompletteras. Öfverlåtelse af någon del af det *utom* varfvet varande området ansåg Förvaltningen så mycket mindre lämplig, som derigenom skulle uppkomma i viss mån en sammanblandning af statens och enskildes tillhörigheter, hvilken kunde blifva menlig för den säkerhet mot eldsfara samt för den ordning och polis, som vore nödiga inom och i grannskapet af en kronans anläggning, inneslutande dyrbara förråd och en materiel, hvars förstöring kunde för hela landet hafva olyckliga följder. Det torde dessutom i flera hänseenden vara af icke ringa vikt, att kronan fortfarande eger att till hela dess vidd disponera ett af naturen så begränsadt område som Skeppsholmen, hvarest kunde i krigstid uppläggas de förråd, som här på platsen måste samlas; hvartill kommer att kontrollen öfver och bevakningen af dylika förråd genom ett sådant läge i hög grad underlättades.

De delar af holmen, som under nuvarande förhållanden icke användas för ändamål af större vikt, blefve i viss mån behöfliga i och för de byggnader och inrättningar, som skulle ersätta dem, af hvilka, om Kastellholmen och galär-varfvet till staden öfverlätos, flottan komme i saknad. Det vore äfven tänkbart, att öfverlåtelsen af ifrågavarande områden *utom* varfvet kunde i framtiden komma att utgöra hinder för ett fullt ändamålsenligt ordnande af flottans anläggning å Skeppsholmen, och borde derest någon större del af samma holme nu öfverlemnas, ganska betydliga nybyggnader verkställas, för sammanförandet inom en trängre krets af allt hvad för anläggningen oundgängligen erfordras; hvilka nybyggnader blefve obehöfliga och den derpå nedlagda kostnad förspild, i händelse förhållandena framdeles föranleda anläggningens flyttning.

Sedan Förvaltningen af Sjöärendena sålunda tagit i betraktande ej mindre för handen varande förhållanden än ock,

så vidt ske kunnat, sådana, som antagligen framdeles uppkomma och torde förtjena afseende, har Förvaltningen ansett icke med statens fördel förenligt, och därför ej heller funnit sig kunna tillstyrka, att den af Öfverståthållare-Embetet gjorda framställning må i vidsträcktare mån bifallas, än att i den närmaste framtiden Kastellholmen, och sedermera galärvarfvet eller någon del deraf, må upplätas till Stockholms stad, för att till sjöfartens befrämjande användas; hvaremot icke någon del af Skeppsholmen borde upplätas förr, än närmare erfarenhet vunnits om, hvad som för flottan kan vara erforderligt, eller huruvida ett fullständigt utrymmande af nämnde holme lämpligen kan och bör ske.

Med anledning af detta Sjöförvaltningens utlåtande till-sattes för frågans fullständiga utredande af Kongl. Maj:t den 23 Maj samma år en komité med General J. af Kleen till ordförande, åt hvilken uppdrogs i första rummet att "pröfva" Öfverståthållare-Embetets oftanämnde framställning; och i andra rummet "att afgifva betänkande och förslag", dels huruvida och hvarest i närheten af hufvudstaden må finnas annan för här förlagda del af rikets sjöförsvär lika tjenlig eller bättre plats, än nuvarande stations område, dels ock de därför erforderliga anläggningar och deraf föranledda kostnader.

Till svar å denna sednare del af frågan, vid hvilken vi ej närmare vilja uppehålla oss, uttalade komitén den åsigten, att vid Hustega-fjärden å Lidingön funnes i såväl strategiskt, som taktiskt och administrativt hänseende lämplig plats, dit flottans station i Stockholm kunde förflyttas och beräknade komitén att de anläggningar, byggnader och inrättningar som blefve behöfliga vid denna nya anläggning skulle medtaga en kostnad af 4,250,000 R:dr.

Beträffande åter komiténs åliggande att "pröfva" Öfverståthållare-Embetets meranämnde framställning, uppdrog komitén åt en dess ledamot, numera Öfversten m. m. von Feilitzen att företaga förberedande arbeten för en sådan pröfning samt derefter inkomma med utlåtande, grundadt på de fakta, som kunde tjena till upplysning och utredande af detta ämne. Ett sådant utlåtande afgafs äfven och, som det innehåller en mängd ganska värdefulla uppgifter, tro vi oss göra våra läsare ett nöje med att in extenso meddela detsamma:

“Öfverståthållare-Embete t anför, huru bristen på in- och utlossningsplatser i Stockholm sannolikt kommer att ökas genom jernvägsanläggningarnes fortsättande, hvilka stora fördelar Skepps- och Kastellholmarne skulle erbjuda för trafiken till sjös och huru lämpligt galér-varfvet vore såsom hamnplats, då till detta ställe kunde erhållas lätt kommunikation medelst jernväg. Öfverståthållare-Embete t föreslår, att dessa lägenheter skulle förses med kajer och bebyggas med hufvudsakligt afseende på sjöfartens behof. Öfverlåtelsen skulle ske emot att staden inlöste de derstädes nu befintliga byggnader, som för kronan kunde finnas obehöfliga.

Vid granskningen af detta förslag har jag ansett det i första rummet böra öfvervägas, huruvida det deri åberopade skälet, att staden har brist på in- och utlastningsplatser och att denna brist skulle komma att betydligt förökas genom jernvägsanläggningarnes fortsättande, är så grundadt, att det kan vara lämpligt för staten att derföre uppoffra ett för sin belägenhet särdeles värderikt jordområde med derå anlagdt kostsamt etablissement.

Betraktar man kartan öfver Stockholm och ser huru snart sagdt alla dess delar äro kringflutne eller begränsade af vatten, och dertill jemföra stadens stora utsträckning med dervarande folkmängd och rörelse, så får man svårt att förlika sig med den föreställningen, att der verkligen skulle saknas tillräckligt utrymme för in- och utlastningsplatser.

För att kunna uppgifva ett siffertal har jag på kartan uppmätt längden af de stränder inom tullarna, der dels redan finnes ordnade tilläggningsställen och dels möjligen sådana skulle inrättas, och funnit dem uppgå till:

Vid Saltsjön: sjelfva staden	3,200	fot	
jernvägen	300	„	
stranden af Söder	4,000	„	
Stora Varfvet	1,000	„	
stranden af Norr	1,200	„	
Ladugårdslandsviken	5,000	„	
Djurgårdsvarfvet	2,800	„	
Beckholmen	2,800	„	20,300 fot.

	Transport	20,300 fot.
Vid Mälaren: Riddarholmen	2,000 fot	
sjelfva staden	2,000 "	
stranden af Söder	7,600 "	
Kungsholmen	5,200 "	
stranden af Norr	1,200 "	18,000 "
	Tillsammans*)	38,300 fot.

Stränderna af Skepps- och Kastellholmarne samt af Galër-varfvet äro här icke upptagna.

Huru stor del, som hitintills varit behöflig, torde kunna finnas genom att sammanräkna längden af de stränder, som nu begagnas för ifrågavarande ändamål och hvilka äro:

Vid Saltsjön: sjelfva staden	3,200 fot	
jernvägen	300 "	
stranden af Söder	1,000 "	
stranden af Norr	1,200 "	
Stora Varfvet	1,000 "	
Ladugårdslandsviken	1,200 "	
Beckholmen	1,000 "	8,900
Vid Mälaren: Riddarholmen	900 fot	
sjelfva staden	2,000 "	
stranden af Norr	1,200 "	4,100
	Tillsammans	13,000 fot.

eller omkring $\frac{1}{3}$ af hela längden.

Om antalet fartyg, som anlöper Stockholm, på sednare åren stigit, så lärer det vara derföre, att koldragare- och passagerare-ångfartyg tillkommit. Hvad de förra angår, så torde nog deras antal ytterligare stiga i den mån stenkol behöfves för den tilltagande fabriksrörelsen, men de större kolupplagen lära väl hädanefter som hitintills få sin plats utanföre den egentliga rörelsen i hamnen och således icke väsendtligt öka trängseln derstädes. Beträffande åter ångfartygen, så, om man besinnar, att Stockholm deraf redan eger ett i förhållande till sin folkmängd större antal än någon annan stad i Europa, och att det klagas öfver bristande sysselsättning för dem, som redan finnas, har man intet skäl

*) Sedan detta var till komitén inlemnadt, har inkommit en af Stads-ingenjören uppgjord beräkning af strandlängden, hvilken bifogas.

antaga, att deras antal skall för närmaste framtiden komma att betydligt förökas.

Att ökade jernvägskommunikationer skulle bidra till att öka trängseln i hamnen, anser jag alldeles icke för gifvet. En mängd varor, som nu komma till och afsändas från Stockholm sjövägen, blifva framdeles fraktade på jernväg, och lättheten att hela året om, kunna sända varor landvägen kommer sannolikt att minska icke allenast behovet af upplagsplatsen i Stockholm, utan äfven i viss mån trängseln i hamnen, der följaktligen fartygen behöfva uppehålla sig kortare tid för att invänta frakter. De ökade kommunikationsmedlen komma dessutom äfven landets öfriga städer tillgodo, så att en del af de varor, som dessa städer hitintills tagit sjöledes från Stockholm, framdeles komma till deras hamnar direkte från utlandet eller från afsändningsorterna inom landet.

På grund af allt detta, och då Öfverståthållare-Embetet i sin skrifvelse icke anfört någon beräkning eller något exempel till stöd för sitt antagande, finner jag icke någon anledning vara för handen till den förmodan, att sjöfarten på Stockholm skulle för den närmaste framtiden betydligt förökas. Vill man emellertid förutsätta, att Stockholms sjöfart verkligen är i tilltagande till följd af landets och industriens allmänna utveckling, så inser jag intet annat sätt att komma till någon föreställning om det ökade behovet af tilläggningsplatser än att gissningsvis antaga något, t. ex. att sjöfarten dubblas på 50 år, och derefter tillse hvilket utrymme, som i så fall skulle blifva behöfligt. Jag kommer då till följande resultat: De tilläggningsplatser, som begagnas för närvarande, uppgå i längd till cirka 13,000 fot, hvarföre det blifvande behovet vore 26,000 eller omkring $\frac{2}{3}$ af den strandlängd, staden redan eger. Dessutom bör observeras, att denna beräkning förutsätter, att fartygen få ankra i hamnen och lägga i land på samma sätt, som nu tillgår. Betydligt mindre utrymme skulle erfordras, ifall fartygen ordnades i hamnen såsom det tillgår i andra större sjöstäder, der god ordning iakttages, men som hitintills icke skett i Stockholm, sannolikt derföre att utrymmet varit större än behöfligt.

Emot den uppgifna tillgången på stränder för fartygs tilläggningsplatser kan invändas, att, ehuru dessa stränder finnas,

de likväl utgöras delvis af berg och delvis äro oåtkomliga för trafiken, derföre att de äro bebyggda ända ned till sjön. Detta förhållande är likväl efter min öfvertygelse ett ökad skäl att vända uppmärksamheten åt dessa ställen och att snarare använda stadens medel till att förvandla dessa berg och fula, oordnade stränder till gagnande kajer, hvarigenom närliggande stadsdelar tvifvelsutan skulle vinna betydligt i värde, än att använda dem för att inköpa och förvandla till lastageplats en del af stranden, som staten behöfver och underhåller och som på statens bekostnad, utan uppoffring för staden, otvifvelaktigt kommer att i alla fall efter hand ordnas med afseende på både gagn och prydnad.

Vid Skepps- och Kastellholmarnes sydvestra strand, räknad från södra nnden af Kastellholmen till handtverkskasernen på Skeppsholmen, är temligen grundt och således olämpligt för tilläggning af större fartyg med mindre än att der gjordes betydlig utfyllning eller byggdes långa tilläggningsbryggor, hvarigenom der förtöjde fartyg skulle komma att inkräkta på det så behöfliga utrymmet på denna del af strömmen. Invid stranden af "Söder", så utanföre som innanföre slussen, är deremot tillräckligen djupt för det största fartyg, och de fartyg, som der förtöjas, stänga icke den allmänna trafiken på strömmen, hvartill kommer att hela denna strand kan vida lättare än Skeppsholmen eller Galärvarvet medelst jernväg förbindas med hjertat för stadens rörelse, med trakten kring Slussen och den blifvande jernvägsstationen. Stranden längs "Söder" lämpar sig särdeles väl till skeppsbro och bör i främsta rummet ordnas för sådant ändamål.

I sammanhang med frågan om utrymmet i Stockholms hamn och ökad sjöfart torde icke vara olämpligt att påminna om ett förslag, som lärer varit ifråga, att bygga en sluss till, en större sluss emellan Saltsjön och Mälaren. Fördelarne deraf att på så sätt lätta sjökommunikationen, att hvilket fartyg som helst kunde komma in i Mälaren och lasta eller lossa på flere ställen af deromkring varande stadsdelar, såsom exempelvis Kungsholmen med sina många fabriker, vore så stora, att det icke kan anses för djerft att antaga, att en sådan sluss förr eller sednare blifver byggd, så framt icke, hvilket icke heller vore alldeles otänkbart,

den nuvarande slussen helt och hållet borttages och öppningen mellan Saltsjön och Mälaren vidgas så mycket, att slussar derstädes ej vidare blefve behöfliga. Genom en sådan förening mellan Saltsjön och Riddarfjärden fick Stockholms hamn en utvidgning, som vida steg öfver behovet äfven för de djerfvaste förhoppningar på sjöfartens tillväxt.

Enligt min åsigt är det således på ordnandet af stranden längs "Söder", på underlättandet af sjötrafiken mellan Saltsjön och Riddarfjärden och på beredandet af lastnings- och lossningsplatser på Kungsholmen, som Öfverståthållare-Embetet i första rummet borde rikta sin uppmärksamhet och icke på det område, som upptages af flottans etablissement, hvars belägenhet i hufvudstaden i sin mån verkar fördelaktigt på stadens industri.

Vore det fråga om att utpeka hvilken trakt af Stockholm, som fabriksrörelsen valt till sitt hufvudsäte, skulle man icke länge stanna i villrådighet. De höga ångskorstenarne på Kungsholmen och på södra stranden af Riddarfjärden lemna tillräcklig anvisning. Åt de trakter, der flottans etablissement och gardets kaserner äro förlagde, jag menar den nordöstra delen af staden, Blasiiholmen, Ladugårdslandet och Djurgården, letar man förgäfvets efter en enda större fabrik. Måne icke äfven detta förhållande gifver en tydlig anvisning på hvilka trakter, som hafva största behovet af lättade sjökommunikationer och tjenliga lastnings- och lossningsplatser?

Af hvad som nu blifvit anfördt torde komitén finna, att jag för min del ej anser Stockholms stad hvarken nu eller för den framtid, som nu kan vara ifråga att beräkna, vara för sin sjöfart *i behof* af Skepps- och Kastellholmarne eller Galè-varfvet.

Tages å andra sidan i betraktande huruvida det kan vara skäl för staten att afstå dessa lägenheter till staden och uppbygga nytt etablissement för flottan på annat ställe, så mötes man genast af den omständigheten, att väl ingen tidpunkt kunde vara olämpligare för att bestämma hvarest och huru ett nytt etablissement bör anordnas än just nu, då en omskapning af materielen är i fråga och ingen ännu vet huru den nya kommer att se ut, eller hvilken dess egentliga bestämmelse skall blifva.

Skulle frågan reducera sig derhän, att det icke egentligen vore stränder och tilläggningsplatser Stockholms stad anser sig behöfva, utan, hvad jag hört sägas, plats för större magasin, der varor kunde under ordnad kontroll deponeras och sålunda användas såsom säkerhet på penningemarknaden, och Kastellholmen vore dertill tjenlig, så delar jag den af Kongl. Förvaltningen uttalade meningen, att denna holme skulle kunna af flottan undvaras, så vidt de der nu befintlige bostadshus och sjukhus förflyttades till Skeppsholmen och kolförrådet till Galër-varfvet.

Att tänka på att utrymma Galër-varfvet, innan materielen blifvit helt och hållet omskapad, kan enligt min öfvertygelse icke komma ifråga, enär dervarande tjenliga lokal för fartygens uppdragande på land icke finner mostvarighet på Skeppsholmen. Skeppsholms-varfvet rymmer dessutom icke det antal fartyg, stationen eger.

Om, slutligen, Kongl. Maj:t skulle för något statens ändamål vilja disponera någon del af Skeppsholmen och fråga uppstår om hvilken del i så fall skulle med minsta olägenhet för flottan kunna undvaras, så föreställer jag mig, att det vore den vestra eller den som ligger vester om den på bilagde karta uppdragna linien *abc*. Detta kunde då ske på det sätt, att de kaserner, som finnas på denna del af Skeppsholmen ersättas med nya, uppförda på Kastellholmen, och att de s. k. östra och vestra boställshusen på Skeppsholmen borttogos, och motsvarande boställshus uppfördes i fil med de nyss byggde båda kanslihusen, allt i öfverensstämmelse med hvad som finnes utfördt på den bilagda kartan. Genom dessa båda boställshus flyttning vanns utrymme till uppställnings- och exercisplats för flottans trupper, och denna del af holmen fick ett prydligare utseende.

Skulle ett sådant förslag i öfrigt komma till stånd, bör likväl flottan förbehålla sig stranden emellan punkten *e* och Skeppsholmsbron, emedan der är lämpligt ställe att förtöja stationens fartyg.

Vi bifoga här äfven ett af stadsingeniören Wallström den 15 Februari 1864 afgifvet memorial öfver längden på de i Stockholm befintliga sjöstränder.

“Till följd af Kollegii remiss den 22 December sistl. år å en den 15 i samma månad af Hr Generalmajoren och Kommendören m. m J. af Kleen, såsom ordförande för den komité, hvilken erhållit nådigt uppdrag, dels att pröfva en af Öfverståhållare-Embetet gjord underdånig framställning om upplåtelse till Stockholms stad af Skepps- och Kastellholmarne m. m., dels att afgifva betänkande och förslag rörande i sammanhang dermed ifrågakämd förflyttning af Kongl. flottans härvarande station, ingifven ansökning, att “få uppgift om längder af de serskilda stränder inom hufvudstadens område, der tjenliga in- och utlastningsplatser antingen redan finnas eller kunna beredas”; får undertecknad härmed aflemna uppgift å längderne af samtliga inom hufvudstadens område varande stränder. Undertecknad anser sig icke kunna afgöra hvilka af dessa stränder, som äro mer eller mindre tjenliga för ifrågavarande ändamål, så mycket mindre, som de alla med större eller ringare svårighet torde kunna dertill användas, och som det redan är föreslaget att utefter alla stadens stränder anlägga strandgator.

Uppgift å längderna af Stockholms stads stränder.

A) Södermalm.

		Fot.
1:o)	Längden från Gamla Slussen till Långholmsbron	8,764
2:o)	” ” Långholmsbron till Liljeholmen	2,000
3:o)	” ” Liljeholmsbron till Skans tull	10,650
4:o)	” ” Gamla Slussen till qvarnrännan vid Danviks qvarnar	7,885
5:o)	” ” qvarnrännan vid Danviks qvarnar till Skans tull	7,464
6:o)	Längden af Långholmens norra sida från dess östra till dess vestra udde	5,350
7:o)	” ” Långholmens södra sida likaledes från dess östra till dess vestra udde	4,850

B) *Staden inom broarne.*

	Fot.
8:o) Längden från Gamla Slussen efter Skeppsbron till Norrbro	3,660
9:o) " " Norrbro till Riddarholmsbron . .	1,774
10:o) " " Riddarholmsbron till Gamla Slussen	2,530
11:o) Omkretsen af Riddarholmen	2,960

C) *Norrmalm.*

12:o) Omkretsen af Skeppsholmen	5,280
13:o) " " Kastellholmen	2,000
14:o) " " Helgeandsholmen	2,050
15:o) Längden från Norrbro till Nya Kungsholmsbron	2,100
16:o) " " Nya Kungsholmsbron till Gamla Kungsholmsbron (Clara församling)	2,300
17:o) " " Gamla Kungsholmsbron till gränsen emellan Rörstrand och Carlberg	6,470
18:o) " " Norrbro till Skeppsholmsbron . .	2,033
19:o) " " Skeppsholmsbron till Nybron . .	1,960
20:o) " " Nybron till Djurgårdsbron	3,470
21:o) " " nordöstra hörnet af Galär-varfvet till stadens landningsbrygga vid Alkärret (hela galär-varfvet) . .	2,820
22:o) " " landningsbryggan vid Alkärret till kvarteret Grönlandets sydöstra del, eller gränsen emellan Djurgårdsstaden och Kongl. Djurgården	2,950

D) *Kungsholmen.*

23:o) Längden från Nya Kungsholmsbron till Gamla Kungsholmsbron	1,585
---	-------

	Fot.
24:o) Längden från Gamla Kungsholmsbron till Carlbergs-kanalen	7,427
25:o) „ af Carlbergs-kanalen	1,100
26:o) „ från Nya Kungsholmsbron till Jaktvarfsgränden	3,717
27:o) „ „ Jagtvarfsgränden till Nya Tranebergsbro	9,923
28:o) „ „ Nya Tranebergsbro till Carlbergskanalen	6,100“.

Efter att hafva tagit detsamma i behörig granskning yttrade komiterade i sitt till Kongl. Maj:t afgifna underdåniga betänkande, "att Stockholms stad eger uti de ännu obegagnade strandlägenheterna ett stort utrymme att ännu för en längre tid tillgodogöra sig för handeln och öfriga industriella anläggningar".

"Detta skulle ännu mera blifva händelsen, om den af en utaf komiténs ledamöter, hr J. Jonzon, framlagda plan att öppna för sjöfart en lättare tillgång till Mälaren, kunde komma till utförande, och har komitén ansett sig böra härhos i dess helhet bifoga ifrågavarande plan, såsom förtjent af den största uppmärksamhet."

Nämnde utlåtande är af följande innehåll:

Den framställning ifrån Öfverståhållare-Embetsets sida, hvaröfver komitén har att afgifva underdånigt utlåtande, är obestriddligen förestafvad af en ganska berömlig omtanka att bereda hufvudstadens handelsrörelse en fördel, som enligt nämnde embetes uppfattning vore högst väsendtlig. Med villigt erkännande af det förtjenstfulla i denna afsigt, har jag ansett det vara komiténs uppgift ej allenast att besvara den frågan, huruvida kronan kan utan den kännbaraste skada och afsaknad ifrån sig lemna Skepps- och Kastellholmarne, vare sig i deras helhet eller till någon del, utan ock att undersöka, om den nytta, staden skulle kunna för sin handel hemta af deras besittning, står i förhållande till den uppoffring och kostnad, som dermed vore förknippad både för kronan och staden. Hvad den förra frågan beträffar, så är min åsigt: att ifrågavarande holmar äro för kronan fortfarande behöfliga, så länge en station för flottan i denna del af riket erfordras och då någon annan lika tjenlig eller

bättre plats icke kunnat utfinnas. I sednare hänseendet åter, eller beträffande den förutsatta fördelen för staden att kunna få använda dessa holmar för handelns behof, så anser jag icke, att nyttan deraf vore synnerligen stor eller af den öfvervägande vikt, att icke på ett vida ändamålsenligare sätt och med långt mindre kostnad, syftemålet att befrämja hufvudstadens handels- och näringslif skulle kunna uppnås. Jag har redan vid ett föregående tillfälle inom komitén antydtt min åsigt i detta hänseende, och den uppmärksamhet den lyckats tillvinna sig af öfriga ledamöter, har föranledt mig att närmare begrunda den samt medelst lokala undersökningar och samlandet af erforderliga uppgifter ytterligare stadga min öfvertygelse i ämnet. Resultatet af dessa arbeten anhåller jag att nu få inför komitén värdsamt framlägga, med förutsändande af några anmärkningar.

Tänker man sig en åtgärd, hvilken som helst, för befrämjande af en ords förkofran i handel och näringar, så måste man i första rummet göra afseende på det *närvarande* tillståndet, emedan det dock är derutur *framtidens* förhållanden skola utveckla sig. Att inrätta tilläggningsbryggor, magasiner och dylikt för en rörelse, som man hoppas på i en framtid, under det att en rörelse, som redan finnes, lemnas i saknad af sådana bekvämligheter, och anstalter, vore ju att följa en mindre god ordning, som icke kan aflöpa utan en dubbel förlust, i det att en redan befintlig industri tillbakahålles i sin naturliga utveckling, på samma gång en rörelse, som måste skapas, kräfver tid för sin uppkomst, och, innan den hunnit en viss höjd, de för åstadkommandet deraf använda kapital äro ofruktbara.

Stockholm hemtar sannolikt sin betydelse icke så mycket deraf, att den är rikets hufvudstad, som af sitt läge, hvilken gjort den till ett hufvudsäte för handeln på rikets östra sida och derjemte till en af de viktigaste fabriksorter i landet. Det är vattenkommunikationerna som frambringat denna verkan, och dessa kunna äfven för framtiden bibehålla åt staden sin betydelse. Genom i min tanka helt naturliga orsaker har handeln förnämligast fäst sig i den delen af staden, som ligger emellan Norr- och Söderström, samt vid hamnarne å Saltsjösidan, då deremot de förnämligaste industri-anläggningarne uppstått vid Mälaresidan, dels

å Kungsholmen och dels å Södermalm. Vill man således se båda dessa näringsgrenar till godo, så måste den största uppmärksamheten fästas vid angelägenheten och nyttan af att ej allenast bevara, utan äfven förbättra den emellan Saltsjön och Mälaren nu befintliga sjökommunikation, hvilken ånyo farligt hotas af de hinder, som den snedt öfver farleden föreslagna sammanbindningsbanan kommer att förorsaka. Äfvenså synes det angeläget vara, att draga de nya hamnanläggningarne åt det håll, som hufvudstadens industri i allmänhet och fabriksrörelsen i synnerhet kräfver samt sjelf utvisat.

Genom den utveckling, industrien här redan uppnått, har den behof af utifrån inkommande rudimaterialier och stenkol till betydlig myckenhet *); och det är att antaga, det ett sådant behof förökes med hvarje år. Likaså böra de kvantiteter af samma industris tillverkningar, som skulle kunna med fördel afsättas å utrikes ort eller inom riket å Saltsjösidan, rimligen beräknas tillväxa i stigande progression. Men genom en i afseende på ändamålsenligheten tve tydlig slussinrättning äro härvarande, å Kungsholmen och Södermalm befintliga många och stora fabriksanläggningar utestängda från möjligheten att närmare än till Skeppsbron få sådane fartyg, som ej äro inskränkte till slussdimensionerna, och hvilka dock borde lossa eller lasta vester om den egentliga staden; hvilket har till följd ej allenast jembförelsevis stora omlastningskostnader, utan ock den olägenheten, att dylika fartyg, i stället för att ligga på Mälarsidan, med sina bördingar upptaga och inkräkta utrymmet på Saltsjösidan, ökande den understundom stora trängseln i närheten af östra vindbron. Särskildt förtjenar bemärkas, att de i Mälaren befintliga maskinverkstäder och varfsanläggningar nu äro för sjöfarten af jembförelsevis liten nytta, emot om förbindelsen emellan Saltsjön och Mälaren vore på ändamålsenligare sätt ordnad.

Behofvet och nödvändigheten att ju förr desto hellre göra åtminstone Riddarfjärden tillgänglig för fartyg af större

*) Exempelvis må anföras, att af de till Stockholm sistlidne år importerade 4,703,647 kub.-fot stenkol och cokes ha vid pass tre fjerdedelar, eller öfver $3\frac{1}{2}$ millioner kub.-fot blifvit på ett eller annat sätt inpraktiserade i Mälaren; likaså är fallet med nära 15 millioner ℓ råsocker etc. etc.

dimensioner, än som nu kunna passera Stockholms sluss, torde icke behöfva någon utförligare bevisning; men det bör icke heller förbises, att handeln och industrien i det inre af landet hafva rättmätiga anspråk på en öppnare förbindelse med hafvet, än hittills dem beståtts. Sannolikt kunna de här antydda olägenheterna afhjelpas på mer än ett sätt; men jag inskränker mig till den utväg jag i detta afseende tänkt mig i sammanhang med en reglering af Mälarens vattenhöjd till undvikande af de periodiska flöden, hvaröfver så väl strandegare som hufvudstadens innevanare tid efter annan haft att beklaga sig.

Det är bekant, att Mälaren temligen regelbundet har tvenne flöden om året, det ena om våren i följd af snösmältningen inom dess vattenområde, och det andra om hösten vid då inträffande starkare nederbörd. Naturligtvis förekommer mycken olikhet i dessa flödens höjd det ena året och det andra, likasom en ihållande stark nederbörd kan framkalla tillfälliga flöden äfven å andra tider än de här uppgifna; men stigandet af Mälarens vattenyta beror alltid af samma orsak, som är, att tillflödet är starkare än afloppet; hvilket i min tanke icke kan afhjelpas på mer än ett sätt, nemligen genom utloppens vidgande, så att en större vattenmassa kan vid behof på samma tid afföras.

Det är äfven bekant, att Saltsjön har likartad periodicitet i stigande och fallande som Mälaren samt att sålunda vattnet emellanåt strömmar ifrån Saltsjön inuti Mälaren med mer eller mindre hastighet, stundom med sådan våldsamhet, att slussning svårligen kan ega rum, emedan slussen icke är så inrättad som vid uppsjö erfordras.

Att förekomma detta vattnets inströmmande från Saltsjön gifves intet medel, så länge dessa vatten, på nuvarande sätt stå i förbindelse med hvarandra; och då denna förbindelse är af ojemförligen större värde, än att olägenheterna af uppsjön kunna sättas dermed i bredd, är förminskandet af våldsamheten i denna sistnämnda det enda, man har att iakttaga för att bereda sjöfarten emellan dessa vatten en ostörd gång. Dertill tjänar alldeles samma utväg, som leder till förminskande af Mälarens flöden, ty trängseln uti hvad i ena fallet heter *inlopp* och i det andra *utlopp*, är orsaken till den inåt gående strömmens häftighet, likasom afloppets

otillräcklighet föranleder stigandet af Mälarens yta vid flodtiderna. Härpå grundar sig ock mitt förslag, sådant jag härefter skall närmare utveckla detsamma.

Hvad först angår nya tilläggningsställen och hamnbryggors anordnande, så är jag af den tanke, att dessa både äro mest behöfliga och göra största nytta, om de anläggas på Mälaresidan, såväl utefter södra sidan som norra stranden, för der redan varande och utan tvifvel ytterligare uppkommande industrianläggningars gagn, äfvensom för dessa stadsdelars med hvarje år tillväxande befolknings ekonomiska behof både af födoämnen och bränsle. På norra sidan gör strandens beskaffenhet hamnbryggors anbringande jmförelsevis ganska lätt; men på södra sidan kan sådant icke åstadkommas utan betydlig kostnad genom utsprängning i berget och genom på samma sätt tillvägabragta förbindelser med den ofvanför liggande trakten. Att denna ganska riktigt inser vigten för sig af en sådan åtgärd, bevisas deraf, att, såsom det torde vara kändt, insamling af medel der är ifrågasatt för en tunnels ledande ifrån Adolf Fredrikstrakten ned till sjön genom Skinnarviksbergen. Hela Riddarfjärden förvandlas på ofvannämnda sätt till en hamn, och fördelen deraf är så i ögonen fallande, att jag icke behöfver deröfver särskildt upptaga tid eller utrymme. Ej mindre ögonskenligt är det, att Riddarfjärdens stränder erbjuda ett större utrymme för magasinens anläggande, än det man skulle kunna vinna å Skepps- och Kastellholmarne. Hufvudsaken är att sätta berörde fjärd i sådan gemenskap med Saltsjön, att dessa magasiner blifva, om så erfordras, lika tillgängliga för den utrikes handeln, som i händelse de voro belägna i Stadsgården eller å någon af nyssnämnda holmar; och detta tänker jag mig kunna ske på följande sätt:

Vattenhöjden i Saltsjön och Riddarfjärden bör i görigaste måtto hållas jemn och lika under alla tider af året. Detta kan vinnas:

1:o Om ändamålsenliga fördämningar anbringas, delvis i Stora Essingssundet och mera fullständigt i sundet på båda sidor om Lilla Essingen, hvilka fördämningar, uppgående till vid pass 0,6 fot *) öfver Saltsjöns medelvattenstånd, bilda

*) = 1,5 fot öfver Mälarens lägsta vattenstånd.

tillsammans cirka 1300 sträckfots bräddaflopp, hvaröfver vattnet fritt får rinna, då dess höjd, efter nuvarande skala, öfverstiger 14,5 fot. Å andra tider går vattnet endast genom en mindre öppning i förstnämnde sund, hvars genomsläppningsarea bör göras jämförelsevis liten, förslagsvis 1000 kvadratfot*), på det att, vid t. ex. långvarig torka och lågt vatten i Saltsjön, Mälarens vattenmassa desto bättre skall kunna bibehållas vid ofvannämnde medelstånd.

2:o Norrström och planen emellan slussarne upprensas, det sednare till ett medeldjup, som tillåter de största fartyg, som kunna uppkomma på strömmen, att jemväl inlöpa i Mälaren. Härigenom lemnas nödigt utlopp åt det vatten, som vid flodtiden rinner öfver de nyssnämnda bräddafloppen likasom uppsjön, med en flera gånger större öppning att löpa igenom, måste förlora sin nu understundom egande våldsamt, och en själfreglering af vattenhöjden sålunda uppkomma.

Det torde lätt inses, att på detta sätt skiljaktigheterna emellan de båda vattenytorna blifva under vanliga förhållanden nedbringade till en obetydlighet, ty Saltsjöns medelhöjd har, under de sednaste 38 åren, varit 13,9 fot, hvarutöfver eller under den endast tillfälligtvis fluktuerat mer än 0,5 fot; under det Mälarens medelhöjd på samma tid utgjort 14,9 fot. Sistlidne år har, enligt bifogade och efter slussjournalen upprättade tabell, medelvattenhöjden varit i Mälaren 14,64 och i Saltsjön 14,02 fot, således medelskillnaden endast 0,62 fot, som, då ett flerdubbelt större utlopp än det nuvarande åstadkommes, måste blifva reducerad till kanske mindre än 0,1 fot. Den högsta stigningen af Mälarens vattenyta, hvarom någon mig veterlig anteckning finnes, har utgjort något öfver 0,2 fot, och minskningen sällan öfver 0,1 fot på dygnet; man kan deraf draga den grundade slutsatsen, att, när en flera gånger större vattenmängd kan aföras, hvarken stigningen eller sänkningen i den normala vattenhöjden kan på Mälaresidan blifva af någon betydenhet eller åstadkomma kännbart hinder i sjöfarten deremellan och Saltsjön. Till följd af häftiga stormar kan, såsom exempel utvisa, stigningen på Saltsjösidan uppgå ända till 1 fot på

*) Cirka $\frac{3}{4}$ af Norrströms-utloppens area vid $14\frac{1}{2}$ fots vattenstånd.

ett dygn, hvarigenom således äfven den öppning jag tänkt mig tillvägabragt vid nuvarande slussplanen, måste blifva otillräcklig att undanrödja verkningarne af en dylik stigning; men dessa fall af en så våldsamt uppsjö äro temligen sällsynta och af kort varaktighet, samt måste, äfven de, ännu mera sällan förekomma, då vattnet röner långt mindre hinder än nu för inlöpanet i och fyllandet af den bassin, som genom dämborden bildas af Riddarfjärden.

Den egentliga strömmen skulle efter denna plan blifva förflyttad till Essingssundet, hvarest den åtminstone för ångbåtar icke bör blifva af betydelse, om den Mälarens vattenhöjd, som förut företett de största skiljaktigheterna, ej kan komma att stå betydligt öfver bräddafloppen. Dessutom måste den vattenmassa, som löper öfver skidbordet mellan Stora och Lilla Essingen, verka en motström, som hindrar vattnet i Stora Essingssundet att falla till den grad, som eljest skulle blifva händelsen, och således jemnar vattenhöjden ofvan och nedanför samma sund, hvarigenom ock fallet fördelas på en längre sträcka. Emellertid bör, till tjänst för segelfartyg och roddbåtar, på Stora Essingslandet finnas en dragväg, med *duc d'alber*, att begagna, om så vidt något tillfälle skulle erfordras.

Det torde äfven få räknas såsom en fördel, att de omnämnda bräddafloppen till viss grad tvinga vattnet ofvanför att taga sig väg genom Carlbergskanalen samt Rörstrands och Klara sjö, hvarest sålunda bildas en ström, hvilken håller vattnet friskt och förekommer det stagnerande tillstånd, som nu gör trakten utefter dessa vattendrag, särdeles under sommaren, ohelsosam och mindre behaglig.

Bifogade karta, som tillika utvisar de lodningar, hvilka blifvit verkställda uti de ifrågavarande och närgränsande sunden, åskådliggör hvad jag här nu anför; och det återstår endast att med några ord angifva, huru jag tänkt mig anordningarne vid slussplanen.

I midten af denna plan lemnas, såsom af kartan synes, ett stycke fast mark, på hvars ostligaste och vestligaste del anbringas så långt som möjligt åtskilda svängbroar, för att, likasom de nuvarande slussbroarne, förena den egentliga staden med Södermalm. Farkoster, hvilka kunde gå under broarne, hafva der en ständig fri passage, och när broarne

svängas åt sidan, kunna samtidigt de större fartygen gå genom begge öppningarne, antingen in i Mälaren eller ut i Saltsjön, eller genom den ena öppningen åt ena sidan och genom den andra åt motsatt håll.

Emot detta förslag, som afser att, så till sägandes, förvandla hela Mälaren till en vik af Saltsjön, torde bland annat anmärkas, att vattnet i Mälaren blifver saltbräckt; men olägenheten häraf, hvilken äfven nu då sluss finnes, under inga förhållanden kan vid inträffande uppsjö undvikas, blir dock, efter den af mig framställda planen, mindre än förr, dels derigenom att utströmningen blir mera jemn, och dels emedan fördämningarne i sunden hindra saltvattnet att med samma frihet som nu inströmma uti de inre af Mälarens fjärdar. Stockholm den 11 Januari 1864.

Joh. Jonzon.

Uti de af kaptenen m. m. Jonzon, i föregående anförande uttalade åsigter om fördelarne för Stockholms handel och industri af att obehindrad passage, äfven för större fartyg, som nu ej kunna begagna Södersluss, bereddades för seglationen emellan Mälaren och Saltsjön, instämmer till alla delar undertecknad; likasom jag anser, att det förslag till realiserande af denna tanke, som af kapten Jonzon blifvit framställt, så vidt det kan förutses, fullkomligen bör leda till ändamålet.

Fördelarne af denna storartade plans utförande vore i sanning oberäknliga.

En större del af Stockholms, samt hela Mälaredalens betydliga handel och industri, befriades från de olägenheter, den tidspillan, de kostnader och förluster, som genom slussningen och varornas omlastning förorsakas.

Klaratrakten, nu den osundaste i Stockholm, genom utdunstningarne från Klara sjö, finge rinnande friskt vatten utmed sina stränder, och hvad som måhända vore viktigast, Mälarens flöden (då denna sjö efteråt aldrig gerna kunde stiga öfver sin vanliga medelhöjd) reducerades till hvad de sannolikt ursprungligen varit, innan de efterhand skedda utfyllningarne i Norr- och Söderström sammanträngt den naturliga fåran och hindrat flodvattnets fria aflopp.

Om denna plan utfördes, vore äfven, efter min åsigt, den bästa platsen för Kongl. Flottans ifrågasatta nya etablissement inne uti Mälaren.

Kristianstad den 26 Januari 1864.

C. Adelsköld.

En sådan utredning och ett sådant slut fick hos Komitén denna för hufvudstaden och en stor del af landet viktiga fråga, och som Komiténs betänkande grundades på de åsigt, hvilka blifvit uttalade i hr Jonzons af hr Adelsköld understödda plan, vilja vi egna en närmare granskning åt denna handling, hvilken, såsom Komitén sjelf yttrar, är "förtjent af den största uppmärksamhet" — ett omdöme, hvori vi till alla delar instämma, ehuru af en helt annan orsak än den Komitén tänkt sig.

Enligt hr Jonzons plan, som afser att med Saltsjön förena Riddarfjärden, på det fartyg må, utan tillhjälp af sluss, kunna framgå mellan nämnde sjöar, skulle, för densammans bringande till verklighet, erfordras:

1:o) att de två sunden mellan Kungsholmen och Lilla Essingen samt mellan Lilla och Stora Essingen skulle helt och hållet afstängas medelst "ändamålsenliga fördämningar" till 1,5 fots höjd öfver Mälarens lägsta vattenstånd, hvilket ligger 13,0 fot öfver tröskeln på Stockholms sluss;

2:o) att i sundet mellan Stora Essingen och södra landet skulle anbringas en lika hög fördämning som i de två andra sunden, men med den skilnad, att i denna fördämning skulle lemnas för fartygs genomgång "en mindre öppning, "hvars genomlöpningsarea bör göras jemförelsevis liten, förslagsvis 1000 qv.-fot, på det att vid t. ex. långvarig torka "och lågt vatten i Saltsjön Mälarens vattenmassa desto bättre "skall kunna bibehållas vid ofvannämnda medelstånd", som skulle vara lika med dammarnes höjd, och tillägger hr Jonzon i en not, att ofvannämnde 1000 qv.-fot skulle vara omkring $\frac{1}{3}$ af utloppens area i Norrström vid 14,5 fots vattenstånd i Saltsjön, eller då densamma står 2,5 fot öfver sitt lägsta, hvilket sednare är antaget ligga 12,0 fot öfver slusströskeln och således 1,0 fot lägre än Mälarens lägsta vattenstånd;

3:o) att i det återstående sundet från Mälaren till Riddarefjärden, eller det som genom Carlbergs kanal framgår

mellan Kungsholmen och Norrmalm, *icke* skulle anbringas någon fördämning;

4:o) att Norrström skulle upprensas; samt

5:o) att planen mellan gamla och nya slussarne skulle upprensas till ett medeldjup, som tillåter de största fartyg, som kunna uppkomma på strömmen, att jemväl inlöpa i Mälaren.

Hvad först beträffar det inflytande en sådan plan, bragt till verkställighet, kan utöfva på vattenafloppet ur Mälaren, synes det vara temligen klart och i ögonen fallande att, under förutsättning af Riddarfjärdens nedbringande till jemnhöjd med Saltsjön, genomsläppningsytorna vid dammarne måste vara lika stora med dem, som nu finnes vid Norrström, på det vattenafloppet ur Mälaren måtte, efter sådana dammars byggande, icke blifva *mera* hindradt än hvad nu är förhållandet.

Till detta ändamål vilja vi jemföra med hvarandra Norrströms nuvarande genomsläppningsyta med den af hr Jonzon föreslagna vid fördämningarne.

Norrströms minsta genomskäringsyta finnes icke vid Norrbro utan längre upp vid Rosenbad, der bredden är endast 130 fot, då den deremot är 200 fot straxt nedanför bron, och på detta sednare ställe är genomskärningsytan 2,600 qv.-fot vid Mälarens lägsta vattenstånd. Huru stor genomskäringsytan är midt för Rosenbad känna vi icke, och ej heller är en sådan fråga af vigt att veta, eftersom en utvidgning af strömmen på detta ställe förr eller sednare måste ske till åtminstone samma storlek som nedanför Norrbro, och hvilket af hr Jonzon äfven blifvit föreslaget; men detta oaktadt kan det vara skäl att utreda frågan, hvilket tillräckligt noga bör kunna ske, ty med ledning af den vid 1851 års flod gjorda iakttagelsen, att, då hela höjdskilnaden mellan Saltsjön och Mälaren utgjorde 4,5 å 5,0 fot, var omkring hälften deraf eller 2 å 2,5 fot samlad på den jemförelsevis korta sträckan mellan Norrbro och Rosenbad, bör med temlig säkerhet kunna antagas, att vid Rosenbad, der tydligen synes att största hindret för vattenafloppet finnes, är strömmens genomskärningsyta icke stort *mera* än $\frac{3}{4}$ af den vid Norrbro. Vid Rosenbad har strömmen följaktligen äfven en större hastighet än vid Norrbro, men sedan genom ström-

mens upprensning genomskärningsytorna på båda ställena blifva lika, så måste vattnets hastighet på samma ställen äfven blifva lika.

Ehuru en jemförelse rätteligen bör uppställas med genomskärningsytan vid Norrbro, hvilken är 2,600 qv.-fot, vilja vi det oaktadt taga den vid Rosenbad, som är $\frac{2}{3}$ af 2,600 qv.-fot, eller 1,733 qv.-fot, och lägges dertill den 304 qv.-fot stora genomskärningsytan i Stallkanalen*), så blir sammanlagda genomskärningsytan i Norrströms båda grenar 2,037 qv.-fot vid Mälarens lägsta vattenstånd.

På det hinder för Mälarevattnets aflopp och uppdämning af detsamma icke framdeles må ega rum mera än hvad nu är förhållandet, måste följaktligen genomskärningsytan i de af hr Jonzon föreslagna dammarne göras lika med den vid Norrström. Den föreslagna genomskärningsytan är emellertid endast 1,000 qv.-fot, som enligt hr Jonzons uppgift skulle vara "circa $\frac{3}{4}$ af Norrströms-utloppens area vid 14,5 fots vattenstånd" i Saltsjön, hvilken sednare följaktligen skulle vara endast 1,333 qv.-fot, men är i sjelfva verket, enligt hvad ofvan blifvit visadt, 1,733 qv.-fot vid 13,0 fots vattenstånd och således $1,733 + 194 \times 1,5 = 2,024$ qv.-fot vid 14,5 fots vattenstånd i Saltsjön och skulle blifva $2904 + 264 \times 1,5 = 3,300$ qv.-fot, då strömmens genomskärningsyta midt för Rosenbad blifver gjord lika med den nuvarande nedanför Norrbro. Följaktligen skulle genom den af hr Jonzon föreslagna genomskärningsytan af 1,000 qv.-fot framrinna lika mycket som genom den minst 2,000 qv.-fot stora genomskärningsytan vid Norrström, hvilket dock ej låter sig göra med mindre än att vattnets hastighet på det förra stället blefve dubbelt större än vid Norrström. En sådan hastighet kan äfven mycket väl tänkas, men den betingas af en uppdämning till åtminstone 1 fots ytterligare höjd öfver de 1,300 fot långa dammarne, som föreslagits till blott 1,5 fot öfver Mälarens nuvarande lägsta vattenyta, och detta skulle åter hafva till ovilkorlig följd, att Mälaren under alla förhållanden komme att uppdämmas minst 2,5 fot högre, än hvad nu eger rum. Men icke nog härmed; till följd af det mindre utloppet vid dammarne än vid Norrström komme

*) Stallkanalen eller Norrströms södra gren är 64 fot bred.

vattnet äfven att afrinna långsammare, än hvad nu är förhållandet. Strandegarne, som redan med skäl klaga öfver att Mälarevattnet vissa år afrinner alltför långsamt vid flodtillfällen, skulle genom de ifrågasatta dambyggnaderna blifva ännu mera lidande, och redan denna omständighet, som är ganska vigtig, torde vara en tillräcklig giltig orsak att förkasta förslaget till sådana dambyggnader, som af hr Jonzon blifvit föreslagna.

En upprensning af Norrström är långt ifrån utförbar, ty genom rätning af Helgeandsholmens norra strand kan genomskärningsytan ökas till 2,900 qv.-fot, och vid slussplanen kunna tvänne öppningar beredas, hvardera med 140 fots bredd och 20 fots djup, samt skilda från hvarandra medelst en 35 fot bred midtspelare. Tillsammans skulle dessa lemna en genomskärningsyta af 5,600 qv.-fot, och hvarigenom den sammanlagda genomskärningsytan af Riddarfjärdens utlopp vid Norr- och Söderström komme att uppgå till 8,100 qv.-fot. Denna genomskärningsyta synes väl vara ganska stor, men säkerligen blef den ej tillräcklig för att i allmänhet medgifva segelfartygs upp- och nedgång med mindre de begagna sig af särskilda spelinrättningar. Vi tro oss kunna grunda detta omdöme på det kända förhållandet att med en genomskärningsyta af 4,887 qv.-fot straxt vester om Strömsborg och af 10,759 qv.-fot straxt öster om samma holme mellan Riddarhusgränden och Tegelbacken är på båda dessa ställen, men isynnerhet på det förstnämnda, vattnets hastighet stundom så stark, att seglande fartyg *derstädes icke* kunna gå upp emot strömmen, med mindre än att detta sker medelst varpning, och likadant skulle förhållandet blifva vid utloppen, der den sammanlagda genomskärningsytan ej komme att uppgå till mer än 8,100 qv.-fot, fördelade på 6 särskilda afloppsöppningar.

Otvifvelaktigt skulle alltså det sätt, som hr Jonzon föreslagit, att flytta fartyg mellan Riddarfjärden och Saltsjön, blifva för sjöfarten icke allenast mera hinderligt och tidsödande, utan ock derjemte farligare, än det nuvarande medelst slussning; men en vida större olägenhet, den nemligen, att Stockholms hamn blefve så godt som förstörd, skulle deraf blifva äfven en följd. Man behöfver nemligen endast helt flyktigt söka utforska orsaken, hvarföre Stockholms handel