

N:o 4.



1915.

BERÄTTELSE

ÖVER

UTVIDGNING

OCH OMBYGGNAD AV INRE DELEN

AV

STADSGÅRDSHAMNEN

(FRÅN ÖSTRA SLUSSGATAN TILL MAGASINSBYGGNADENS ÖSTRA ÄNDA).

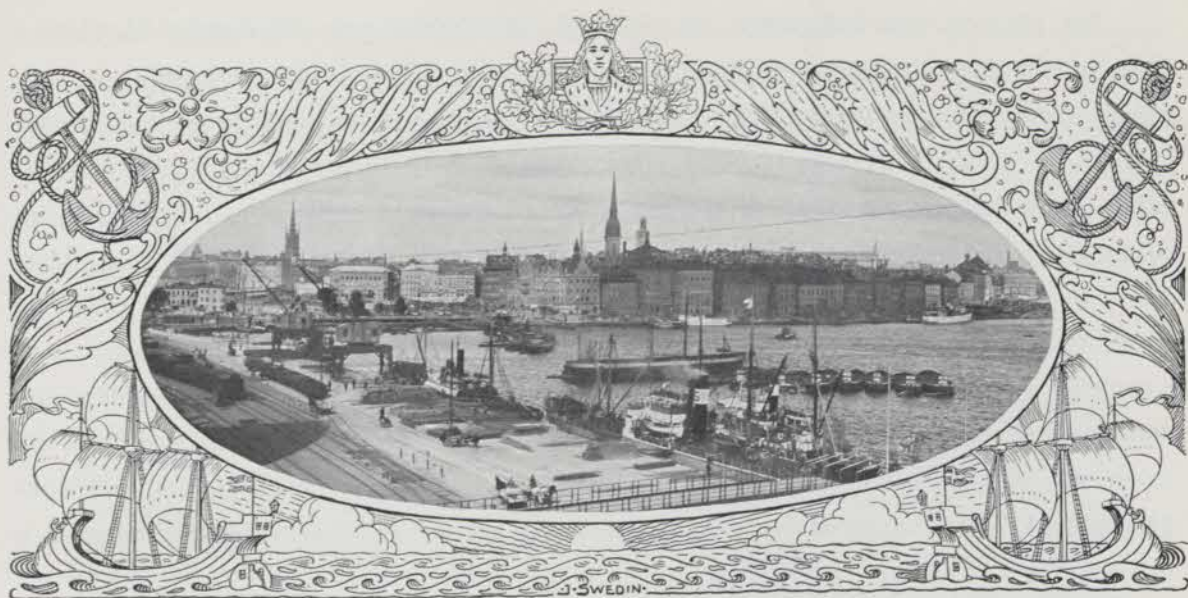
Vgeb.

BERÄTTELSE
ÖVER
UTVIDGNING
OCH OMBYGGNAD AV INRE DELEN
AV
STADSGÅRDSHAMNEN

(FRÅN ÖSTRA SLUSSGATAN TILL MAGASINSBYGGNADENS ÖSTRA ÄNDA).



Tryckeriaktiebolaget BJÖRKMANS EFTR.
Kungl. Hofleverantör.
STOCKHOLM.
1916.



Å GRUND AV DEN betydande ökningen av hamnrörelsen i Stadsgårdshamnen, som var en följd av densamma utvidgning till Tegelviken, visade sig den gamla spårgruppen innerst i hamnen otillräcklig och otillfredsställande för uppställning och rangering av järnvägsvagnar för hamnrörelsens behov. Förslag utarbetades därför av byggnadskontoret till en mindre hamnbangård mellan magasinsbyggnaden och Östra Slussgatan, och skulle erforderligt utrymme för densamma beredas genom utfyllning utanför den gamla kajen och kajens utflyttande på sträckan mellan Fiskarhamnen och magasinsbyggnadens mitt. Som en första åtgärd för hamnbangårdens realiserande föreslogs utfyllandet av en grusbank utanför den gamla kajlinjen, och stadsfullmäktige beviljade i 1909 års stat det första anslaget till denna grusbanksutfyllning, vilken också under sagda år påbörjades. Som emellertid den gamla kajen genom utfyllningen blev i det närmaste obrukbar, framhöll Hamnstyrelsen i sin skrivelse med förslag till stat för år 1911 nödvändigheten, att i ersättning för den gamla träkajen byggdes en ny kaj utanför densamma, och begärde för detta arbetes påbörjande under 1911 erforderliga medel. Sedan stadsfullmäktige beviljat dessa medel och sedan förändringen av stadsplanen genom den föreslagna utflyttningen av kajlinjen blivit av stadsfullmäktige antagen den 20 mars 1911 och av Överståthållareämbetet fastställd, kunde kajarbetet under sommaren samma år påbörjas.



Om sålunda nödvändigheten att ordna de otillfredställande järnvägsförhållandena i Stadsgårdshamnen utgjorde den direkta anledningen till den beslutade utvidgningen, saknades emellertid icke andra skäl, som talade för behovet av en ombyggnad och utvidgning. Den gamla träbrokajen, vilken färdigbyggdes år 1879, befann sig i mycket bristfälligt skick och var dessutom alltför svag, varför densamma under alla förhållanden behövde undergå en grundlig ombyggnad. Vattendjupet invid densamma var dessutom endast 5,5—6 m. och sålunda otillräckligt för de krav, som det alltjämt ökade tonnaget ställde på en tidsenlig hamnanläggning. Kajplanets bredd mellan träbrokajen och järnvägsspåren av i medeltal 7,5 m. var även allt för ringa för att rymma det upplagda godset, varjämte någon möjlighet ej fanns att uppsätta erforderliga kajkrantar. Slutligen måste körtrafiken till kajen och gångtrafiken mellan Saltsjöbanans färjläge och station taga sig fram över bangårdsspåren, vilket förutom den ständiga faran för olyckshändelser även vållade avbräck och störningar i hamntrafiken.

Beskrivning över de nya anläggningarna.

Genom kajlinjens utflyttning och de nu fullbordade nya anläggningarna, som närmare framgå av ritning Pl. 1, hava de brister, som här ovan berörts, blivit avhjälpna. Den nya kajen, med en längd av 582 meter, är i huvudsak parallell med Stadsgårdens trafikgata och ligger i medeltal 12 m. utanför den gamla kajlinjen. Längst öster ut vid magasinsbyggnaden sammanfaller den nya kajlinjen med den gamla på en sträcka av 45 m. För att sedermera, när uppfartsvägsförslaget blivit förverkligat, kunna erhålla direkt spåranslutning mellan bangården och Skeppsbron i stället för den nuvarande vändskiveförbindelsen har den västra delen av den nu byggda kajen krökts efter en kurva, som sedermera kommer att fortsättas fram till Slussen. Mellan den nya kajens ändpunkt och den gamla kajen begränsas det utfyllda hamnplanet provisoriskt av ett träbålverk och en glasin-skoning.

Den markareal, som genom kajlinjens utflyttning vunnits, uppgår till 9,800 m², av vilka 1,600 m² disponeras för hamnbangårdens utvidgning och återstoden, 8,200 m², för kajplan med körgata. För körtrafiken till hamnen är utefter bangården anordnad en körgata, vilken genom en provisorisk nedfartsväg är satt i förbindelse med Östra Slussgatan och

även strax väster om magasinsbyggnaden har en förbindelse med Stadsgårdens trafikgata. Järnvägstrafiken till kajen ombesörjes på ett längs kajplanet utlagt järnvägsspår med växel-förbindelser till bangården. För att göra persontrafiken till och från Saltsjöbadsfärjan oberoende av järnvägstrafiken på bangården och kajen har från det något österut flyttade färjläget uppförts en gångbro över spårsystemet fram till Saltsjöbanans stationshus. För lossning och lastning hava tvenne elektriska helportalkranar anskaffats och uppställts på den ifrågavarande kajsträckan.



AVMUDDRING AV TRYCKBANK, MAJ 1912.

Med stöd av borrhingsundersökningar hava de kajtyper bestämts, som för den ifrågavarande kajsträckan lämpligen borde komma till användning. Vattendjupet befanns variera mellan 6 och 17 meter i den blivande kajlinjen, störst västerut och något så när jämt avtagande österut. Den fasta botten, bestående av grus och pinnmo ovanpå berget, anträffades först på ett djup av 20—24 meter under medelvattenytan för den västliga delen av kajen, men avtog detta stora djup så småningom österut, så att berget vid den nya kajens östra ända endast låg c:a 7 meter under vattenytan. Den fasta botten var på en längd av c:a 150 meter västerifrån räknat täckt av ett dy- och lerlager av 5—15 meters mäktighet och på den övriga sträckan av ett grusblandat lager av utfylld sprängsten av 2—12 m. tjocklek. Längst österut sluttade berget mycket brant utåt sjön.

Bottenförhållanden och val av kajtyper.

Med hänsyn till dessa bottenförhållanden befanns det lämpligt att grundlägga större delen av kajbyggnaden på pålrust, medan kistgrundläggning kom till användning å de längst österut belägna 45 meterna av kajen, där berget låg så högt, att pålrust ej lämpligen kunde användas.

Utfyllning av grusbank.

Som det lösa bottenlagret av dy och lera icke skulle kunnat motstå trycket från fyllningen bakom kajen samt belastningen på densamma, måste en grusbank utfyllas till fast botten för att giva åt den blivande kajkonstruktionen och utfyllningen för hamnplanet



VY AV ARBETSPLATSEN, MAJ 1912.

nödig stabilitet samt för erhållande av tillräckligt bärkraftig grund för kajens pålrust. För att underlätta grusbankens nedträngande till fast botten uppmuddrades först i den blivande kajlinjen medelst gripskopa en ränna av c:a 10 meters medelbredd till ett djup av 11—13 meter under vattenytan. Sedan muddringen framskridit c:a 30 meter, påbörjades grusfyllningen till en början endast i den uppmuddrade rännan, på det att denna ej skulle rasa igen. Genom successiva påfyllningar upp till 2 à 3 m. över vattenytan belastades därefter grusmassan, så att densamma nedpressades genom lerlagret till fast botten. Grusfyllningens utförande framgår närmare av Pl. 2. Den verkställdes för den djupare belägna delen av banken från självlossande bottenluckspråmar eller medelst lossning för hand från ryggås- eller vanliga pråmar, till dess banken nått sådan höjd, att pråmarna ej

längre kunde flyta över densamma (omkring 2 m. vattendjup). Därefter utfördes gruslossningen ur pråmar med plana däck med tillhjälp av pontonångkran, försedd med gripskopa. Den färdigfyllda banken, som hade en krönbredd av c:a 1,5 m., fick sedan med sin överbelastning kvarligga minst tre månader, under vilken tid observationer gjordes för att utröna sättningar och rörelser i banken. I regel kunde ej någon nämnvärd sjunkning eller rörelse i densamma iakttagas.

För att ytterligare säkerställa sig emot framtida sättningar företogs även sprängning i grusbanken, för vilket ändamål i den blivande kajlinjen med 10 m. inbördes avstånd nedslogos järnrör av 5 cm. inre diameter till ett djup av 13—16 m. under vattenytan. I varje rör nedfördes en dynamitladdning av 2 kg., och fyra sådana laddningar avsköts samtidigt med elektrisk tändning. Den härvid iakttagna sänkningen av bankkrönet uppgick vanligtvis endast till några cm. och detta delvis beroende på, att en del av gruset gled ut på djupare vatten. Vid därefter företagna borringar kunde ej något lösare lager påvisas mellan det utfyllda gruset och fasta botten, ej heller några i grusbanken instängda lerkörtlar.

Bankens avmuddring verkställdes därefter med stadens största mudderverk så, att vattendjupet i kajlinjen blev c:a 0,5 m. mindre än det fastställda. Först sedan kajen färdigbyggts, verkställdes muddring till fullt hamndjup. Det uppmuddrade gruset lossades dels i grusbankens fortsättning, dels bakom kajkroppen för uppfyllning av kajplanet.

Arbetet med grusbanksfyllningen tog sin början i april 1909 och avslutades den 19 december 1915. De massor, som under de olika byggnadsåren blivit utfyllda och avmuddrade, ävensom enhetskostnaden, framgå av följande tabell.

År	Utfyllt grus m ³	Medelpris pr m ³ grus i bank kr.	Avmuddrat grus m ³
1909	70.070	1:52	— —
1910	55.620	1:61	— —
1911	59.870	1:30	7.900
1912	26.400	1:20	6.100
1913	6.280	1:18	8.800
Summa	196.240	1:45	22.800

