

Juvelkvarnen, Silo 4

Kulturmiljöundelag till detaljplan för Valskvarnsgatan inom stadsdelen Sannegården i Göteborg



**GÖTEBORGS
STADSMUSEUM**

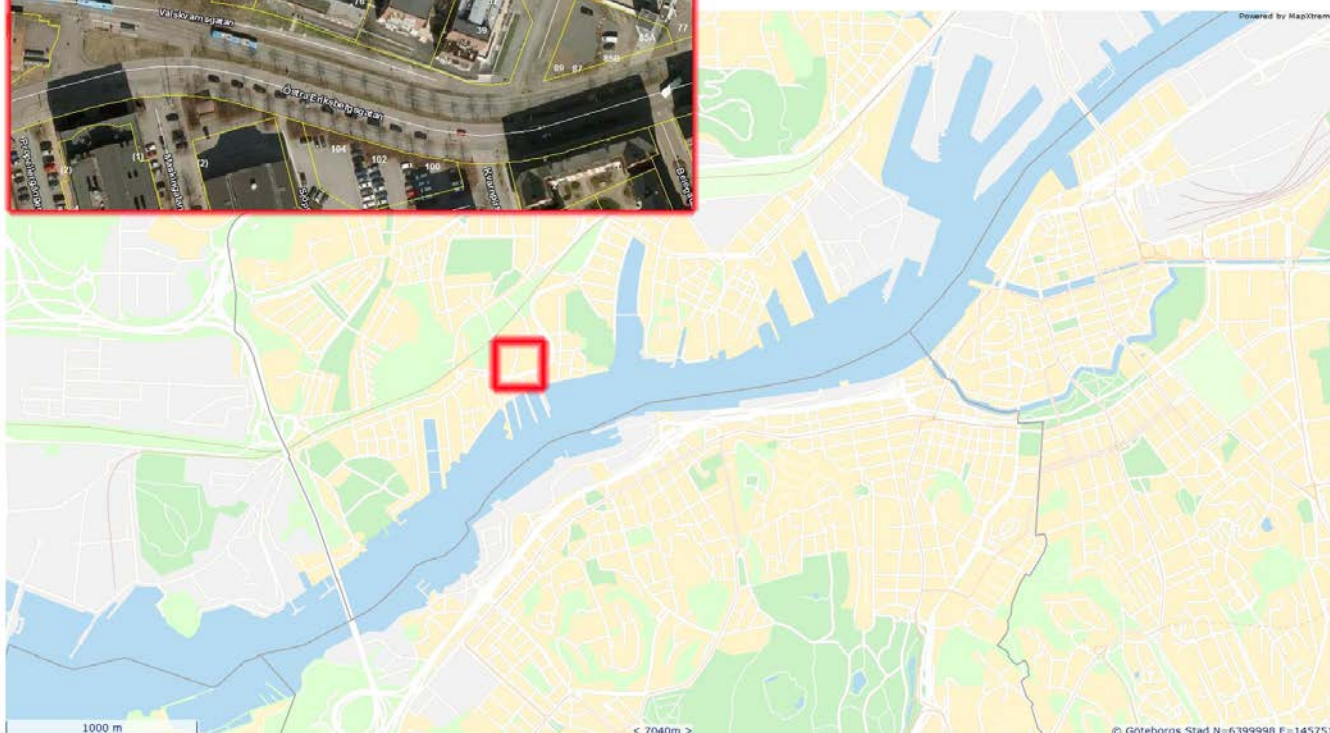
GÖTEBORGS STADSMUSEUM

Rapport från kulturmiljöenheten 2015:8

Anette Lindgren



Karta ur Infovisaren med området förstort,
flygbild från 2012



ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Beställare:	Stadsbyggnadskontoret i Göteborg, Maria Lejon, Erik Wikström
Beställarens dnr:	14/0359
Beställarens projektnummer:	D0807
Göteborgs stadsmuseums dnr:	1389/11
Rapport:	Göteborgs Stadsmuseum, Anette Lindgren
Omslagsbild:	Staffan Westergren 2001
Foto:	Anette Lindgren, där ej annat anges
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Göteborgs kommun
Stadsdel:	Sannegården
Adress:	Bratteråsgatan
Fastighetsbeteckning:	Sannegården 7:5

Dokumentationsmaterialet förvaras i Göteborgs stadsmuseums arkiv

Introduktion

Förutsättningar

Stadsbyggnadskontoret har efterfrågat en kulturmiljöbeskrivning inför samråd kring detaljplan för Bostäder vid Valskvarnsgatan inom stadsdelen Sannegården. Planen är en del av Jubileumssatsningen. Planområdet omfattar den f.d. Juvelkvarnens sydvästra del, ett relativt öppet område som domineras av kvarnens största silobyggnad, den fristående "silo 4" från 1951. Resten av kvarnanläggningen omfattas av detaljplan från 2004 och har nyligen omvandlats till bostäder.

Den nu aktuella detaljplanen förutsätter att silon rivs och att tomten bebyggs med bostadshus, varav ett höghus på 23 våningar på platsen för silo 4.

Kulturförvaltningens utgångspunkt för rapporten

Denna rapport ska beskriva hur föreslagna bebyggelse påverkar de kulturhistoriska värdena samt vilka frågor som bedöms viktiga att ta hänsyn till vid ny bebyggelse på platsen.

Kulturförvaltningen har inte varit inblandad i diskussionerna kring f.d. Juvelkvarnen sedan den förra detaljplanen, den för kvarnens östra del, för cirka tio år sedan. Förvaltningens åsikt är att silo 4 är en mycket viktig byggnad, möjligen ännu viktigare nu efter rivningen av silorna 2 och 3 i samband med den första omvandlingsfasen. Förvaltningen hade mycket gärna sett en plan där silon bevarats men i ljuset av vad som hänt sedan 2004 kan vi se att den diskussionen inte är fruktbar. Detta underlag utgår därmed ifrån förutsättningen att den detaljplanen som underlaget produceras för innebär att silon rivs och ersätts.

Befintliga underlag

Sedan 2001 har det producerats flera rapporter och en bok om kvarnen. Detta kulturmiljöunderlag kommer därför inte att dröja så mycket vid historik eller värdering av kvarnen i stort utan hänvisar till redan utförda arbeten, se litteraturlista. Kort om de underlag som handlar specifikt om kvarnen:

Först ut var en bebyggelsehistorisk uppgift (rapport) från institutionen för Kulturvård, "Kvarnen

Tre Lejon" av Jessica Jönsson från 2001. Förutom en beskrivning och historik kring kvarnen så diskuterar rapporten problematik kring bevarande av industriarvet.

Boken "Juvelkvarnen i Göteborg: en hörnpelare i svensk livsmedelsförsörjning 1915-2001" av Lasse Brunnström, Bengt Norling och Bengt Spade kom ut år 2002 och beskriver utförligt kvarnens hela historia, både som verksamhet och byggnadsverk.

Inför framtagande av den första detaljplanen för Juvelkvarnen tog Lindholm Restaurering AB fram "Juvelkvarnen - varsamhetsplan inför projektering" (2002). Den syftade till att lyfta fram det som var värdefullt att beakta under projektering av området och innehåller bland annat en gradering av bevarandeprioritet. (Se illustration på nästa uppslag.)

Lindholm Restaurering AB har även genomfört antikvarisk dokumentation under ombyggnaden till bostäder. Till detaljplan gjordes ett särtryck av en demonterings- och återuppbyggnadsplan för den stora magasinsbyggnaden i tegel (2010).



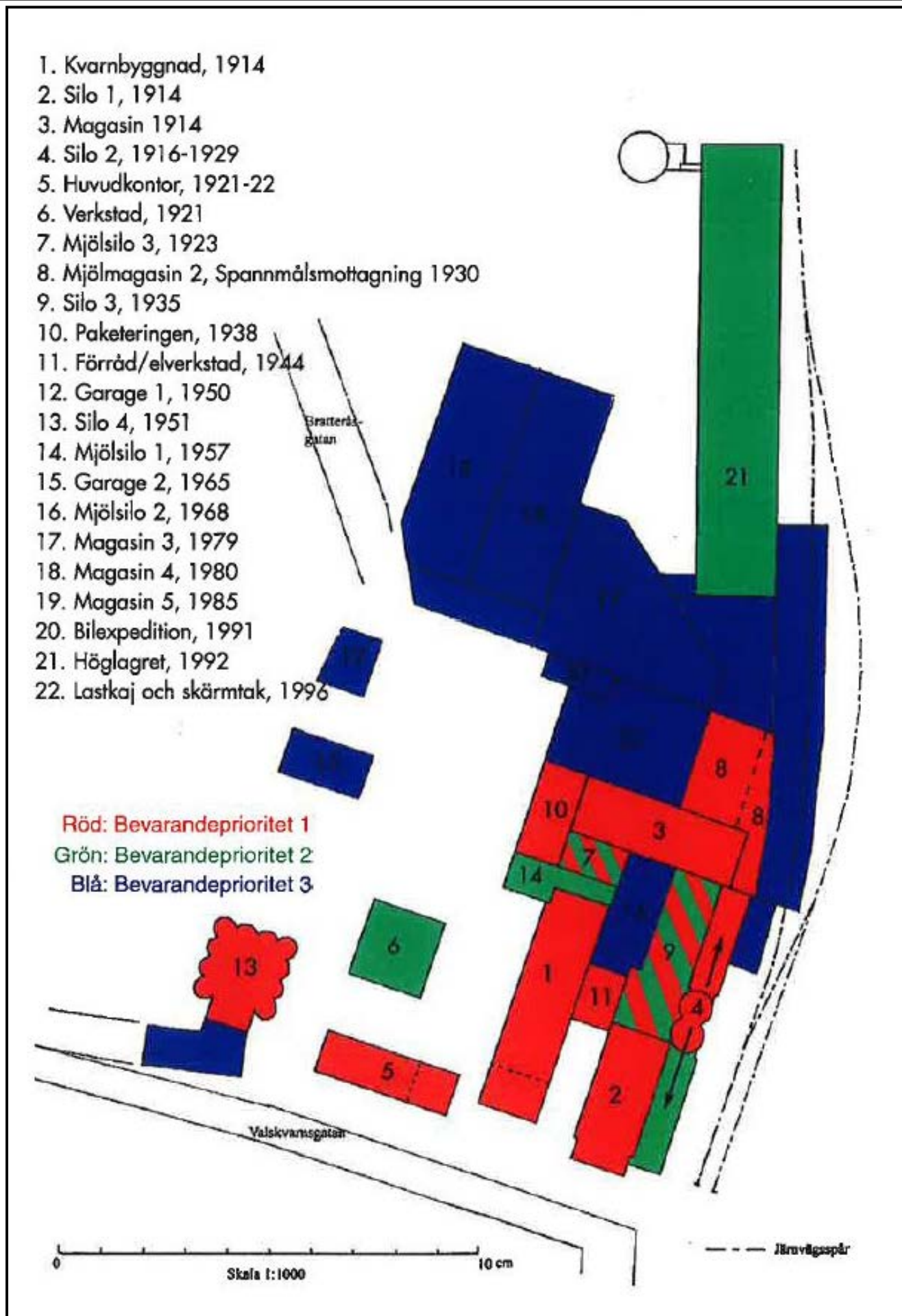
Bakgrund

Anläggningshistorik, kort sammanställning

Kvarnen omfattar ett komplex som består av flera delar byggda under olika epoker. De äldsta är uppförda i rödbrunt tegel och präglas av nationalromantik eller 1920-talsklassicism medan de yngre, bl.a. siloanläggningarna, är ljusstputsade i funktionalistisk stil. Modernistiska och postmoderna tillägg finns också, främst i anläggningens nordöstra del.

Ett urval av händelser, av relevans för frågan om Silo 4:

- 1913-15 Kvarnen Tre Lejon, det centrala komplexet med högresta byggnader i rött tegel, byggs i Sannegårdshamnen av AB Märten Pehrsons Valsqvarn (Kristianstad). Kvarnen hade en strategisk placering i direkt anslutning till både järnväg, väg och hamn. Den hade egen kaj i Göta Älv och stickspår från hamnbanan (invigdes 1914).
- 1917 Sveriges första cylinderformade spannmålssilo i betong, med två rör, byggdes på anläggningen
- 1925 Kooperativa Förbundet köpte kvarnen för dotterbolaget AB Tre Lejon
- 1926+1929 Lagringen utökades med ett större och två gånger tio mindre silorör, sammanbyggda med de två befintliga. Fler men smalare rör som kunde möta konsumenternas krav på större sortiment, mer variation. Anläggningen kallades "Silo 2". Dess fasader putsades och kalkfärgades i engelskt rött. Tanken var att de skulle harmoniera med tegelfasaderna.
- 1926 Kontorsbyggnaden byggs till, ritning KF arkitektkontor Olof Thunström
- 1935 Silo 3 byggs i anslutning till silo 2.
- 1948-51 Silo 4, av arkitekt Olof Thunström, KF arkitektkontor.
- 1973 Namnbyte till Kvarn- och Bageri AB Juvel
- 2001 Verksamheten lades ner efter försäljning
- 2005 Ombyggnad till bostäder inleddes i anläggningens östra del (JM AB, Semrén & Månsson)



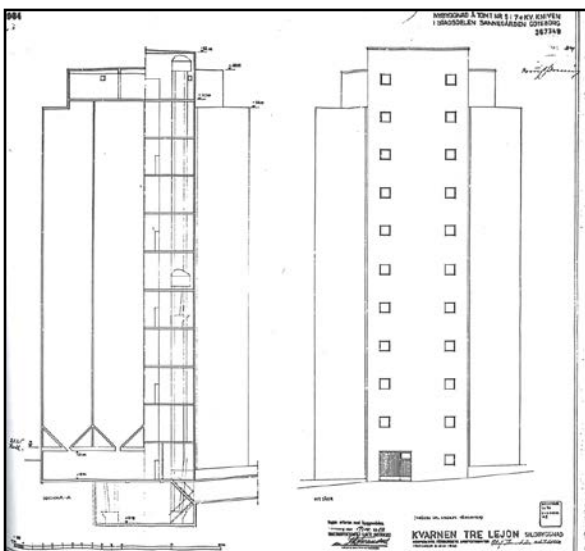
Prioriteringsnivåer avseende bevarande för Juvelkvarnens anläggning, ur varsambetsplanen av Lindholm Restaurering AB, 2002
 Den aktuella Silo 4, nummer 13 på uppritningen, är rödmarkerad och har högsta bevarandeprioritet.



Silon och kvarnen i december 2015



Silon från öster, foto Staffan Westergren 2001



Ritning, sektion och söderfasad, KF Arkitektkontor 1950

Silo 4, beskrivning och historik

Juvelkvarnen utvecklades över tid till att bli mycket tätt bebyggd i östra delen medan den västra domineras helt av silo 4, placerad på en annars glest bebyggd gårdsplan. Förutom silon fanns där några små och låga, glest placerade byggnader; garage, kvarnkontoret, f.d. förmansbo-staden och en äldre verkstadsbyggnad. Kontoret och silon står kvar, övriga är rivna.

Silo 4 består av 16 cylindriska celler för spannmålsförvaring, en överbyggnad för horisontella transportbanor som fördelade spannmålen i cellerna samt elevatortornet vid den södra fasaden. De två sistnämnda är skarpskuret fyrkantiga former. Hela anläggningen är avskalat modernistisk i sitt uttryck. Silorören är smäckert högsmala i formen och saknar öppningar i fasaderna, elevatortornet och överbyggnaden har små kvadratiska muröppningar (fönster och fläktar) satta regelbundet i fasaden.

Silon är formgiven utifrån enkla grundformer; cirkel, kvadrat, rektangel. Den eftersträvade enkelheten är påtaglig. En knapp, skarpskuren arkitektur. En solitär.

Silo 4 byggdes 1950-51 av AB Armerad Betong efter ritningar av Olof Thunström på KF:s arkitektkontor. Olof Thunström var en skicklig funktionalistisk/modernistisk arkitekt och anses vara en av de mest välmeriterade arkitekterna från KF:s arkitektkontor. Det är anläggningens största silo som rymmer ca 10 000 ton. Den har separat inlastning (från 1976, klädd i gul plåt) och byggdes med en transporttunnel från silon till kvarnbyggnaden.

Silocell 1 och elevatortornet sattes upp med glidform medan form till övriga synliga ytor, liksom till pelare och balkar, sattes med råspontade brädor. Golvet på marken är gjutet, taket är av armerade lättbetongplattor som isolerades och belades med papp. Allt plåtarbete utfördes i kopparplåt. Fönster och ytterdörrar skulle vara av furu. Invändigt stålslipades alla golv, trappor och silotrattar och alla tak och väggar kalkströks två gånger.

Juvelskyltarna tillkom efter namnbytet 1973. Alla anläggningens silor vitputsades år 1996.

Frågan om bevarande av silo 4, ärendets utveckling

Juvelkvarnen, f.d. kvarnen Tre Lejon, var i drift i Sannegården mellan 1914 och 2001. Den uppfördes för malning och paketering av spannmål och byggdes ut efter behov under hela sin verksamhetstid. Kvarnen ingår i bevarandeprogrammet sedan 1987. De röda tegelbyggnaderna, grupperna av vita silorör och de stora Juvelskyltarna har varit ett av stadens mest välkända landmärken längs norra älvsstranden.

På 1990-talet omstrukturerade kvarnens ägare Kooperativa Förbundet sin verksamhet och avvecklade successivt sin industri. Kring millennieskiftet stod det klart att Juvelkvarnen inte skulle komma att drivas vidare, vare sig av KF eller annan aktör.

I slutet av år 2000 väcktes fråga om byggnadsminnesförklaring av hela kvarnen. Motiveringen till ansökan var kvarnens viktiga roll i stadens industrihistoria samt dess höga kulturhistoriska och stadsbildsmässiga kvaliteter. Länsstyrelsen avlog ansökan med hänvisning till att själva verksamheten var en bärande del av värdet.

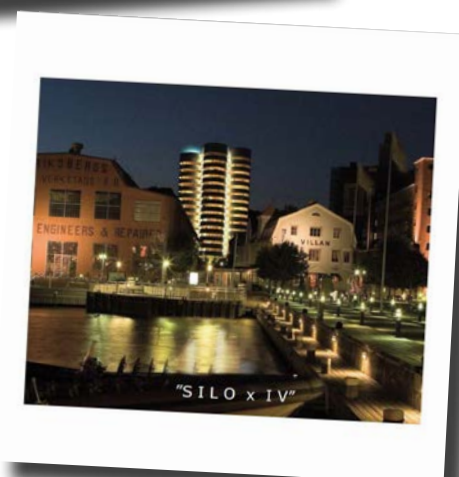
Kvarnen togs ur drift 2001 och hela anläggningen såldes till bostadsbolaget JM. År 2002, inför detaljplan, tog Lindholm Restaurering fram en antikvarisk varsamhetsplan för området där målet var att bibehålla förståelsen för kvarnanläggningen genom en varsam förändring där karaktäristiska byggnader och detaljer bevarades. Förutsättningen var även då att området skulle omvandlas till bostäder. Silo 4, den silo som ingår i den nu aktuella planen för Valskvarnsgatan, var en av de byggnader som bedömdes ha högsta graden av bevarandeprioritet.

Detaljplan för större delen av Juvelkvarnen antogs 2004. I denna plan sparades anläggningens tre ursprungliga byggnadskroppar i tegel från 1914 samt ytterligare fyra byggnader från första halvan av 1900-talet. Dessa fick q-bestämmelser i planen. Övriga delar revs, inklusive det jättelika silopaketer längs anläggningens östra fasad. Silorna bedömdes inte möjliga att återanvända för bostadsändamål. Den västra delen med Silo 4 ingick inte i denna detaljplan.

År 2007 hölls en inbjuden arkitekttävling för silo 4. Förutsättningarna i tävlingen var nu att finna en lämplig utformning av en ny byggnad som skulle ersätta silon. Tävlingen skulle studera vilka kvaliteter en helt ny byggnad på platsen skulle kunna erbjuda och resultatet skulle även ligga till grund för ett ställningstagande om eventuell rivning av silo 4. White arkitekter vann tävlingen och har sedan arbetat vidare med förslaget i dialog med beställare och staden.



Från arkitekttävlingen, program och juryutlåtande samt illustration av vinnande förslag så som det såg ut 2007. (Det är nu omarbetat.)





Juvelkvarnen från söder, ca år 2000.

Det stora silopaketet åt söder (silo 2 och 3) revs vid ombyggnaden till bostäder.

Fotograf saknas, bild ur Göteborgs Stadsmuseums arkiv, GMA: 14117:8

Silon som landmärke

Kvarnen har varit ett landmärke i Sannegården ända sedan den uppfördes 1914. Den har genom sin placering och volym varit väl synlig från älven och från många platser i staden. Den har dock ändrat skepnad några gånger. Under den första perioden dominerades uttrycket av de stora tegelvolymerna och de första, rödfärgade silobyggnaderna i sydöst. I det sista skedet var de mest framträdande karaktärsdragen de jättelika vitmålade silopaketet (silo 2, 3 och 4) och de rödvita skyltarna med företagsnamnet "Juvel" krönt med en röd krona.

Den typ av gjutna cementsilor som byggdes vid Juvelkvarnen utvecklades redan vid början av 1900-talet. Byggnadsformen med tätt placerade

runda silorör, elevatortorn och en överliggande lanternin såg i princip likadan ut under hela byggnadstypens historia. Formen passade även väl ihop med stilidealen i samtiden. De första silorna hämtar formspråket ur en avskalad klassicism, där silorören och överliggarna kan tolkas som förenklad temperlarkitektur. Funktionalismen, med ledorden "form följer funktion", och den efterföljande modernismen kan nästan illustreras med en silo. Silons form är enbart funktion.

Silor skiljer sig från annan bruksarkitektur både genom sin storlek och geometriska form. Placeringen, antingen nära vatten vid en hamnanläggning eller i ett öppet jordbrukslandskap, gör att de flesta större siloanläggningar utgör tydliga landmärken.

Kulturhistoriska konsekvenser av detaljplaneförslaget

Konsekvenserna av planförslaget består inte främst i vad som tillförs utan vad som förloras. Kulturförvaltningens bedömning är att ett högt hus i detta läge inte i sig kommer att försvåra förståelsen av Göteborg, det som försvårar är förlusten av den sista silon på kvarnen.

Enkelt skisserat är detta de kulturhistoriska konsekvenser som kan behöva hanteras i kommande planeringsarbete:

Förlust av variation

På "hela staden"-nivån tappar Göteborg en byggnad som skapat variation i stadsbilden. Den nya byggnaden blir ett bostadshus bland bostadshus, området får en mer likartad funktion och en smalare åldersspridning på bebyggelsen. En konsekvens av att plocka bort udda bebyggelse som silon är alltså att Göteborgs skyline blir mer enahanda, med byggnader av samma typ och från samma tidsålder, det vill säga bostadshus från början av 2000-talet.

Förlust av estetiska värden

Silo 4 är en skulptur i stadsrummet. Den har sin största skulpturala verkan sedd på håll, där den samspelar med och kontrasterar mot övriga byggnader i närområdet. Med sin särpräglade geometriska form och sina slutna fasader är den ett mycket annorlunda byggnadsverk. Den har en resning i proportionerna och ett lugn i uttrycket som spelar väl ihop med kringliggande bebyggelse. Silon är uppbyggd av rena geometriska volymer, en enkel och välkomponerad kombination som bygger på upprepning av motiven låda och cylinder. Som industribyggnad håller den även en hög arkitektonisk klass, och har ett arkitekturhistoriskt värde genom arkitekten Olof Thunström och kopplingen till Kooperativa Förbundets arkitektkontor. Arkitekten och kontoret var branschledande inom den moderna funktionalistiska industriarkitekturen.

Silon som stadsskulptur rör fortfarande värden på "staden"-nivån. En ny byggnad kan naturligtvis tillföra sina egna estetiska värden som kan kompensera för just denna aspekt. En hög arkitektonisk ambition är därmed viktig.



Silon är ett annorlunda inslag i dagens stadsbild, den ger tillför bland annat variation, estetiska värden och historiskt djup. Foto från söder, december 2015.

Konsekvenser på stadsdelnivå

Silo 4 är ett lokalt landmärke och en referenspunkt. Den har samma funktion i närmiljön som på stadsnivån, som ett blickfång. Dess storlek och monolitiska uttryck är imponerande när man kommer nära. När man rör sig längs gatan är den däremot inte så närvarande, då den står indragen från gatan uppe i en backe och med en inplåttad inlastning närmast gatan. Det är också det släta elevatortornet som vetter mot gatan snarare än de mer särpräglade formade raderna av silorör.

Det som går förlorat är: Ett lokalt landmärke, variation i gatumiljön. Förståelse för industrianläggningens avgränsingar och skala. Det senare har även skett med Eriksbergssvarvet, det är svårt att uppfatta storleken på anläggningen idag.

Förlust av pedagogiska värden

För förståelsen av kvarnen är det en stor förlust att den sista silon försvinner. Silobyggnader är enkla att identifiera och förstå och de är en nyckel till förstå-

elsen av hela industrin som en gammal kvarnanläggning. Självklarheten i berättelsen går förlorad.

Detta är både en förlust på lokal nivå och på "staden"-nivån. Det är när man är nära som man bäst kan uppfatta byggnadernas inbördes förhållanden och kan få ledtrådar till hur anläggningen fungerade när den var i bruk. På "staden"-nivån är det silon som signalerar vilken typ av industri som anläggningen är. Utan den sista silon kommer det inte att gå att förstå de äldre tegelbyggnaderna på håll utan förkunskaper om stadens industrihistoria. Utan pedagogiska insatser kommer det att bli svårt även på lokal nivå.

Förlust av historiskt djup i stadsbilden

Kulturmiljön Göteborg förlorar också historiskt djup i stadsbilden. Ett minne av Göteborg som industri- och hamnstad förloras ur stadsbilden.

Silo 4 är ett industriminne. Industrin är en av de faktorer som gjort starkast avtryck på stadens fysiska form över tid. Staden som den ser ut idag är ett resultat av läget vid älvmynningen plus ett urval av

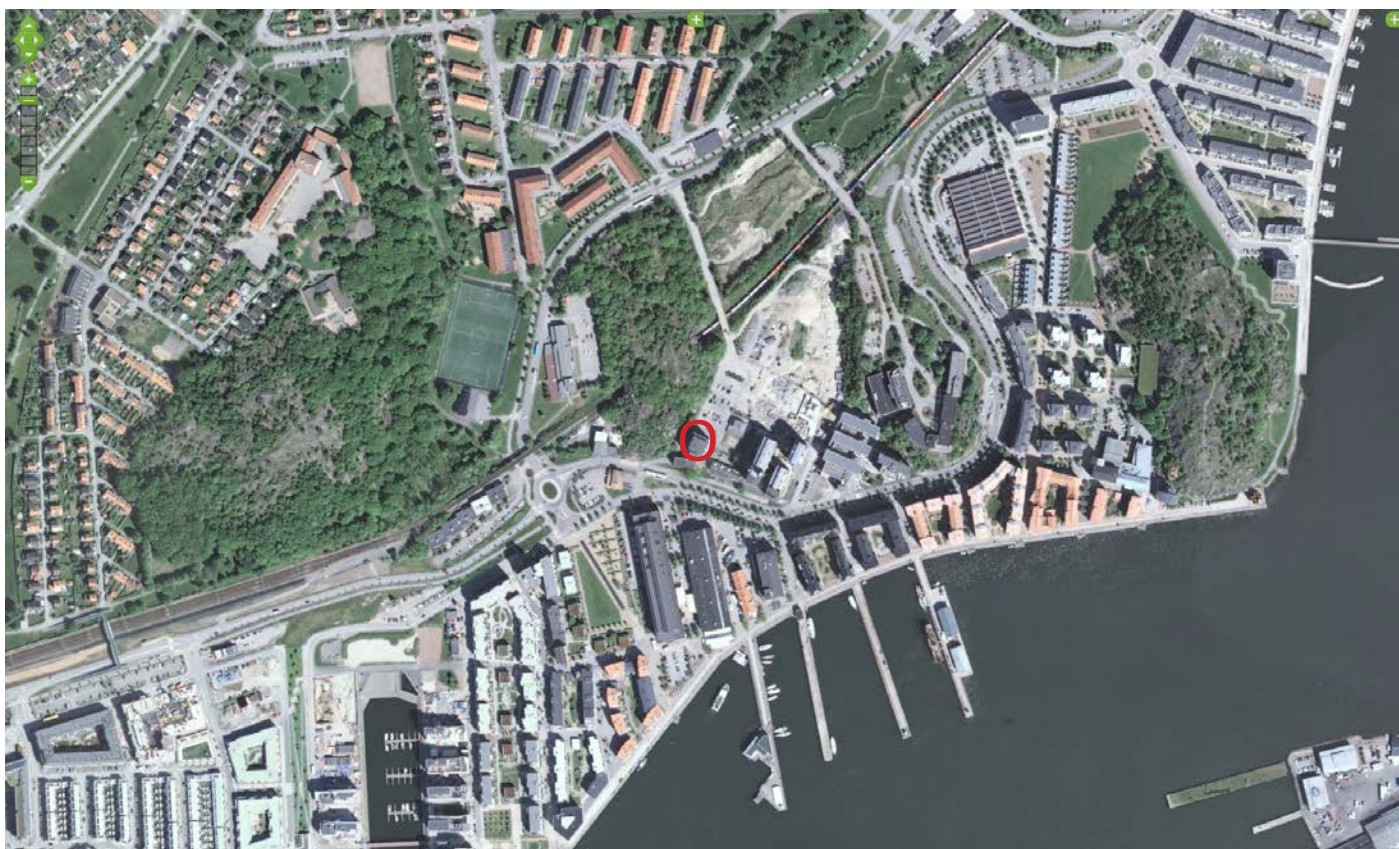
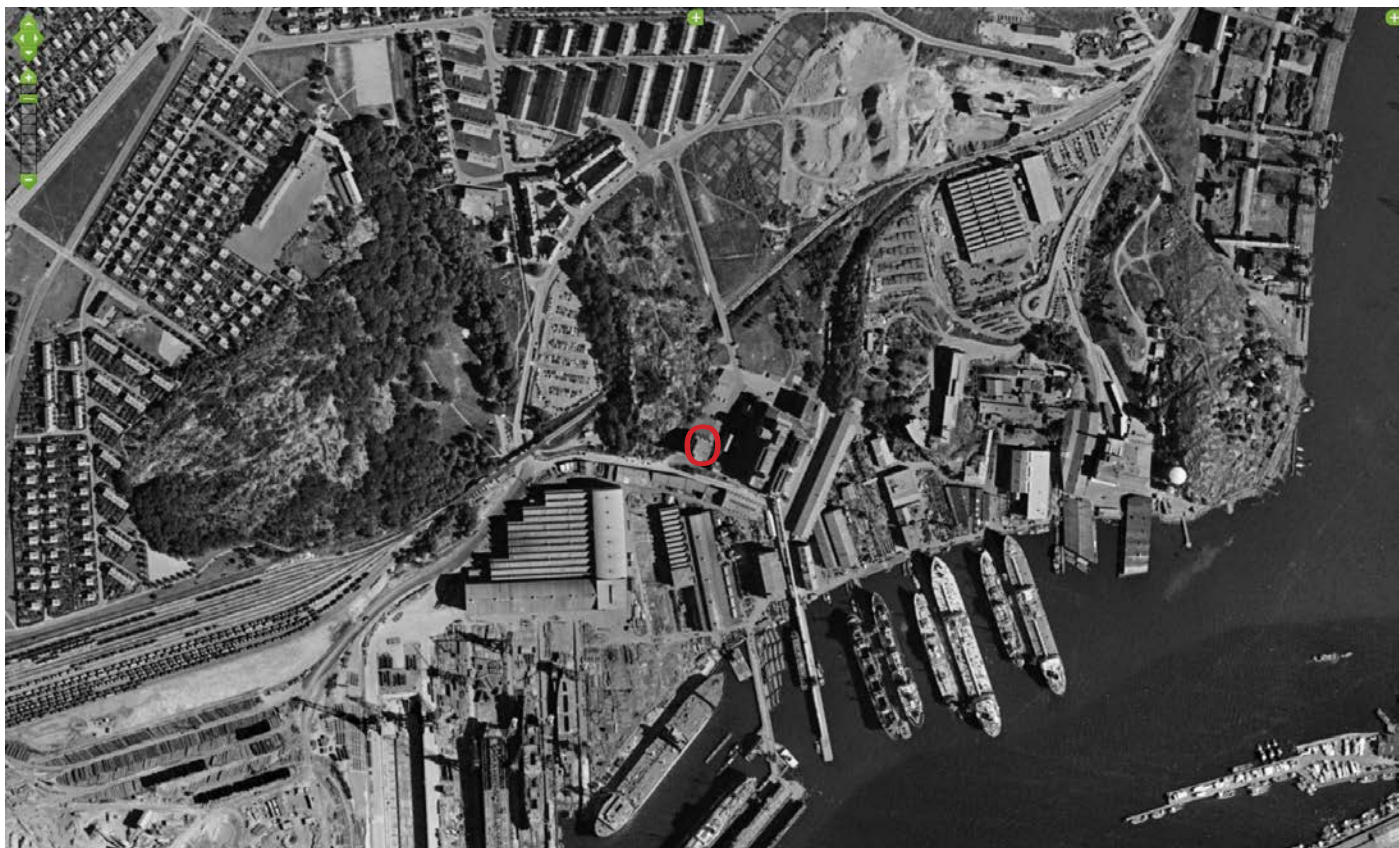


Området från väster, december 2015.

internationella strömningar som passat stadens unika förutsättningar och behov. De stora skeden som främst format Göteborg är 1600-talets fästningsstad, 1800-talets handelsstad, 1900-talets industristad och idag kunskaps- och evenemangsstaden. Inga av beståndsdelarna är unika var för sig, men tillsammans skapar de Göteborgs särprägel. Kulturförvaltningen menar att det är viktigt att bevara berättelsen om industristaden för att inte tappa det som gör Göteborg unikt.

I ett kulturhistoriskt perspektiv är Juvelkvarnen en av de viktigaste industriella anläggningarna i Göteborg med betydande teknik- och industrihistoriska värden tillsammans med ett mycket stort stadsbildsmässigt värde. Genom hela 1900-talet var den ett markant och dominerande inslag i stadsbilden på norra älvstranden. Det hade varit välgörande för berättelsen om Göteborg om silo 4 hade kunnat bevaras.





Flygbilder över området 1960 respektive 2012. Silon är markerad med en röd ring. Industrinverksambeten dominerar älvrummet vid tiden för den äldre bilden, 2012 är omvandlingen till bostadsområde i princip klart. Flygbilder från Lantmäteriet

Fram till 1990-talet dominerades Sannegården av hamnanknuten industri, där Eriksbergsvärvet och Juvelkvarnen var områdets största industrier. Omvandlingen till bostadsområde började närmast kajerna och har sedan fortsatt stegvis norrut från vattnet.

Enkel karaktärisering av området, nulägesanalys samt kvarstående frågor.

Varvs- och industriområdet Sannegården

Kring mitten av 1900-talet, när området var fullt utbyggt för varv och industri präglades det av enkla av stora industrier omgivna av nödvändig och funktionell infrastruktur. Alla verksamheter i området nyttjade såväl älven som järnvägar och bilvägar för transporter. De stora verksamheterna hade egna hamnar och industrispår. Områdena kring bostäder (det fåtal som fanns) och kontor tillfördes ett mått av mänskliga vistelsekvaliteter, i övrigt var allt anordnat för funktion.

Sannegårdens historia som storskaligt industriområde är idag främst synligt i; stora transport- och trafiklösningar, inslag av mycket stora byggnadsvolymerna och superfunktionell arkitektur, samt i anläggningar som är indragna från gaturummet och som vänder sig inåt, inte mot gaturummet. Detta är spår som inte nödvändigtvis bjuder på naturliga kopplingar, platsbildningar och flöden som fungerar i ett nyskapat bostads- eller blandstadsområde.

Med detta sagt så saknas inte estetiska kvalitéer i områdets äldre strukturer. Många av dessa värden bygger på kopplingen till vatten och i estetiken i det funktionellt råa. Det finns också många byggnader med fina kvalitéer i material, utformning och vackra volymer. Detta har i Sannegården åtminstone till någon del bevarats då området omvandlats från industri till boende.

Området närmast planområdet

Zonen mellan det redan utbyggda området (nära vattnet) och järnvägen (Hamnbanan) har dock i omvandlingen inte kunnat hanteras riktigt framgångsrikt. Det har blivit något av en baksida. Om man tittar på närområdet där den planerade nybyggnaden kommer att påverka människor som rör sig så ser det idag ut som följer:

Västerut från rondellen sträcker sig en bred, öppen och ganska oformlig trafikmiljö som i huvudsak består av flera nästan parallella gator, gång/cykelstråk, parkeringsytor, gräsmattor och unga träd. Hamnbanan ligger på en högre nivå precis norr om

vägområdet och löper på en hög bank eller bro där den passerar vägar. För gående är miljön ganska händelsefattig och inte stadsmässig.



Vy från Valskvarnsgatan mot väster

Från rondellen delar sig trafiken österut i separata gator för biltrafik och buss. Trafikföringen skapar en "ö" öster om rondellen där nödvändiga men lite svårplacerade funktioner samlats, en parkeringsplats, ett hus för områdets sopsug och en återvinningsstation. Här ligger också en äldre industribyggnad i tegel som huserar ateljéföreningen Bratterås, där bland annat skulptören Claes Hake är verksam.

I höjd med planområdet börjar stadsrummet sluta sig, med bebyggelse på båda sidorna om gatan. Gaturummet är dock fortfarande ganska kargt då byggnaderna saknar verksamheter mot gatan och gaturummets skala är av rejäla dimensioner med separata vägar för buss och bil plus cykelbanor och trottoarer. Det publika stråket i området går närmare älven, så Västra Eriksbergsgatan och Valskvarnsgatan har mer karaktär av genomfartsgata/baksida.



Valskvarnsgatan mot öster, från rondellen.

Inom planområdet

Inom planområdet finns idag silo 4, ett antal markparkeringar och grunden efter ett äldre hus. Den kvarstående grunden av natursten är ett intressant spår. Området avgränsas i väster av Bratteråsgatan och där bortom Bratteråsberget som möter gatan med en naturlig bergkant och flera uppvuxna träd. Orörda bergkanter som denna är ovanliga i området. Man har generellt farit fram ganska ovarsamt med naturen när industrin expanderat utifrån sina behov.

Silo 4 är en viktigare pjäs i stadsbilden sedd på håll än i närmiljön kring Västra Eriksbergsgatan. Silon står uppe i en backe, indragen från gatan och med en inplåtad inlastning i blickfånget sett från gaturummet. Det är också det släta elevatortornet som vetter mot gatan snarare än de mer särpräglade formade raderna av silorör.

Andra planer i området

Norr om planområdet håller Detaljplan för Järnvägstunnel och Bostäder vid Säterigatan på att färdigställas, och i öster startar nu samråd för Bostäder och verksamheter vid Celsiusgatan.

Noterbart är att planen för Celsiusgatan i startskedet också innehåller byggnader som sticker upp över nuvarande byggnadsnivåer. Det är viktigt att dessa uppstickare komponeras och placeras för god helhetsverkan, såväl i närmiljön som i stadsbilden (som bebyggelsegrupp och som skyline).

Kvarstående frågor

I kommande planering finns flera kulturhistoriska frågor som måste hanteras. Det som Kulturförvaltningen vill lyfta fram i dagsläget är:

- En dokumentation av silo 4 behöver genomföras om byggnaden ska rivas eller omvandlas. Dokumentationen bör utföras av, eller i samverkan med, industrihistoriker.
- Kvarnen har varit en av områdets viktigaste industrier. Hur bevaras berättelsen om kvarnen i stadsdelen och staden? Frågan behöver bearbetas vidare och förslag tas fram.
- Företagsskylten "Juvel" är en del av stadens skyltne. Vad gör man med den?
- Frågan om hur en ny byggnad samspelar med de bevarade delarna av kvarnen är inte riktigt klarlagd.
- Ateljéföreningen Bratterås bidrar till blandstaden och till Göteborgs kulturliv i stort och bör värnas. Verksamheten bör få utvecklas och om så önskas ta plats i det framväxande stadslivet i Sannegården.
- Konsekvenser av att förlora silon som landmärke: behöver andra landmärken från industrier på Hisingen få starkare skydd? Behöver andra industribyggnader från 1950-talets industrigöteborg få starkare skydd?



Ovan: Kvarnen från väster, december 2015. Silon är ett landmärke både i älvrummet och i stadsdelen.

Till höger: Silo 4 i december 2015, från norr. Byggnation pågår i området närmast norr om kvarnen.



Litteratur:

Juvelkvarnen i Göteborg - en hörnpelare i svensk livsmedelsförsörjning 1915-2001, Brunnström, Lasse, Norling, Bengt, Spade, Bengt, Göteborg 2002

Kvarnen Tre Lejon, Jessica Jönsson, GU Institutionen för miljövetenskap och kulturvård, bebyggelsehistorisk uppgift VT 2001

Juvelkvarnen - varsamhetsplan inför projektering, Lindholm Restaurering AB 2002

Silor - landskapets landmärken, Henrik Borg, Carita Eskeröd, Niklas Ingmarsson Maria Johansson, Olga Schlyter, Helene Stalin Åkesson, publik skrift (Regionmuseet i Kristianstad 2013) samt fördjupad inventeringsrapport (Byggnadsantikvarisk rapport nr 12 2012, Kulturen i Lund)

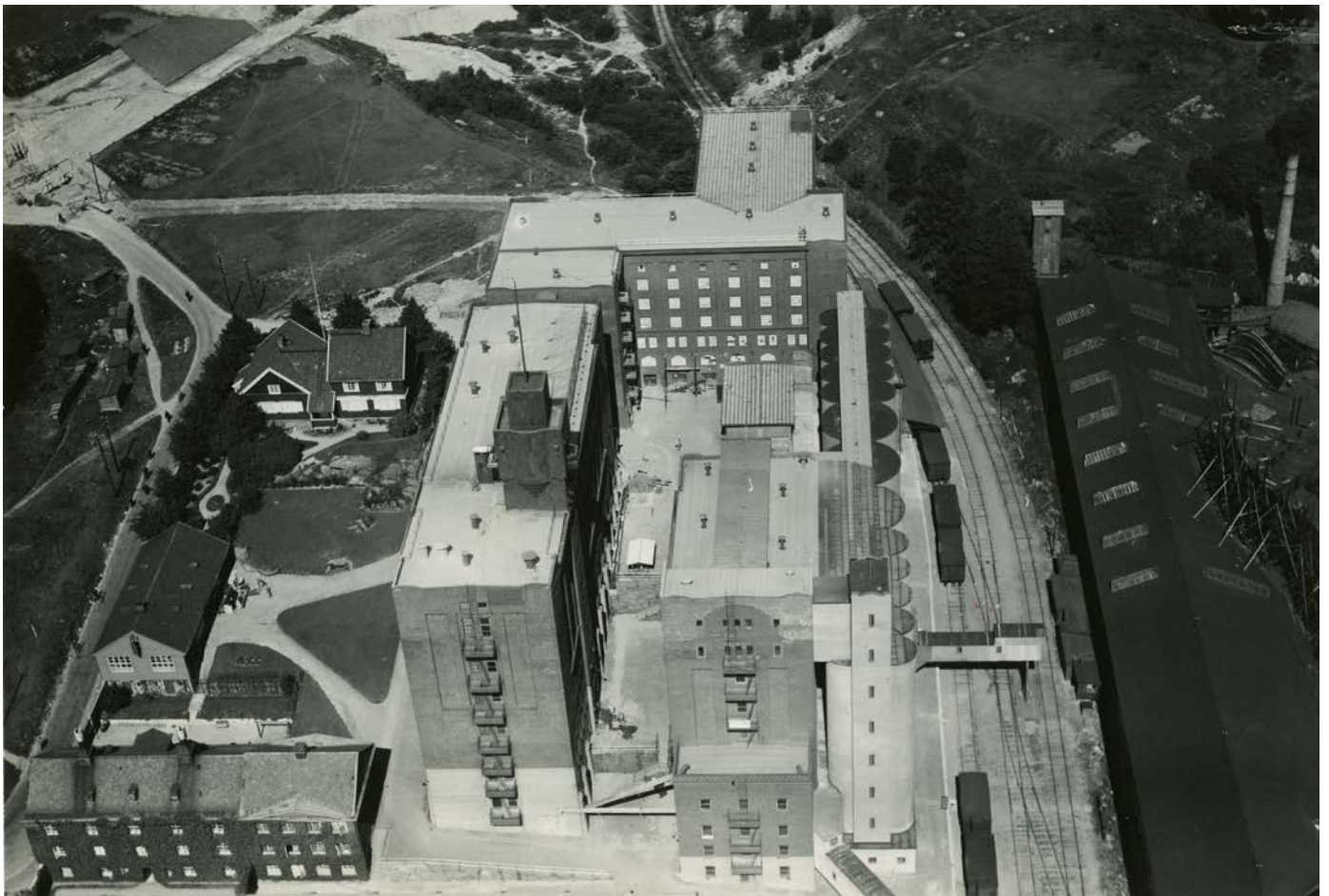
Det svenska folkhemsbygget, - om Kooperativa Förbundets arkitektkontor, Brunnström, Lisa, Stockholm 2004

Flygbilder över Göteborg 1960 och 2012: http://www.lantmateriet.se/globalassets/kartor-och-geografisk-information/flyg--och-satellitbilder/demodata/hist_orto/gbg/index.html

Bilder ur Göteborgs stadsmuseums arkiv:
<http://62.88.129.39/carlotta/web/object/1040448>
<http://62.88.129.39/carlotta/web/object/362731>
<http://62.88.129.39/carlotta/web/object/324518>



Foto december 2015



Flygfoto över Kvarken Tre Lejon, 21 maj 1942. Göteborgs stadsmuseums arkiv, GMA:14487:20



Silon från öster, foto Staffan Westergren 2001