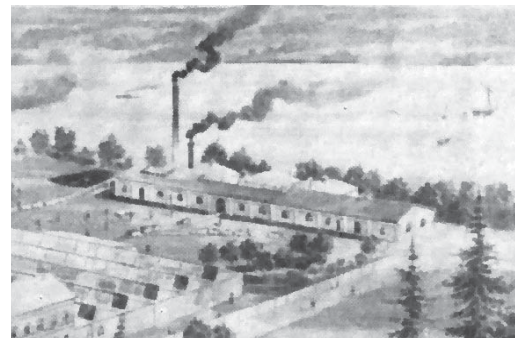


AB DE LAVALS ÅNGTURBIN  
HUS 56, F D PROVVRUM OCH KRAFTCENTRAL  
HUS 52, F D MONTAGEHALL  
JÄRLA, NACKA

Antikvarisk förundersökning  
2000-09-09



Nacka Industrilokaler HB

**NYRÉN S** arkitektkontor ab

AB DE LAVALS ÅNGTURBIN  
HUS 56, F D PROVRUM OCH KRAFT-  
CENTRAL  
HUS 52 FD MONTAGEHALL  
JÄRLA, NACKA

Antikvarisk förundersökning  
2000-09-09

Beställare: Nacka Industrilokaler HB

Antikvarisk förundersökning genom:  
Anna Birath, byggnadsantikvarie  
Urban Nilsson, byggnadsantikvarie

Foto:  
Författarna där ej annat anges.

Omslagsbilder:  
Del av litografi (provrummet) över  
Ångturbing anläggning 1899, ur Nacka-  
boken 1964  
Fotografi på den nyuppförda monta-  
gehallen 1911, ur Nacka lokalhistoriska  
arkiv.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<u>INLEDNING</u>	2
BAKGRUND	2
SYFTE	2
OBJEKT - AVGRÄNSNING	2
<u>HISTORIK</u>	2
FRÅN HERRGÅRDSBYGD TILL INDUSTRIBYGD	2
AB DE LAVALS ÅNGTURBIN	3
AB DE LAVALS ÅNGTURBINS ETABLERING I JÄRLA	4
<u>KULTURHISTORISKT VÄRDE</u>	6
EN INDUSTRIMILJÖS VÄRDE	6
TURBINFABRIKENS KULTURHISTORISKA VÄRDE	6
Bruksvärde	
Upplevelsevärde	
Dokumentvärde	
<u>PROVRUM OCH KRAFTCENTRAL, HUS NR.56</u>	7
Ursprunglig utformning	
Ursprunglig funktion	
Förändringar	
<u>KULTURHISTORISKT VÄRDE – PROVRUM OCH KRAFTCENTRAL, HUS NR.56</u>	12
Exteriör	
Interiör	
<u>MONTAGEHALLEN, HUS NR.52</u>	12
Bakgrund	
Ursprunglig utformning	
Ursprunglig funktion	
Förändringar	
<u>KULTURHISTORISKT VÄRDE – MONTAGEHALL, HUS NR.52</u>	16
Exteriör	
Interiör	
<u>KÄLLFÖRTECKNING</u>	18
Arkiv	
Litteratur	
Informanter	

## BILAGOR

- AB de Laval's Ångturbin, första brandförsäkringen 1896
- Områdesplan
- Ursprungsritningar, hus 52 (montagehall), Looström & Gelin 1910
- Relationsritning, plan, hus 56 (provrum), Megaron 1999
- Relationsritning, fasad, hus 52 (montagehall), Rombus 2000

## INLEDNING

### BAKGRUND

HSB, Riksbyggen och Wihlborgs har tillsammans bildat konsortiet Järsla Sjö som står i begrepp att bygga om Järsla industriområde vid Järsla sjös norra strand i Nacka. I området finns industrilokaler som inhyst anrika verksamheter sedan 1800-talets slut. Här uppfann Gustaf Dalén Aga-fyren, här tillverkades ångturbiner efter Gustaf de Laval's uppfinning och här ligger Järsla Gård som har anor från 1400-talet.

Projektet Järsla Sjös vision är att skapa en mänsklig stadsdel, för både arbete och boende, en stadsdel som kännetecknas av liv, lust och gemenskap.

Industribyggnaderna i området är uppförda från 1890-talet och framåt. Delar av dem är rivna, påbyggda eller ombyggda.

Ett flertal delar av de Laval's Ångturbinfabrik är idag q-märkt i detaljplan. Det innebär att byggnaderna ej får rivas. Byggnadens yttre form och karaktär får ej förvanskas.

Järsla Sjö har beställt en antikvarisk förundersökning av delar av de Laval's Ångturbin för att var- samt kunna bygga om och med lyhördhet hantera dess kulturhistoriska värden.

### SYFTE

Syftet med den antikvariska förundersökningen är att beskriva olika byggnader i de Laval's Ångturbinfabrik, deras historia och väsentliga förändringar samt redovisa de kulturhistoriska värden som finns i den bevarade industrimiljön. Den antikvariska förundersökningen kommer att utgöra ett kunskapsunderlag som skall fungera som en vägledning inför och under ombyggnaden.

### OBJEKT – AVGRÄNSNING

Denna förundersökning omfattar två delar av de Laval's ångturbinfabrik; den ursprungliga Prov-rums- och kraftcentralbyggnaden från 1896 belägen närmast sjön, samt den stora montagehal-len för multipelturbiner från 1911.

## HISTORIK

### FRÅN HERRGÅRDSBYGD TILL INDUSTRIBYGD

Omkring sekelskiftet 1800 ägdes de flesta stora gårdar i Nacka av ofrälse ståndspersoner, t ex handelsmän eller ämbetsmän från Stockholm. Dessa bodde endast en liten del av året på gården som ofta fungerade som sommarbostad. Jorden brukades av dagsverkesbönder eller arrendatorer. Dessa lantarbetare producerade förnödenheter som fraktades sjövägen till staden. Vid tiden kring sekelskiftet 1900 var Nacka socken fortfarande lantligt med gles bebyggelse.

Med fortsatt stigande levnadsstandard blev det från sekelskiftet möjligt för folk i flera olika samhällsklasser att skaffa sig sommarbostäder utanför staden. Från 1930-talet avstäckades stora områden till sportstugetomter, där ägarna själva kunde bygga och inreda sina sommarhem. De gamla samhällena i kommunens olika delar har med åren utvidgats och växt samman till en nära nog sammanhängande bebyggelse. Stora grönområden ligger i norr längs farleden mot Saltsjön dels i de södra delarna.

Kring 1890-talet började en ny epok för Nacka. Det var främst inom industrin och bostadsbygandet som utvecklingen började ta fart. Sjöförbindelserna, järnvägen, den snabbt förbättrade motortekniken samt Nackas närhet till huvudstaden skyndade på förändringen. År 1889 förvärvade bankdirektör Kurt Wallenberg det stora område där Saltsjöbaden snabbt skulle växa fram. Några år senare, den 1 juli 1893, invigdes den linje som var tänkt att dels förena det nya samhället och de nya industrierna med huvudstaden. Det ingick givetvis i järnvägsbolagets finansiella politik att stimulera intresset för både enskild och framför allt industriell bebyggelse. Järnvägen i kombination med närheten till Stockholm blev viktiga etableringsfaktorer.

Tidigare hade industrierna anlagts vid stränderna för att kunna nyttja sjöfarten. AB de Laval's Ångturbin blev 1896 den första industrianläggningen längs järnvägslinjen. 1898 startade AB Diesels Motorer vid Sickla. Fler arbetstillfällen skapades och trafikunderlaget ökade. Nacka växte snabbt till en betydande industriort. Många av företagen svarade delvis själva för bostäder åt sina arbetare, men en stor del var dock bosatta inne i Stockholm. På 1890-talet byggdes även Järla Rem- & Läderfabrik med utgångspunkt från ett på samma plats beläget garveri.

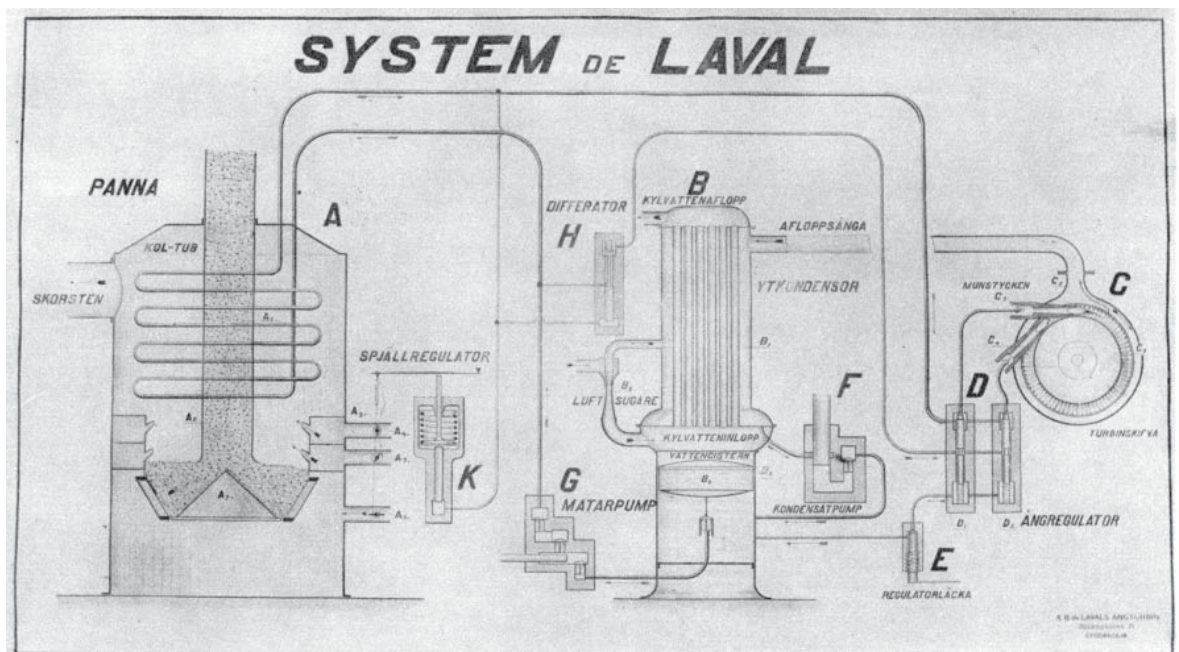
Två olika industrianläggningar kom att utvecklas bredvid varandra i Järla industriområde. På 1880-talet etablerades J Wideqvists Läder & Remfabrik vid Järlasjön. 1925 köpte AB Th Winborgs & Co fabriken. Intill växte de Laval's anläggning fram. 1952 inkorporerades Winborgs ättiksfabrik i de Laval's anläggning och hela området kom därmed att tillhöra samma företag.

#### AB DE LAVALS ÅNGTURBIN

AB de Laval's Ångturbin bildades år 1893 och köpte då det ensamägda företaget Gustaf de Laval's Ångturbinfabrik som grundats 1891. Köpet innefattade också Gustaf de Laval's patenträttigheter för ångturbiner. Gustaf de Laval hade redan 1880 börjat experimentera med en ångturbin för att han behövde en snabbgående motor till sin separator.

Bakom det slutgiltiga resultatet låg ett omfattande tekniskt utvecklingsarbete. Den nya turbinen var en enhjulig så kallad aktionsturbin. Den hade ett enda hjul försett med skovlar som drevs med hög hastighet genom att specialkonstruerade expanderande munstycken sprutade ånga mot hjulets skovlar. Den höga hastigheten utsatte konstruktionen för stora påfrestningar och först med den fjädrande axeln, en annan av de Laval's viktiga uppfinningar, kunde problemet lösas. För att få ner de höga varvtal som alstrats, uppfann de Laval spiralkuggväxeln och gjorde därmed turbinen användbar för drift med transmissioner och elektriska generatorer. Det var dock fortfarande omöjligt att direktkoppla maskiner till turbin eller växelaggregat. Så kom man att konstruera en serie maskiner som drevs med högt varvtal, t.ex. centrifugalpumpar, centrifugalfäktar och centrifugalkompressorer. Särskilt centrifugalpumpen "Zetapumpen" kom att få betydelse. Denna används fortfarande i t.ex. Lovöns vattenverk som försörjer stora delar av Stockholm med vatten.

Den enhjuliga turbinen hade på grund av en övre hastighetsbegränsning en maxeffekt på 500 hästkrafter och var en liten anläggning som kunde ställas upp var som helst, t.ex. i stadsfastigheter eller hos hantverkare. Vid denna tid efterfrågades inte mycket elektrisk kraft och möjligheten till elektrisk kraftöverföring från avlagset belägna vattenfall räknade man inte med. Dock gick utvecklingen snabbt och redan 1897 insåg AB de Laval's Ångturbin's ledning att utvecklingen höll på att springa ifrån dem. Marknaden efterfrågade turbiner med högre effekt än 500 hästkrafter som kunde ställas upp i stora centraler från vilka likström kunde distribueras till kraftkonsumenten. Dessa större reaktionsturbiner tillhandahölls redan av konkurrenterna och ett mödosamt utvecklingsarbete satte fart. Först 1908 kunde företaget presentera "Laval Multipel" för marknaden. Det var en reaktionsturbin med flera hjul, som lyckligtvis visade sig vara mycket utvecklingsbar. Det gick t.ex. att anpassa den efter de speciella behoven inom pappers- och massaindustrin. Samma turbintyp visade sig vara den rätta för propellerdrivna fartyg. Alltsedan



Principen för de Laval's småskaliga system, ur Gustaf de Laval 1845-1913 - de höga hastigheternas man, Stockholm 1943

första världskriget fram till flytten från Järsla har turbiner för fartygsdrift varit den viktigaste produkten vid företaget.

#### AB DE LAVALS ÅNGTURBINS ETABLERING I JÄRSLA

AB de Laval's Ångturbin förvärvade 11 december 1895 Järsla gårds gamla ägor, mellan järnvägen och Järslasjöns strand inklusive byggnader, av Järnvägsaktiebolaget Stockholm-Saltsjön. Järsla gård omnämns redan på 1400-talet och har tillhört både Sten Sture d.ä. och Gustav Vasa, vilken donerade området till Danviks hospital. Danviks hospital upplät sedan egendomen mot den s.k. Danvikspenningen till en mängd namnkunniga personer. 1892 köptes gården t.ex. av G.O. Wallenberg, som 1895 överlät den till järnvägsbolaget. Först vid 1962 års riksdag avskaffades Danvikspenningen. I köpet ingick att ett stickspår skulle dras från järnvägen in till industriområdet. Grundläggningsarbetet började i januari året därpå och redan i oktober kunde industrin flytta in i sina nya lokaler.

Den första fabriksanläggningen bestod av en tvåvåningsbyggnad som innehöll ritkontor och administrationslokaler. I direkt anslutning mot söder låg den vidsträckt maskinverkstaden i en våning med sågtandstak. Där fanns även lagerrum, förrådsrum och vågrum. Maskinverkstaden konstruerades med tanke på framtida utvidgningar och därför förlades också provrum och ångkraftcentral i en fristående byggnad hela 98 meter längre ner mot vattnet. Några originalritningar från anläggningen finns ej, förutom fasadritningar på kontorsbyggnad och lagerbyggnad signerade P.A. Paulsson. Troligen har man, som brukligt var vid denna tid, låtit ingenjörer rita och konstruera industribyggnaden, och endast anlitat en arkitekt för de representativa fasaderna. Curt Munthe skriver i Nackaboken 1964 att anläggningen i huvudsak var ett verk av verkställande direktören Daniel Norrman och att även Gustaf de Laval tog del i uppförandet. Det var en mycket modern anläggning för sin tid. Illustrerad teknisk Tidskrift beskriver den som en av de främsta maskinindustrierna i Sverige. Särskilt anordningarna för kraft, ventilation och belysning ansågs märkvärdiga, men även dagsljusförsörjningen genom sågtandstaket, spårdragningen i hela området, samt traverserna var beundrade.

I och med framgångarna med multipelturbinen krävdes en utökning av lokalerna. Under 1910-talet byggdes en stor montagehall, en elektrisk verkstad, modellsnickeri, tackjärnsgjuteri och marketenteri. Anläggningarna kompletterades och utökades successivt. År 1951 förvärvades Winborgs fabrik som byggdes om efter Industribyråns ritningar till verkstäder och kontorslokaler för de Laval. Det sista större tillägget till anläggningen är en montagehall från 1958 som till

största delen byggdes med medel från svenska marinen.

1959 gick AB de Laval's Ångturbin ihop med Svenska Turbinfabriks AB Ljungström i Finspång. Det nya namnet blev STAL-LAVAL Turbin AB och hela etableringen i Järsla avvecklades. Generatortillverkningen överläts på ASEA, pumptillverkningen på Jönköpings Mekaniska Werkstad. Turbintillverkningen flyttades till Finspång 1962-1964 medan kuggskärningsverkstaden ytterligare några år kom att bli kvar i Järsla.

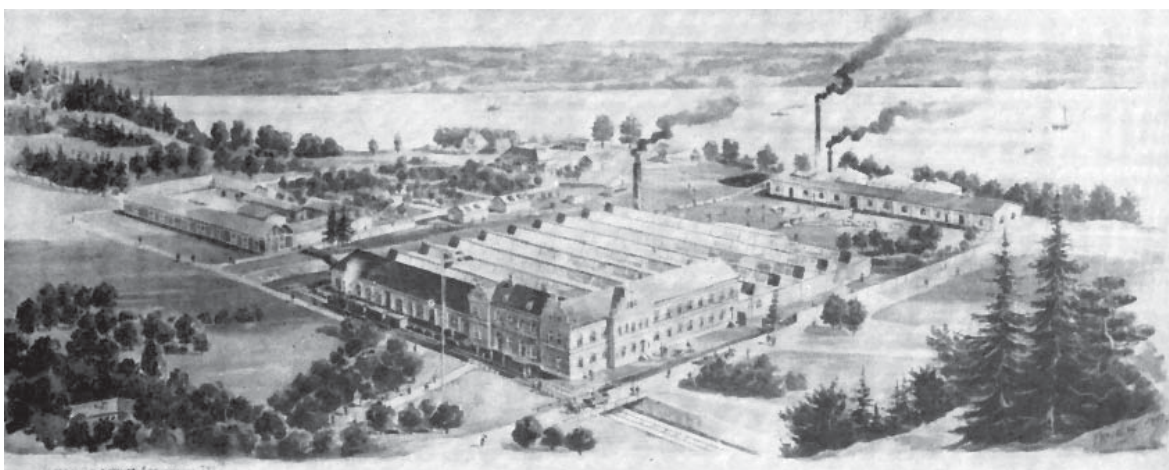
#### KULTURHISTORISKT VÄRDE

#### EN INDUSTRIMILJÖS VÄRDE

Genom att identifiera en byggnads eller en miljö värde kan dess återanvändning motiveras. För att lättare se dessa värden har vi utgått från tre huvudbegrepp; bruksvärde, upplevelsevärde och dokumentvärde. Dessa har i sin tur brutits ned i en rad undergrupper.



Järslaanläggningen 1898 med Wideqvists läderfabrik (senare ättiksfabriken) som granne i en för övrigt lantlig omgivning. Foto i Nacka lokalhistoriska arkiv.



AB de Laval's Ångturbin och Järsla gård. Lägga märke till spårdragningen mellan maskinverkstad och provrum. Litografi från år 1899, ur Nackaboken 1964.

Bruksvärdet är det mest kvantifierbara eller mätbara värdet och låter sig därmed lättare att beskrivas och motiveras än de andra. Det avser de tekniska, ekonomiska och funktionella värdena hos en byggnad.

Upplevelse- och dokumentvärdena hamnar ofta i bakgrunden i förhållande till bruksvärdet, då de mer har karaktären av mjukdata. Upplevelsevärdet avser byggnadens arkitektoniska och estetiska värde, identitetsvärde, miljöskapande samt symbolvärde, medan dokumentvärde avser den information som en byggnad kan förmedla, t ex byggnadshistoriskt, arkitekturhistoriskt värde, teknikhistoriskt värde, lokalhistoriskt värde och produktionstekniskt värde.

## TURBINFABRIKENS KULTURHISTORISKA VÄRDE

### Bruksvärde

Äldre industribyggnader utgör en stor samhällsekonomisk resurs och är dessutom en viktig del av vårt kulturarv. Värdet som samhällelig resurs ligger i en rad fördelar som en befintlig industri för med sig. I turbinfabrikens fall kan det centrala läget, den redan uppbyggda infrastrukturen i form av vägar, järnväg, el- och teleledningar gälla som exempel. Det är just möjligheten att kunna använda det befintliga som utgör anläggningens bruksvärde. Att återanvända turbinfabriken innebär dels att något viktigt till eftervärlden bevaras dels utgör lokalerna ett fastighetsekonomiskt kapital av långsiktigt värde. Stora rumsvolymer med unik ljusföring är värden som sällan kan motiveras i nyproduktion, men som man kan dra nytta av i befintlig byggnad.

### Upplevelsevärde

För många äldre nackabor är Winborgs eller de Lavalns fabriksanläggning den plats där de tillbringat större delen av sitt yrkesliv. Företagets konjunkturer, med upp- och nedgångar har avspeglat sig i hela området. Anläggningens identitetsvärde är därmed betydande.

Läget vid vattnet har ett starkt miljöskapande värde. Dess centrala läge i Nacka gör att man ofta passerar anläggningen, antingen på Gamla Värmdövägen eller söder om Järlasjön. Den enskilda byggnadens värde består dels av byggnadens värde som enskildhet, dels av den miljömässiga roll som byggnaden har för hela områdets sammanhållna kulturhistoriska värde. I synnerhet industrier kännetecknas av att det kulturhistoriska värdet ligger i helheten snarare än i delen.

Vid turbinfabrikens tillkomst upplevdes anläggningen som ett uttryck för en framgångsrik expansion av näringslivet i Nacka sockens västra del. Anläggningen ambitiösa utformning bidrar till att understryka dess symbolvärde.

### Dokumentvärde

Området är karaktäristiskt för äldre fabriksanläggningar. Med sin blandning av olika produktionsbyggnader tillkomna vid olika tider, visar anläggningen skillnaderna mellan gammalt och nytt. Idag finns nästan ingen produktionsutrustning kvar från tiden då det var turbinframställning i byggnaderna. Detta minskar förståelsen för själva produktionsprocesserna, men ökar möjligheterna till återanvändning. Trots de modifieringar som gjorts över tid p.g.a. av nya funktionskrav, uppvisar turbinfabriken i sin struktur, gestaltning och den betydande mängden bevarade byggnader en bild av det tidiga 1900-talets produktion. Däri ligger anläggningens pedagogiska värde.

Järla fabriksområde är inte endast lokalhistoriskt intressant, utan även industrihistoriskt på ett



riksplan. I området utvecklade Gustaf de Laval ångturbinen och Gustaf Dalén uppfann Agafyren i ett trähus som fortfarande står kvar på området. Turbinfabrikens ursprungliga byggnader var mycket framstående och moderna för sin tid och även många av de senare tilläggen är av god kvalitet och byggda med en vilja till anpassning för att få ett väl sammanhållet industriområde. Montagehallen, hus nr.52, står i en klass för sig, med sin för tiden avancerade konstruktion och stora byggnadsvolym.

Byggnadernas fortbestånd är av stor vikt för förståelsen av samhällets historia och utveckling. En ombyggnad där gammalt och nytt möts, som vid projekt Järla sjö, ges möjligheten att skapa helt nya värden.

## PROVRUM OCH KRAFTCENTRAL, HUS NR 56

### Ursprunglig utformning

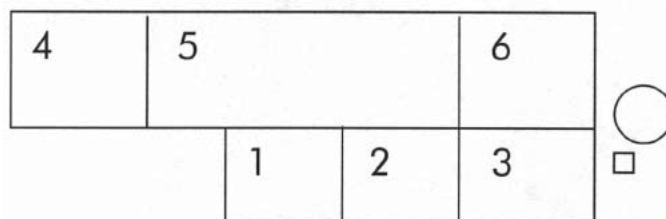
Provrumsbyggnaden med sin kraftcentral var en viktig del av den ursprungliga anläggningen från 1896. Byggnaden uppfördes på betryggande avstånd från maskinverkstaden, 98 meter längre ner mot vattnet. Byggnaden uppfördes i "rohbau", med synligt rött tegel i kryssförband med inslag av mönstermurning. Fönstren var stora spröjsade industrifönster av järn. Taket hade lanterniner övernock och var klätt med asfaltpapp, troligen av märket "Fiskeby". Hela byggnaden hade synliga takstolar, trätakstolar i övre längan och järntakstolar i de tre flyglarna mot vattnet. Byggnaden är en typisk representant för det sena 1800-talets låga verkstadsbyggnader.

### Ursprunglig funktion

Kraftanläggningen hade sin plats i de tre flyglarna mot vattnet. Elektriciteten som alstrades användes främst inom byggnaden som kraftöverföring, belysning samt för uppvärmning av lödapparater, limkokning m.m. Där utöver användes den till belysning av andra delar av fabriken. Dessutom kunde elektricitet hyras ut till de andra verksamheterna inom industriområdet.

### Schematisk plan 1897

1 pumprum 2 maskinrum  
3 ångpannerum 4 snickarverkstad  
5 provrum 6 gjuteri



Det mest utsmyckade rummet fanns i den mittersta flygeln. Det var maskinrummet som innehöll fyra stycken "de Laval-system". Det var två större och två mindre turbindynamos som var försedda med var sin högtrycksångpanna. Systemen alstrade elektricitet för belysning eller kraft, eller bådadera, vilket styrdes via en instrumenttavla. Instrumenttavlan visade också strömförbrukning, kol- och oljeåtgång m.m. Golvet var täckt med gula klinkerplattor. På tre sidor av rummet fanns ett slutet galleri med fönster, där man kunde stå och iaktta maskinernas arbete nere på golvet. I galleriets botten löpte ångledningsrör som försörjde varje maskin.

Väster om maskinrummet, tre meter under dess plan låg pumprummet med tre pumpar, en ångdriven och två elektriska. De pumpade, via en underjordisk kanal till Järla sjö, upp vatten för hela anläggningen. Där ovan fanns cisterner och reservoarer samt en kontorsvind. Där fanns även det s.k. sprängrummet, där man provade turbiner i överhastighet. Sprängrummet var invändigt klätt med grova stockar som lindrade eventuell sprängverkan.

Öster om maskinrummet låg ångpannerummet som levererade ånga till provningen av de färdigbyggda turbinerna. Där fanns från början två ångpannor, med plats för ytterligare två. Mot vattnet fanns höga rundbågade fönster.

Den långsmala byggnadsdelen innehöll provrum, gjuteri och snickareverkstad. När en maskin var färdigmonterad lyftes den upp på en vagn och kördes på ett spår öster om maskinverkstaden ner till provrummet. Vagnen kom upp på en så kallad platåvagn som gick på ett spår i rummets längdriktning, fram till ett stickspår som slutade vid provningsstället där fasta ång- och kondensorledningar var monterade. I det fall maskinen var eldriven fanns kopparledningar i taket med böjliga ledningskablar. Ånga, elektricitet och vatten kom direkt från kraftcentralen och transporterades i det smala mellanrummet i de dubbla väggarna mot kraftcentralen. Det fanns två traverser som löpte i rummet på två respektive fyra ton. Provrummet hade endast till en del ljusinsläpp från två håll, men ljus kom även från en långsträckt taklanternin som gick över nock. Snickareverkstaden låg i byggnadens västra del och var avskild från provrummet med en hel brandvägg. Där gjordes modeller till turbiner. Från början fanns där en hyvel, sju hyvelbänkar samt diverse arbetsmaskiner. Golvet var av trä och axelledningarna till maskinerna låg nedsänkta under golvet. I byggnadens östra del låg ett metallgjuteri bakom hela väggar utan kontakt med provrummet eller med bakomvarande ångpannerum. I taket fanns en lanternin.

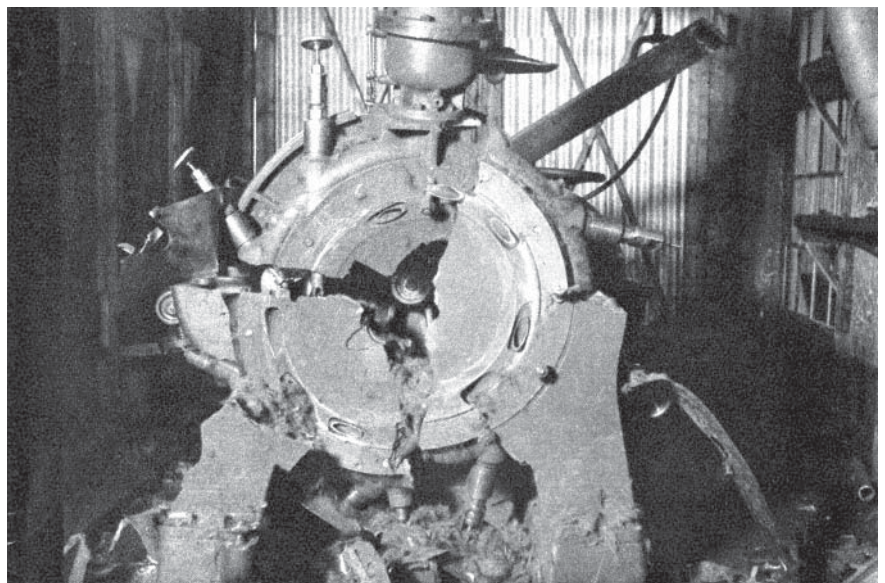
#### Förändringar

1911 murades ångpannorna i ångpannerummet in och modellsnickeriets fick flera maskiner, t.ex. planhyvel, bandsåg och svarvar.

1916 utökades modellsnickeriets maskinpark ytterligare

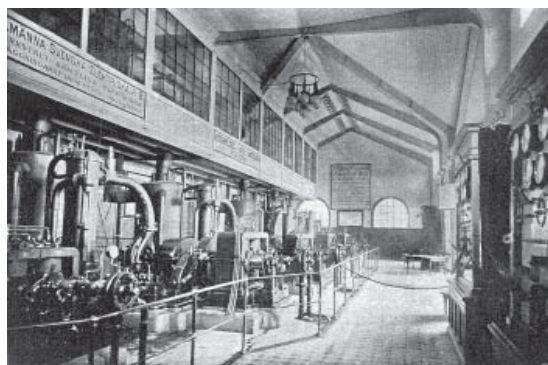
1917 uppförs en ny byggnad till modellsnickeriets ritad av konstruktionsfirman Looström & Gelin. Snickeriet som från början hade betecknats som "rymligt" hade vuxit ur sina kläder. I stället inryms en målarverkstad i lokalerna. Samma år ritar Looström & Gelin ett nytt gjuteri.

1922 har gjuteriet flyttat ur byggnaden och rummet används nu till en "economiser", en slags ångpanna. Golvet beläggs med tegel och det finns en mindre läktare av betong med trätrappa. Ovanför pumprummet finns nu ett sprängrum där turbinerna testas på övervarv. Det nya mellanbjälklaget är av betong och rummet är klätt med tätt stående grova bjälkar. Det ståtliga maskinrummet används som provrum. Målarverkstaden får betonggolv.



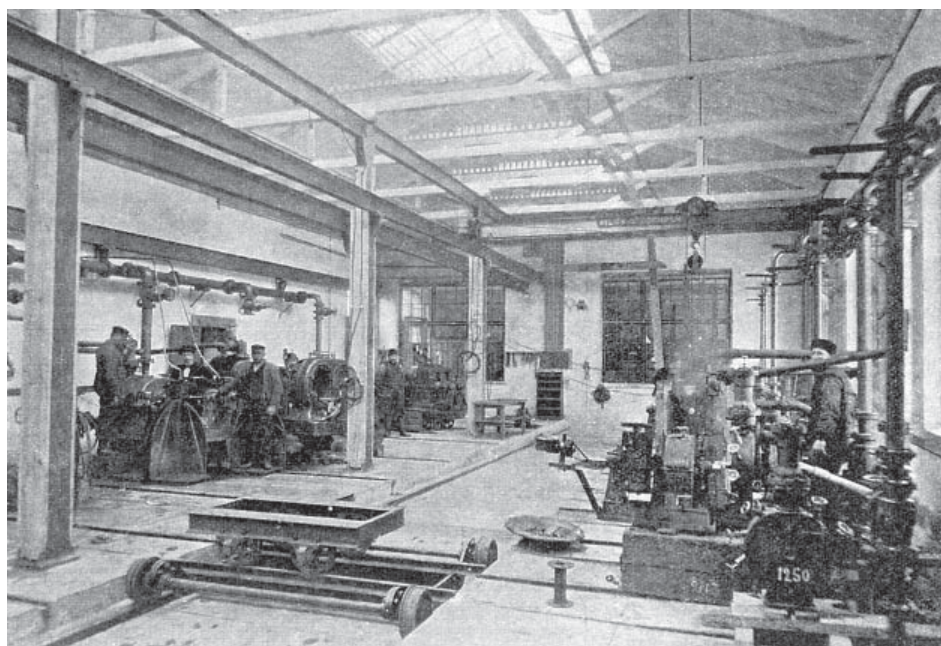
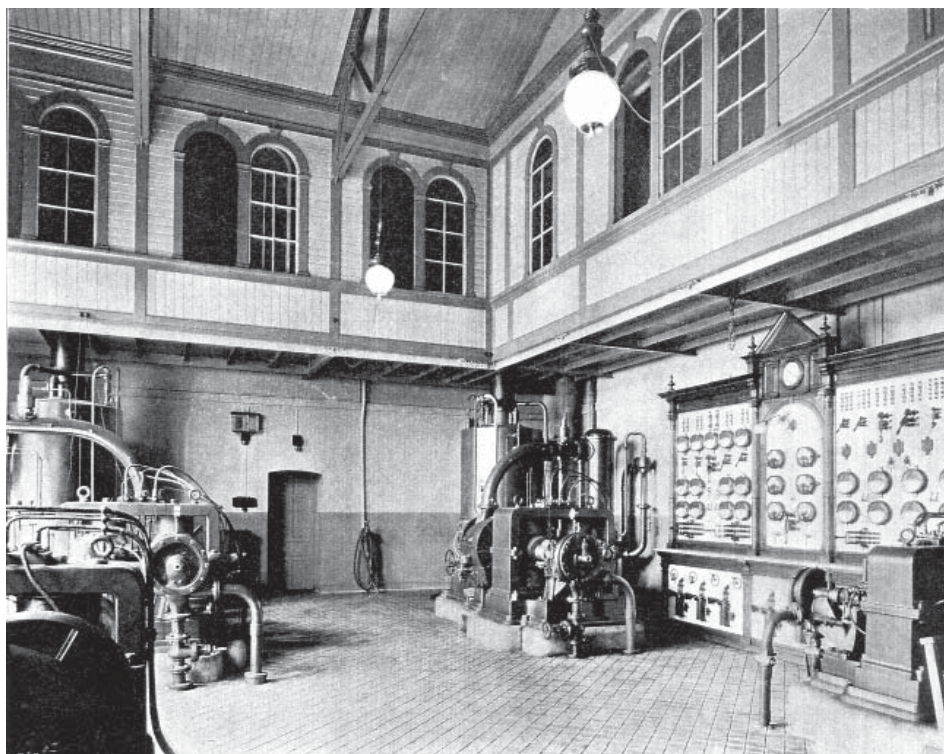
1894 sprack en turbinskiva och orsakade en svår olycka. Efter detta insåg man nödvändigheten av att provköra sina produkter under kontrollerade former. Ur "De Laval" 1946

Till höger: Maskinrummet i Ångturbins utställningspaviljong på Stockholmsutställningen 1897, vilken belönades med guldmedalj. Foto Axel Lindahl, ur Teknisk Illustrerad tidskrift 1897.



Nedan: Maskinrummet i Järslaanläggningen. Lägga märke till hur representativt utformade de båda rummen är, med galier med utsikt över maskinernas arbete. Foto Bengt Orling, ur Teknisk Illustrerad tidskrift 1897.

Längst ner: Interiör från provrummet. Lägga märke till taklanterninen, traversen samt ång- och elledningarna vid den provade maskinen till vänster. Foto Bengt Orling, ur Teknisk Illustrerad Tidskrift 1897.





Öppna takstolar av järn i flyglarna mot vattnet, samt av trä med järnstag i provrummet. Lägg märke att lanterninen är igensatt. Foto 2000

1929 flyttas måleriverkstaden till hus 51 och provrummet utökas åt väster. Man provar nu råoljemotorer och sätter igen överdelen på flera fönster mot norr. Motorernas avgaser leds ut genom dessa i runda plåtluckor. Troligen tillkommer efter denna ljusbegränsade åtgärd en taklanternin även i denna del av byggnaden.

1943 finns i ångpannerummet förutom två stora ångpannor, även varmvattenbehållare och vattenledningsverk. Gamla gjuteriet används för kalltryckning. Mellanbjälklaget nås nu med en järntrappa. Trätakstolarna i övre längan målas med brandskyddsfärg och takpanelen skyddas med eternitskivor.

1946 har man lagt siporextak på flyglarnas järntakstolar.

1952 byggs ångpannerummet på och flygeln får det utseende det har idag. Vid denna tid användes provrummet mest till provning av pumpar. Maskinrummets gamla instrumentering fanns dock kvar. I provrummets västra del finns nu en så kallad rusningstrumma i sista fönstret mot söder. Det är en järntrumma i vilken man provade turbiner, eller dylikt, i överhastighet.

1957 byggs ångpannerummet på österut. Tillbyggnaden ritas av Industrierån.

Dagens korrugerade plåttak har troligen tillkommit efter det att ångturbinfabriken flyttat till Fin-spång. Samtidigt har lanterninerna även täckts inifrån. Byggnadens inre har anpassats till senare tiders hyresgäster. Det finns i stort sett inte kvar något från Ångturbins verksamhet. Klinkergolvvet i maskinrummet är täckt av flytspackel och mellanbjälklag har lagts in i rummet som numera



Avgasluckor från 1929. Foto 2000

är snickareverkstad. Sprängrummet används som förråd, pumprummet är motionsrum, ångpannerummet står tomt och provrummet är uppdelat med mellanväggar och har en entresolering. Kvar i väggar och golv finns spår av ångrör, fästbultar och dylikt. Traversbanorna med traverser finns också kvar.

## KULTURHISTORISKT VÄRDE - PROVNUM OCH KRAFTCENTRAL, HUS NR. 56

### Exteriör

- Byggnadsvolymen och dess verkan i landskapet. Flyglarnas gavlar ger särskild karaktär åt sjösidan. Den låga långsträckt länjan är en typisk verkstadsbyggnad. Längan och flyglarna hör intimt samman, de är inte bara uppförda samtidigt, utan flyglarnas kraftproduktion var hela fabriksanläggningens hjärta. Ånga, elektricitet och vatten användes direkt i provrummet, och elektricitet distribuerades till hela fabriksområdet.
- Det bara teglet med dess förband och mönstermurning.
- Stensockeln
- De stickbågade industrifönstren med tunn spröjsning.
- Rusningstrumman som är en synlig rest av provningar.
- Den höga skorstenen av radialtegel, samt de små ventilationshuvorna i svartmålad plåt ovan provrummet.
- Diverse spår av den tidigare verksamheten.

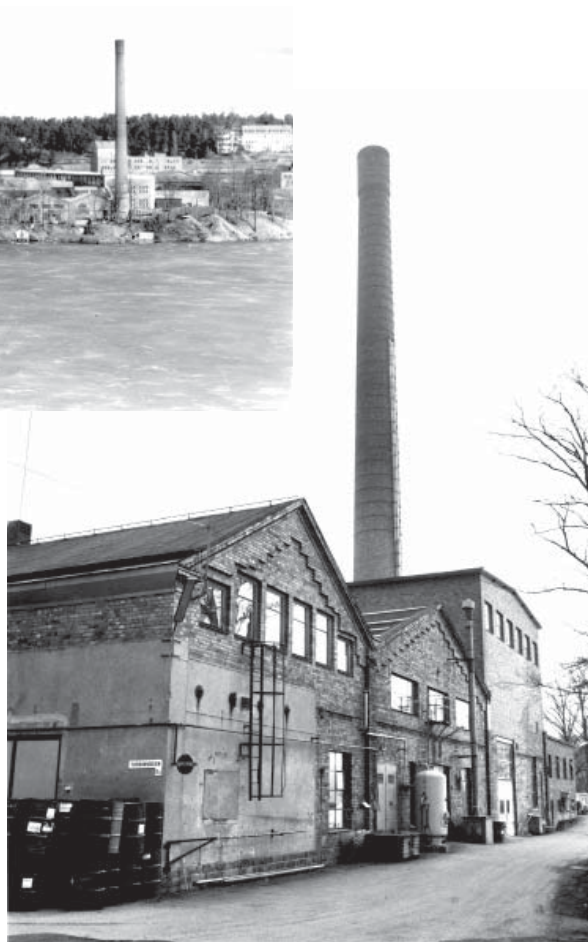
### Interiör



Ovan: Järla industriområde från vattnet 1950, se ångpannerummet strax innan påbyggnaden.

Till höger: Det påbyggda ångpannerummet samt det förstärkta sprängrummet i förgrunden. Foto Åke Östman 1984.

Ur Nacka lokalthistoriska arkiv



- Stora rumsvolymer med öppen takstol.
- Lanterniner (nu igensatta)
- Diverse spår av den tidigare verksamheten, främst i form av traverser, ångrör, bultar, isolatorer, fästdon m.m.

## MONTAGEHALLEN, HUS NR 52

### Bakgrund

När ångturbinfabriken började tillverka multipelturbiner krävdes arbetsmaskiner och transportanordningar av helt annat slag än tidigare. 1910-11 uppfördes den nära 200 meter långa monteringshallen. Det var en av de tidigare byggnaderna i armerad betong som uppfördes i landet. Konstruktörer var Byggnads- och konstruktionsfirman Looström & Gelin och byggnadsentreprenör var Byggnadsaktiebolaget Contraktor.

### Ursprunglig utformning

Byggnaden är uppförd med en bärande konstruktion av platsgjuten armerad betong med utfackningsväggar av tegel i kryssförband. Väggpelarna av betong är putsade och avfärgade på utsidan. Takstolarna är av betong med fyllningar av kvadratisk, armerat håltegel, därunder korkisolering. Taket har asfaltbeläggning. I byggnadens hela längd löper traverser på de kraftiga väggbalkarna. Entréer genom stora portar. Stickbågiga småspröjsade industrifönster av trä, under takfoten hela fönsterband av småspröjsade industrifönster av trä. Golvet är av betong och hade från början brädbeklädnad, "slitgolv". I söder finns en förbindelsegång till hus nr.56. Denna tillkom samtidigt som stora hallen och har samma sorts stickbågiga fönster och takkonstruktion i betong med fyllningar av håltegel. Fönstren som vette mot förbindelsegången var små gluggar med inmurat trådglas (numera igensatta), lika som öppningarna på södra gavelväggen mot skorstenarna.

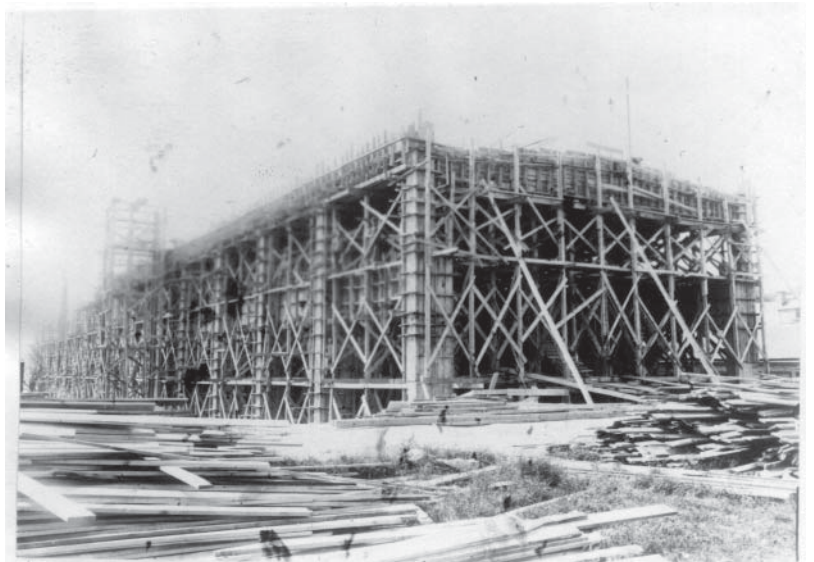
Montagehallens arkitektur förenar en modern ändamålsenlighet med traditionell monumentalitet. Hallens båda gavlar har olika utformning. Den "officiella" norra gaveln mot järnvägen är representativt utformad i tegel i sen jugendstil, med dekorativa fönsterpartier, uppstickande hörnpelare och en mjukt formad, uppstickande frontespis med firmanamnet präntat. Den södra gaveln mot vattnet redovisar istället ärligt betongstommens form, med traversbanans upplag och takstolens utformning. Även långsidorna redovisar de bärande väggpelarna. Detta förhållningssätt till arkitekturen påminner starkt om 1960-talets strukturalism, fast femtio år tidigare. En liknande monteringshall ritad vid samma tid och av samma konstruktörer finns i Sickla industriområde, ursprungligen uppförd för AB Diesels Motorer.

### Ursprunglig funktion

I hallen monterades de stora maskinerna. I hallens södra ände utfördes provningar. Vid gaveln provades pumpar och där fanns den så kallade kondensorgraven i en delvis öppen, delvis täckt undervåning med plats för elektriska pumpar. Ovanför fanns en träläktare på järnställning med en förmanskur av trä. Något längre in i hallen provades multipelturbinerna. Mot maskinverkstaden fanns från början tre öppningar.

### Förändringar

1918 förlängs förbindelsegången mot 56 med ett avskilt s.k. laddningsrum, som inrymmer elek-



Turbinhallen under uppförande 1911,  
ur Nacka lokalhistoriska arkiv.

triska laddningsaggregat och instrumentering. Rummet öppnar sig mot hallen. Utanför tillkommer ett skjul, benämnt rörbod av trä under tak av asfaltpapp.

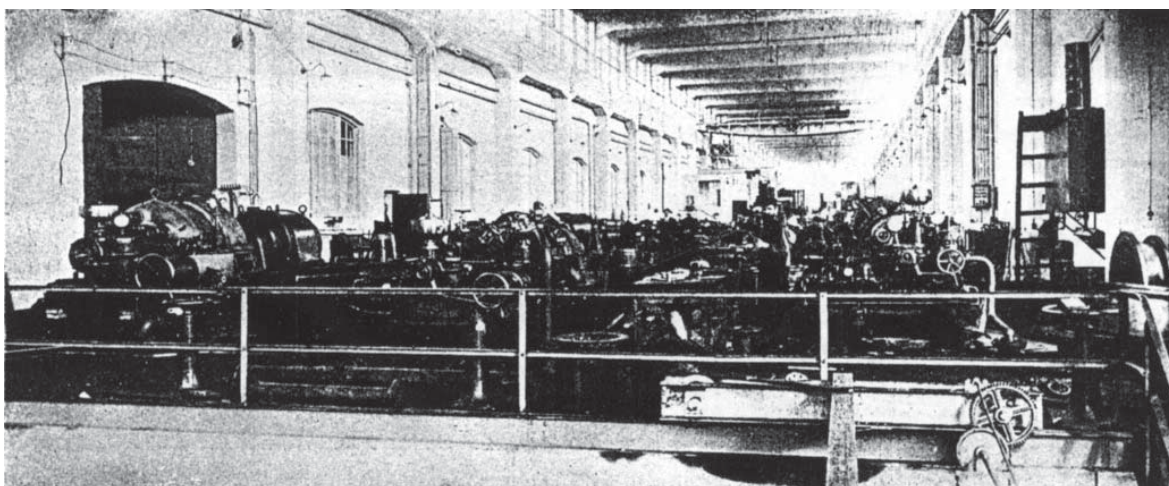
1922 Dörröppningar upptagna mot hus nr.53 och 54. I vinkeln mellan förbindelsegången och hallen finns ett litet träskjul med plåttak som inrymmer motstånd till de elektriska provningarna.

1929 Hallen inrymmer nu 17 mekaniskt drivna arbetsmaskiner. I kondensorgraven finns ett förvaringsutrymme för plastic fernissa. Utanför hallen, på östra sidan löper en travers på järnställning. Delar av marken används som materialgård.

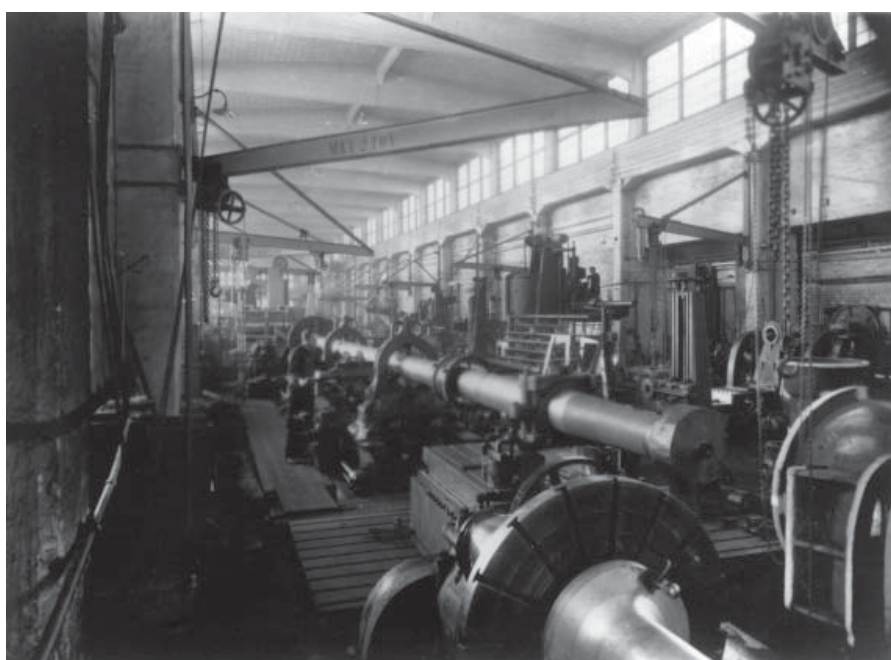
1943 Fönstergluggarna mot förbindelsegången är igensatta. Materialgården till största delen täckt av ett skärmtak med fackverksstomme av järn.

1946 Fönstergluggarna mot förbindelsegången nämns åter. På materialgården finns, förutom skärmtaket, ett järnförråd helt i plåt på järn.

Idag används en del av hallen av polisen som upplag för beslagtagna bilar. En annan del an-



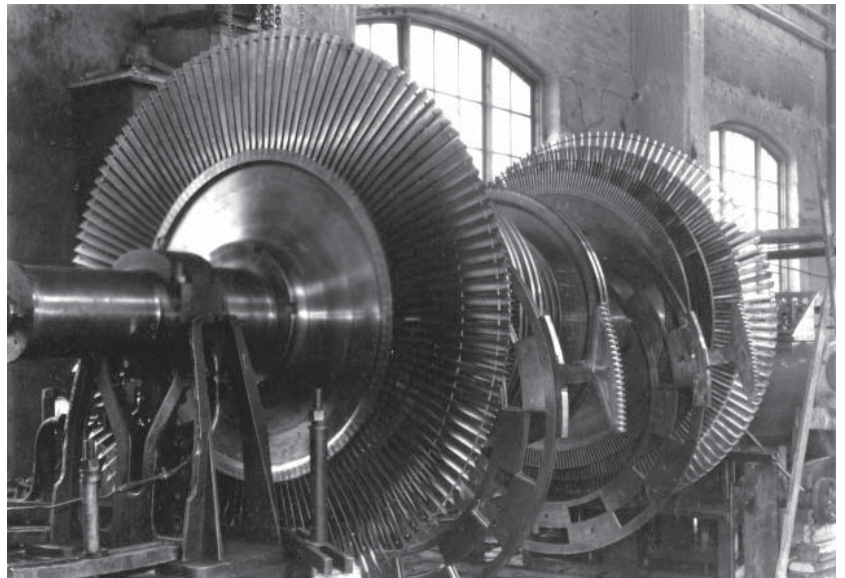
Montagehallen 1914, ur Teknisk Illustrerad Tidskrift 1914-15



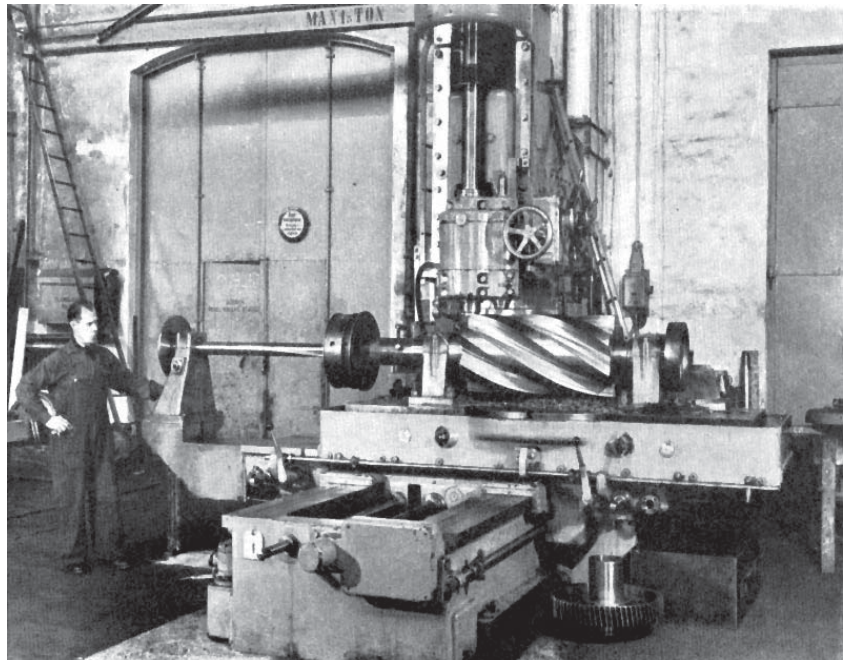
Montagehallen 1950, maskinerna har växt i storlek. Nacka lokalhistoriska arkiv



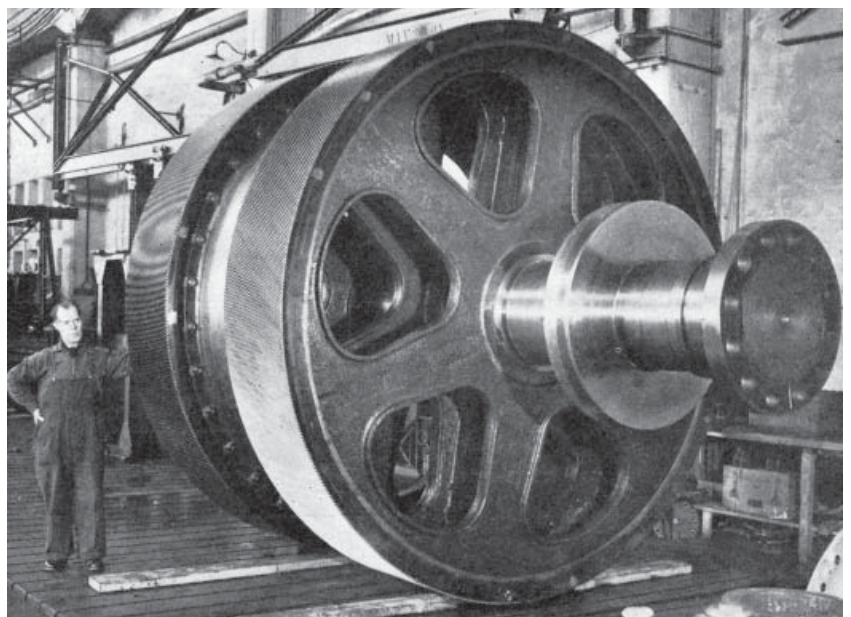
En multipelturbin utan hölje 1955, ur Nacka lokalhistoriska arkiv



Stor vertikalfräsmaskin, ur "De Laval" 1946



Växelhjul för 45000 hästkrafters fartygsmaskiner, ur "De Laval" 1946



vänds för arbete med fritidsbåtar och som lager för ventilationsrör. Traversen fungerar fortfarande och i golv och väggar finns spår av tidigare verksamhet. Många fönster är igensatta.

## KULTURHISTORISKT VÄRDE - MONTAGEHALL, HUS NR.52

### Exteriör

- Byggnadsvolymen med sitt monumentala uttryck
- Fasaderna med den representativa gaveln mot norr, den konstruktivt redovisande gaveln mot söder och de långa sidorna.
- Putsade och avfärgade betongpelare
- Portöppningar
- Fönstersättning med industrifönster i trä med smäcker småspröjsning och brandsäkra fönstergluggar med ursprungligt trådglas
- Tegelmurarna med sina kryssförband
- Norra gavelns putsfält med text.
- Det flacka och arkitektoniskt enhetliga taket

### Interiör

- Det stora rummet med en enorm volym, både i längd, bredd och höjd.
- Den synliga vägg- och takkonstruktionen.
- Traverser (fortfarande i funktion)
- Diverse spår från tidigare verksamhet, t.ex. bultar, rör, isolatorer o.s.v.

## KÄLLFÖRTECKNING

### Arkiv

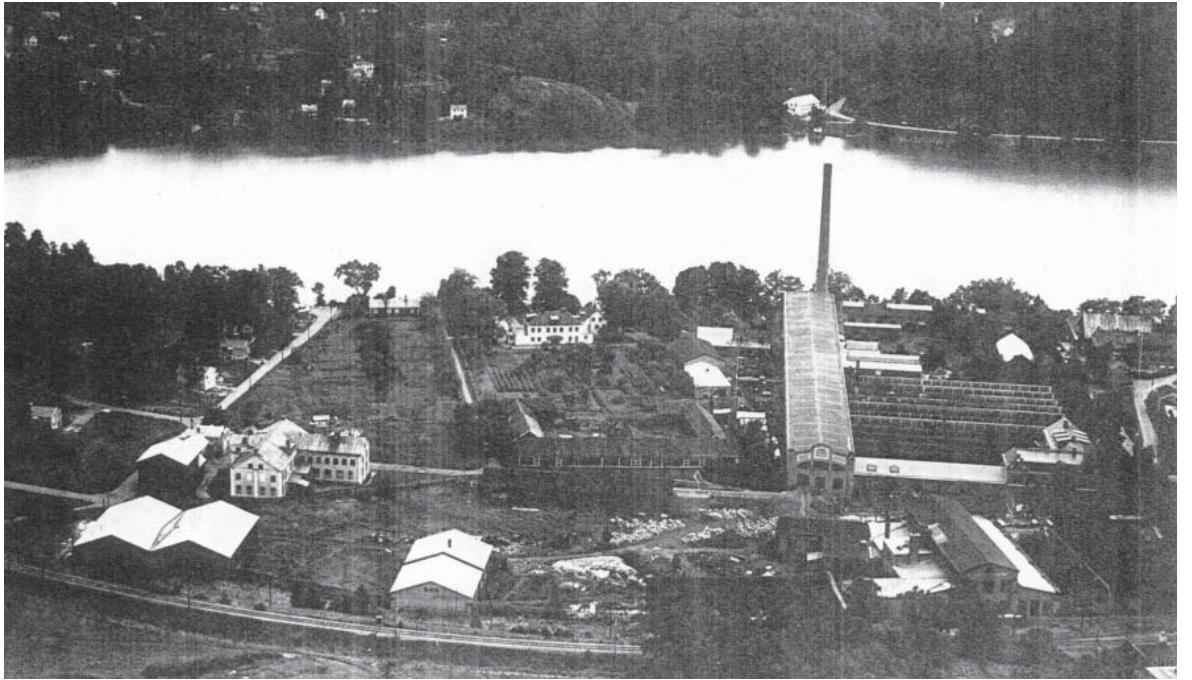
Lokalthistoriska arkivet, Nacka kommun, fotografier, tidningsartiklar, verksamhetsberättelser  
SVAR, Riksarkivets depå i Ramsele, brandförsäkringshandlingar  
Stiftelsen Stockholms företagsminnen, Alvik, Skandias historiska arkiv med Tarifföreningens årsböcker rörande brandförsäkringar  
Tekniska muséet, Stockholm, fotografier  
Looström & Gelin, Byggnads- och konstruktionsbyrå, Danderyd, konstruktionsritningar  
Byggnadsnämndens arkiv, Nacka kommun, ombyggnadsritningar

### Litteratur

De Laval's Ångturbin – en världsbekant Nacka-industri, Curt Munthe i Nackaboken 1964, Nacka kommun, Stockholm 1964  
Svenska industriella verk och anläggningar, Illustrerad teknisk tidskrift 1897, 3:e årgången, samt 1914-15, 9:e årgången, red. Gunnar Ekerot  
Sveriges industri – dess stormän och befrämjare, 63:e häftet, text av Herm.A.Ring, planschverk 1897  
Gustaf de Laval 1845-1913 – de höga hastigheternas man, minnesskrift till bolagets 50-årsjubileum, Torsten Althin, Stockholm 1943  
"De Laval", AB de Laval's Ångturbin, Stockholm 1946

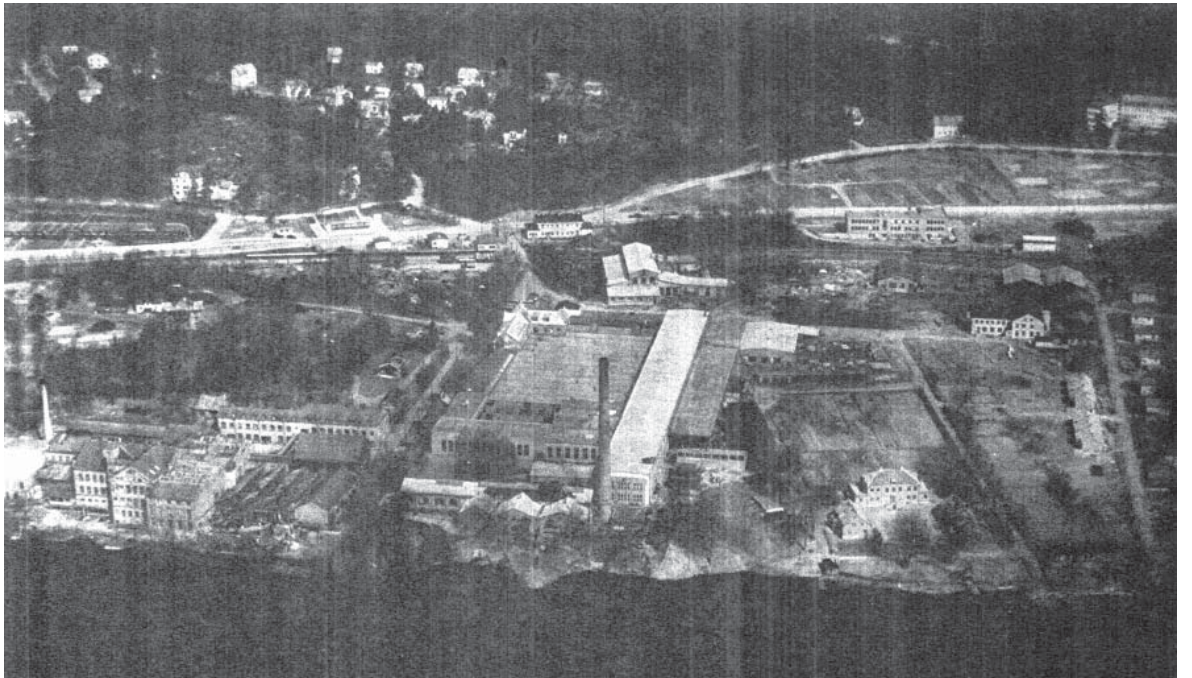
### Informeranter

Christian Pyk, f.d. maskiningenjör på turbinfabriken  
Urban Jansson, vaktmästare, Wihlborgs  
Bo Gustavsson, f.d. förvaltare, Fabegas



1938

Flygfoto­grafier över AB de Laval's Ångturbin. På fotografiet från 1938 syns traversen som 1929 byggdes på monteringshallens östra sida. På fotografiet från 1951 syns det stora skärmtaket som tillkom 1943. Ur Tekniska museets arkiv.



1951