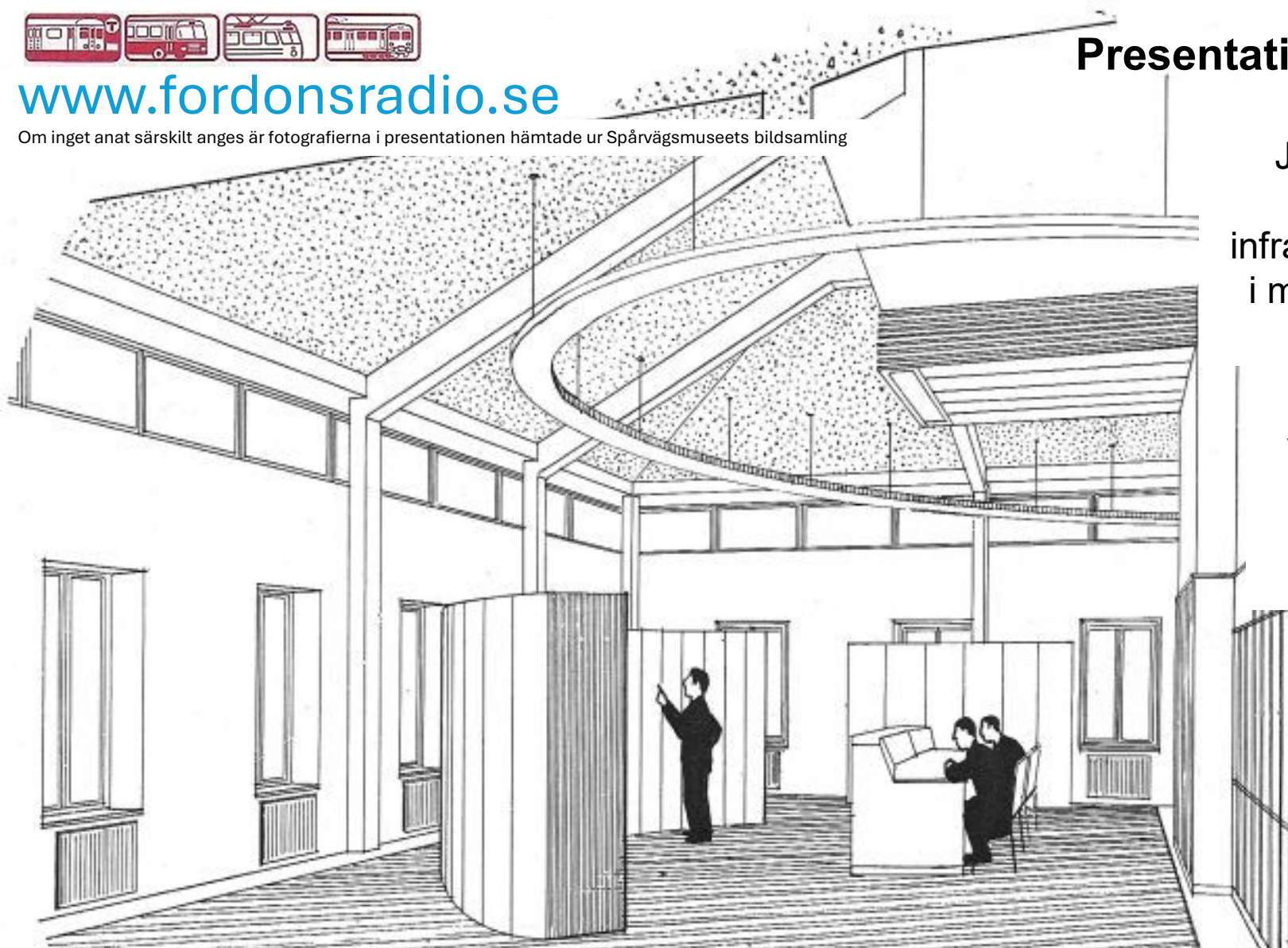




www.fordonsradio.se

Om inget annat särskilt anges är fotografierna i presentationen hämtade ur Spårvägmuseets bildsamling



Visionsbild Tunnelcentralen. Hämtad ur Spårvägens bok *The Stockholm Underground Railway* 1958.

Presentation av kvarteret Icarus

... och vem är jag?

Jag heter Tomas Sjöblom
har arbetat med teknisk
infrastruktur för SL sedan 1980
i många olika yrkesroller och
organisationer...

Mina främsta områden har
varit tele- och signalsystem.

Företrädesvis då
radiokommunikation och
trafikledningscentraler.

Jag har ett stort
teknikhistoriskt intresse
och har funnit att SL haft
en bra grogrund för att odla
detta intresse.

Kvarteret Icarus var en del
av detta för mig
mellan 1980 och 1994.

Journalfilm Tunnelbanan

1 min och 52 sek



Kvarteret Icarus

Ikaros – en hjälte i grekisk mytologi som satsade högt.

Ikaros flög för nära solen, då vaxet i hans vingar smälte, och han störtade i havet.

Mytologi och verklighet kunde kanske kännas symptomatisk då Spårvägen satsade väldigt mycket på Spårvägens hus. **Kanske ett varningens finger mot hybris...**

Men nu var det "bara" det 1953 nybildade kvartersnamnet Icarus 8 i Gamla stan, där Spårvägen bereddes plats att uppföra sitt nya hus.



Landskap med Ikaros fall. Oljemålning ~ 1620 av den flamländske konstnären Joos de Momper. Nationalmuseum i Stockholm.

2025 fyller Tunnelbanan 75 år

Tunnelbanans framväxt under 1950-talet...

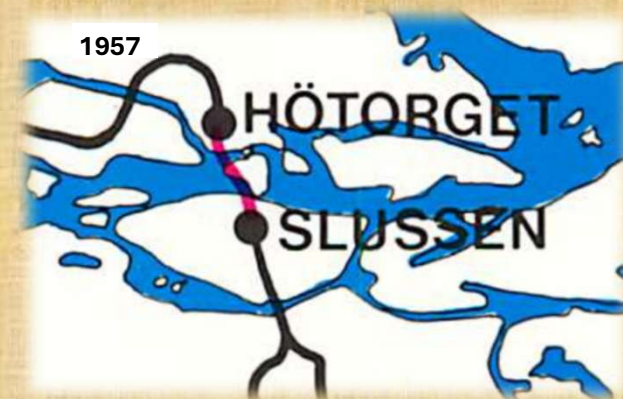


Ettapp 1. Den 1 Oktober 1950
Slussen – Hökarängen



Ettapp 2. Den 9 September 1951
Johanneshov – Stureby

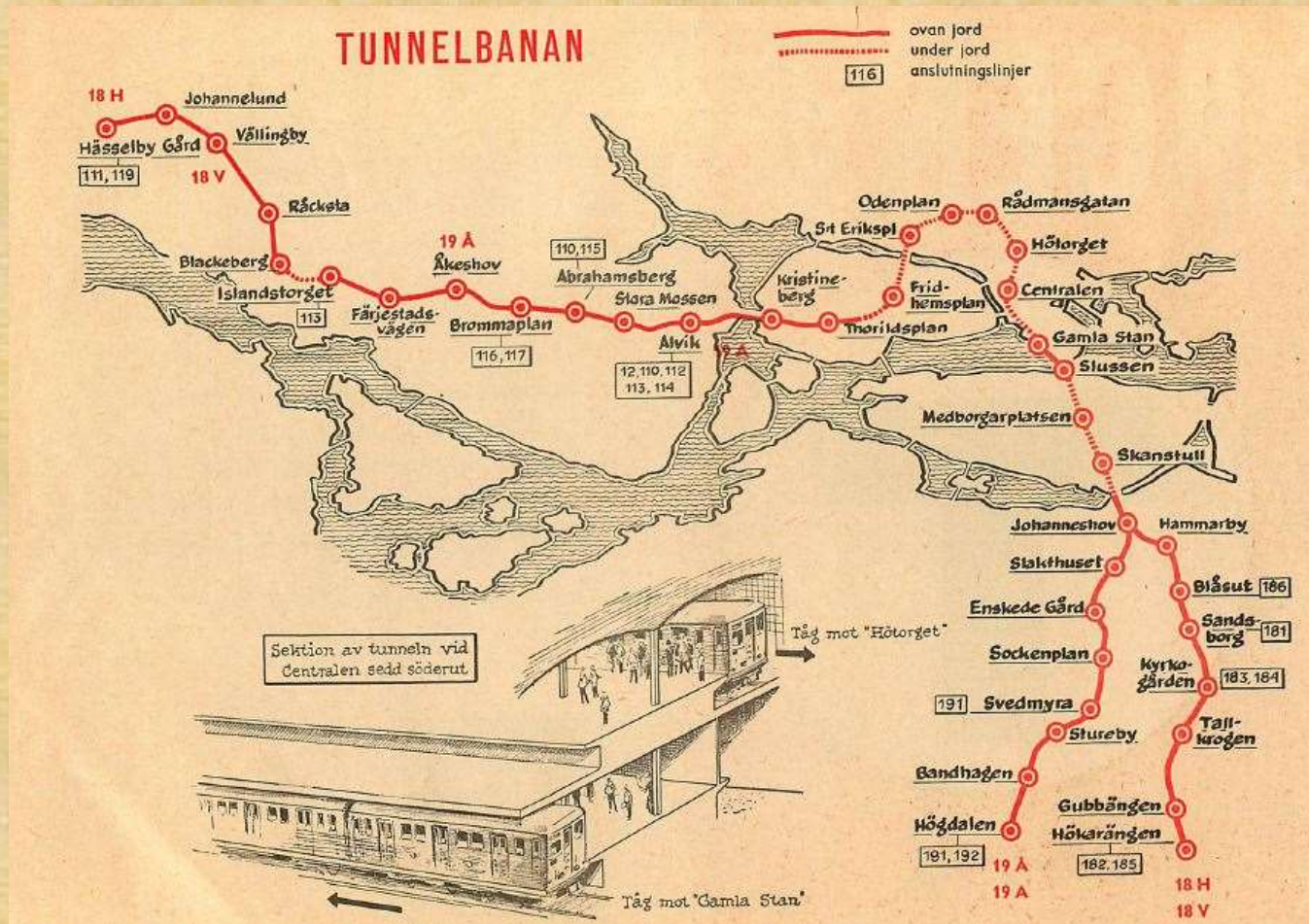
Ettapp 3. Den 26 Oktober 1952
Hötorget – Vällingby



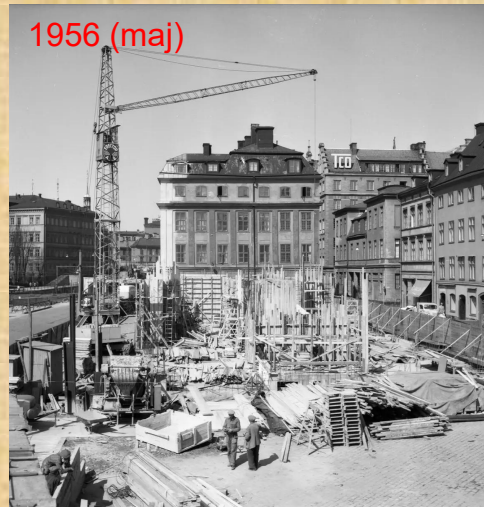
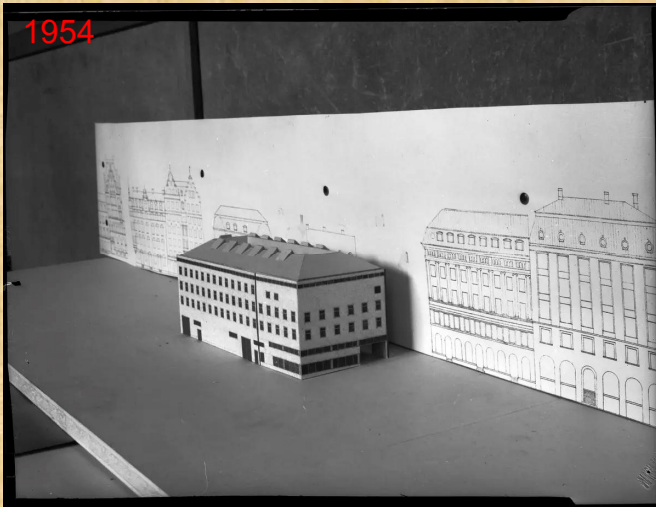
Ettapp 4.
Den 24 November 1957
Tunnelbanans "samman-
bindningsbana"
Hötorget – Slussen

2025 fyller Tunnelbanan 75 år

Tunnelbanans sammanbundna linjenät hösten 1957



I Gamla stan planerade och uppförde Stockholms Spårvägar "Spårvägens hus" mellan åren 1953-1957 inför Tunnelbanans sammanbindningsdel som hösten 1957 knöt ihop stationerna Hötorget och Slussen



Spårvägens hus byggdes för många olika funktioner:

- Likriktarstationerna Munkbron 1 och 2
- Hälsocentral
- Personal- och administration
- Konstnärsateljéer
- Trafikcentralen (*trafikledning spårvagn och buss*)
- Tunnelcentralen (*trafikledning tunnelbana*)
- Stationsentré till tunnelbanestation Gamla stan
- Konditori och snabbköp

Konstnär Sixten
Lundbohm i sin ateljé
på Munkbrogatan 4



Spårvägens arkitektkontor ansvarade för husets gestaltning och inre utformning.

Till hjälp tog man in **Arkitekter AOS AB.**

Ett företag grundat 1950 av arkitekterna **Magnus Ahlgren** (blev senare Spårvägens chefsarkitekt 1952-1958) och Torbjörn Olsson samt Sven Silow.

AOS ritade på 1950 och 1960-talet bland annat flera av Tunnelbanas stationsbyggnader.

AOS ägnade sig också
åt avancerad
industridesign.

En av det mest kända
och spridda vardags-
föremålet i Sverige
var den nya standard-
telefonen *Dialog* som
lanserades 1962.



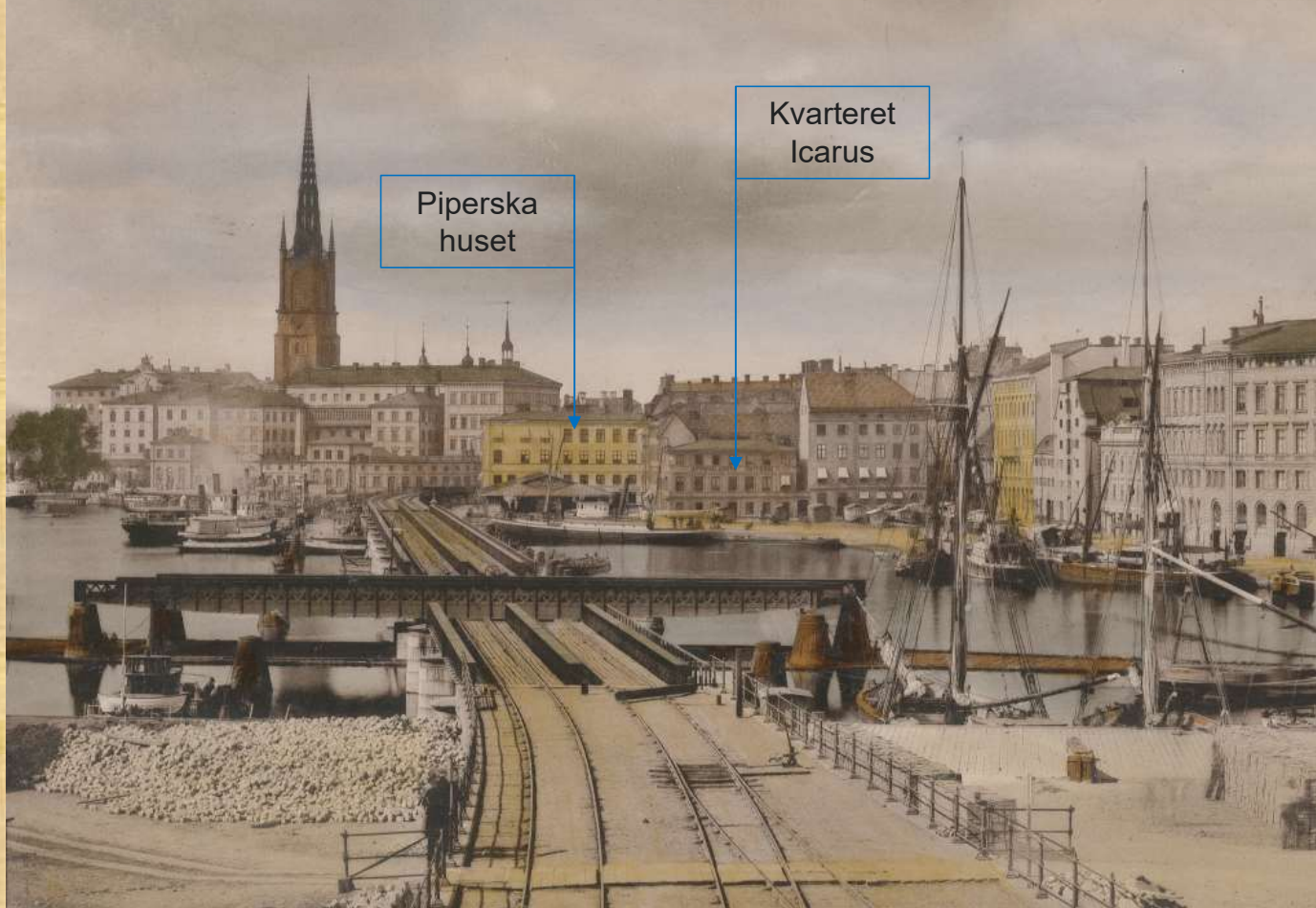
MAGNUS AHLGREN

AHLGREN, B. MAGNUS E., arkitekt. 3.2.18; 6.5.77

Televerket anlidade AOS för
detta uppdrag.



Dåvarande järnvägsbro (sammanbindningsbanan 1871) vid 1900-talets början, vy från Sjöbergs plan.



Kvarteret Memnon med **Piperska huset**. Dess flygelbyggnad **Kirsteinska huset**, revs 1953 för att ge plats åt den nya Munkbroleden.

Det gamla byggnaderna på kvarteret Icarus revs också 1953 för att ge plats åt Spårvägens hus.



Den nya tunnelbanebron mellan Gamla stan och Slussen anläggs på den gamla järnvägsbrons grundläggning, fotografi från 1954.

Tunnelbanebron och Spårvägens hus (Icarus), fotografi från 1964.



60 år mellan bilderna!

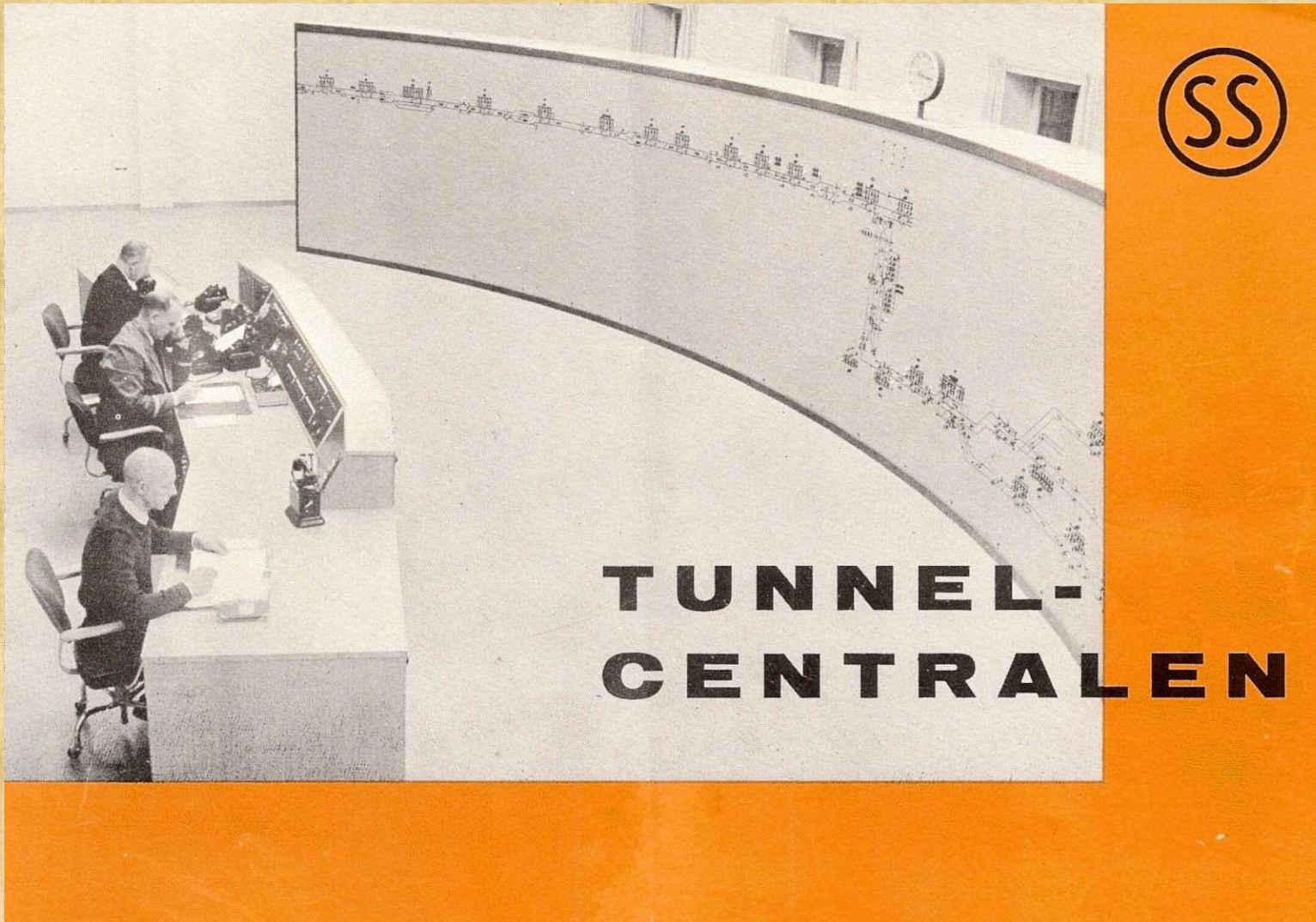


Kvarteret Icarus 1963
Fotograf: Ingemar Gram



Kvarteret Icarus 2023
Källa: Google Street View

Huvudsyftet för Spårvägens hus var den så kallade "Centralövervakningen" avsnitt 1



Tunnelcentralen TUC

placerades i en stor
och luftig lokal
(plan 3) med två-
våningars takhöjd,
i husets södra del
Munkbrogatan 8

"Tunnelcentralen kallas ofta
T-banans hjärta. Och att det
vilar något av science fiction
över anläggningen är
uppenbart."

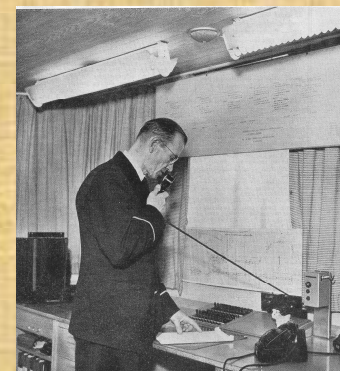
På detta sätt inleds läsaren i
Spårvägens orange
informationsbroschyr
för Tunnelcentralen
– utgiven 1962.

För att bedriva trafiken på den nya Tunnelbanan behövdes både signalställverk och trafikledning.
Dessa placerades geografiskt separerade från varandra.

På den södra tunnelbanan mellan Slussen och Hökarängen placerades ett nytt signalställverk vid Johanneshov station och en trafikledningscentral **Södra TUC** vid station Medborgarplatsen.

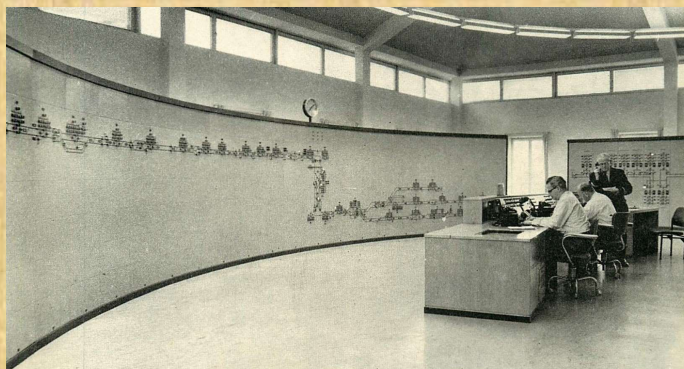


På den västra tunnelbanan mellan Kungsgatan och Vällingby placerades både det nya signalställverket och en trafikledningscentral **Västra TUC** vid Alvik station.



När sammanbindningsbanan mellan Hötorget och Slussen togs i bruk, behölls ställverken vid Johanneshov och Alvik.

En ny gemensam trafikledningscentral byggdes vid station Gamla stan.



Tunnelcentralen

Lokalen var c:a 150 m² stor och det mest iögonfallande inredningsdetaljen var den 12 meter långa (halvcirkelformade) kontrolltavlan.

Framför kontrolltavlan placerades ett kontrollbord.

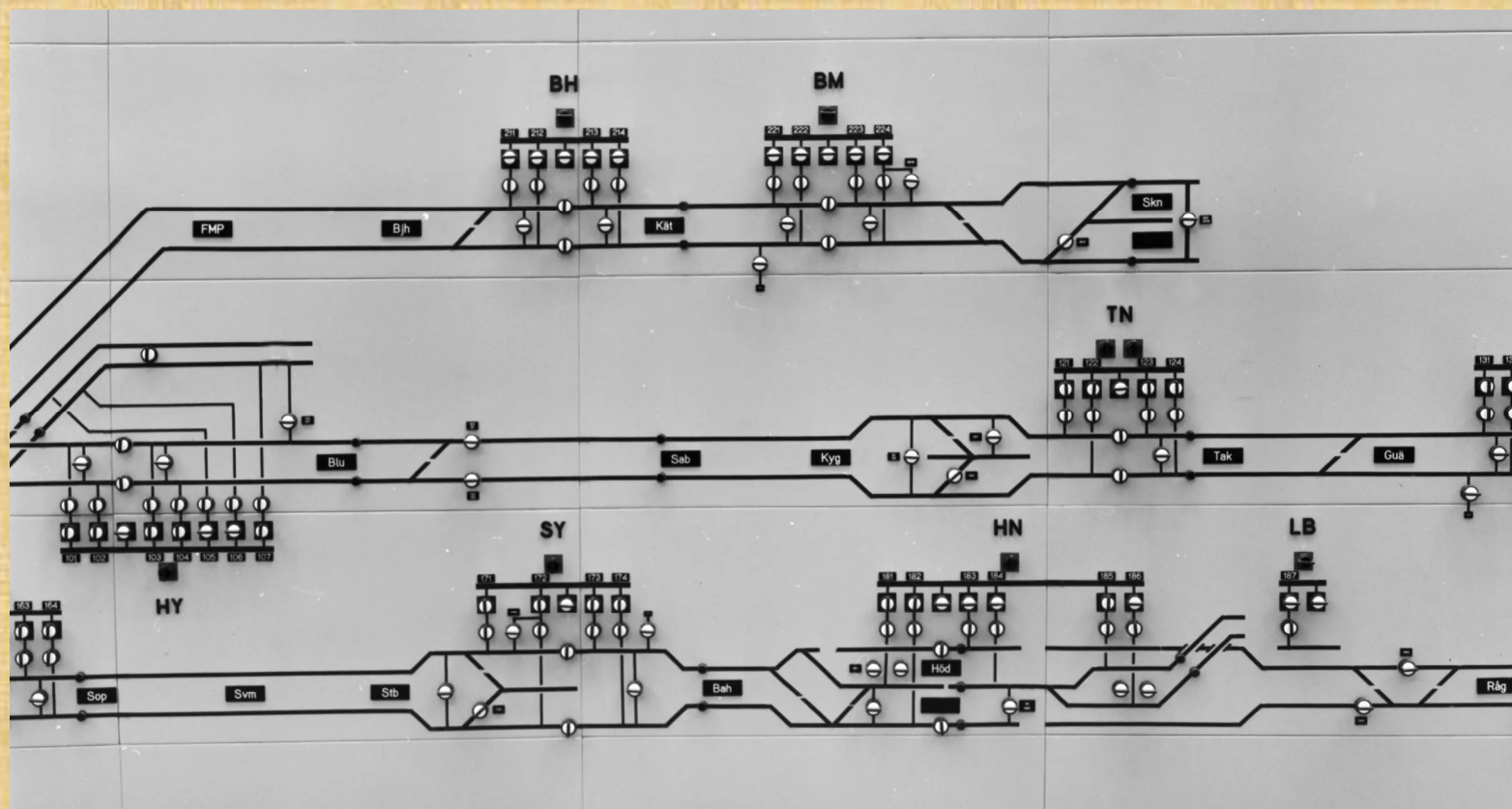
Lokalen och inredningen var väl tilltagen för att också vara förberedd för tunnelbanans planerade utbyggnader.

I praktiken höll lokalens mått och design i 37 år, mellan 1957 till 1994, med ständig bemanning dygnet runt årets alla dagar.

Genomgick 1975 en total modernisering med bibehållen – men, uppdaterad teknologi inför det tredje tunnelbanesystemets trafikstart.

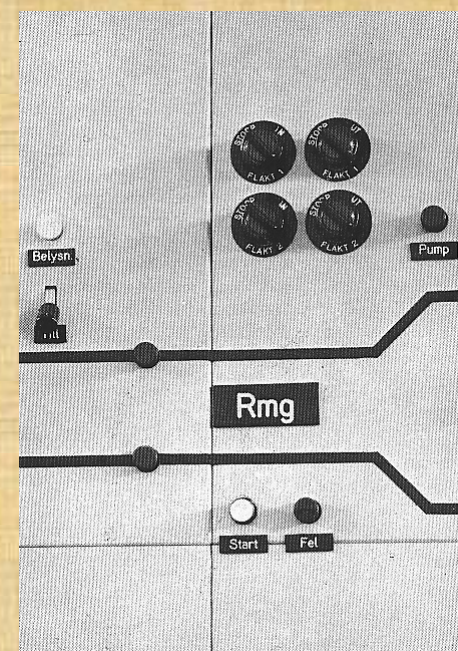


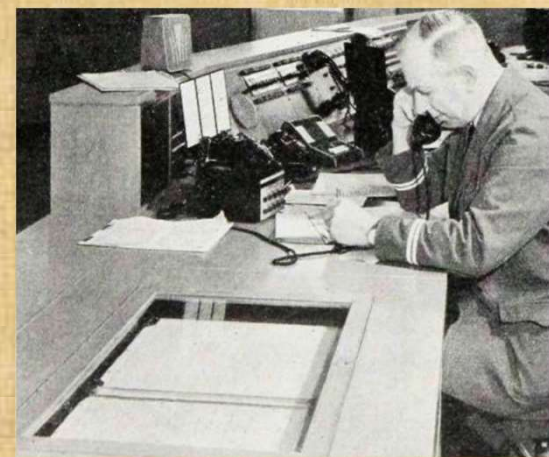
1957



Huvudsyftet med **kontrolltavlan** var att indikera och manuellt markera driftläget för strömskena och likriktarstationer för tunnelbanans trafikledare. Kontrolltavlan indikerade också exempelvis larm från **grundvattenpumpar**, **reservkraft** och anrop från **larmtelefoner** samt användes för styrning av **tunnelbelysning** och **tunnelfläktar**.

Trots vad många antog, hade tavlan ingen som helst ställverksfunktion. Kontrolltavlan visade inte heller var tunneltågen befann sig på linjenätet.

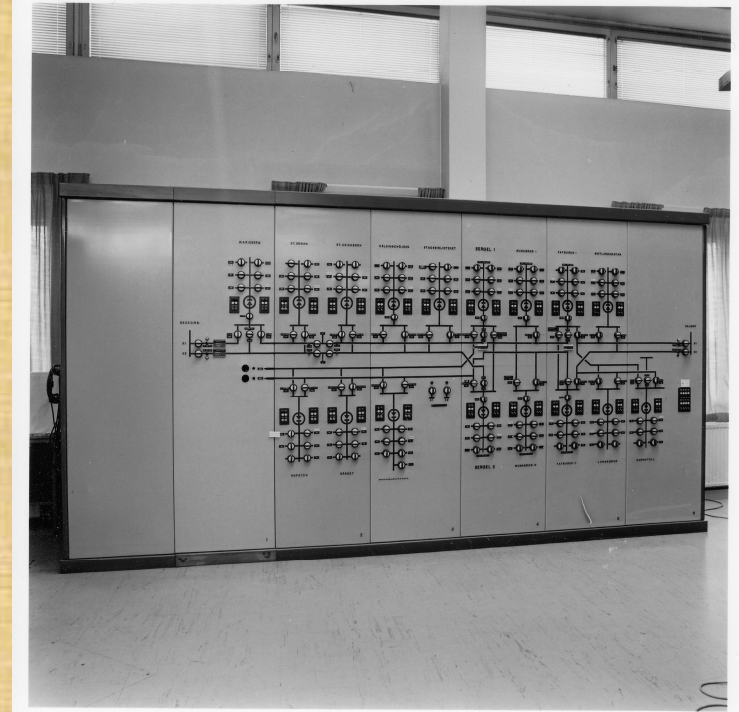
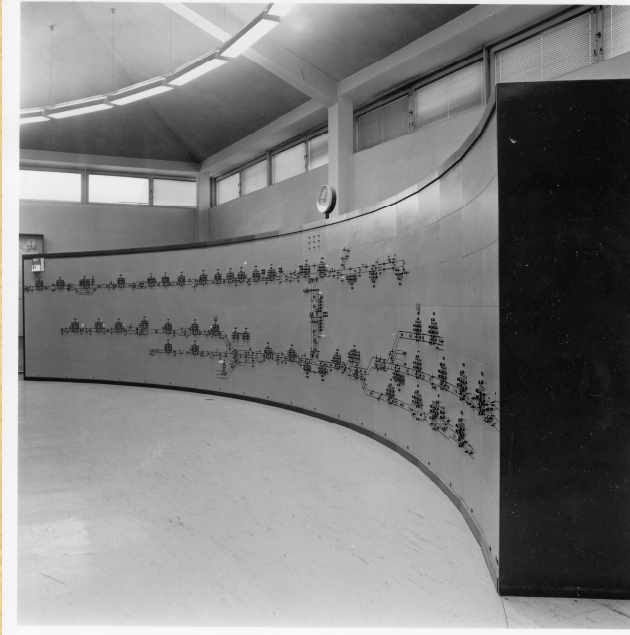




Vid det svängda kontrollbordet arbetade trafikledarna (förste trafikmästare).

Härifrån hade man god uppsikt över kontrolltavlan och via kontrollbordets paneler kunde man exempelvis göra högtalautrop på stationerna, kommunicera med spärrar och svara på anrop från tunnlarnas larmtelefoner samt hantera överfallslarm från stationernas spärrar. Kontakten med omvärlden (exempelvis till ställverk, personallokaler och relärum) gjordes genom spårvägens telefonväxel och tunnelbanans selektor- och induktortelefonsystem.

Tåglägesindikering erhöles från tågtidskrivaren, som var placerad i den borte hurtsen på den stora bilden. En ständigt pågående "lång" pappersutskrift i realtid av tågrörelserna från linjenätet, skrevs i form av en grafiskt tidtabell.



Det första tunnelbanesystemet (TUB 1) huserade ensamt på TUC mellan 1957 och 1964, då det andra tunnelbanesystemet (TUB 2) invigdes.

Kontrollbordet **förlängdes** och båda **kontrolltavlorna byggdes på** och anpassades för det utbyggda linjenätet. Vilket tydligt visas på bilderna ovan.



Bakom kontrollrummet fanns ett **teknikrum (hönsburen)** där den central teletekniska utrustningen var installerad.

Teknikrummet stod i kontakt via 100-pars telekablar med en stor **korskoppling** i Icarus källare för vidare koppling ut på Tunnelbanans stationer och signalställverk.

Mellan Icarus och tunnelbanestation Gamla stan fanns en **kabelkulvert** för både telekablar och 750 V kablar för strömskenans matning från likriktarstationerna Munkbron 1 och 2.



Till höger om den stora kontrolltavlan fanns en mindre fristående kontrolltavla som var avsedd för **fjärrkontroll av tunnelbanans likriktarstationer** på den centrala sträckan mellan Fridhemsplan och Johanneshov (dagens Gullmarsplan). Fjärrkontrollen bemannades inte av tunnelbanans trafikledare, utan av en stationsmästare från Stockholms Elektricitetsverk. Bilderna är från 1959.

På ömse sidor om den nya sammanbindningsbanan fanns två äldre motsvarande bemannade fjärrkontrolltavlor på Elektricitetsverkets stationer (*antagligen* Kronoberg och Katarina), för de likriktarstationer som togs i drift redan när de tre första etapperna av Tunnelbanan byggdes. *Successivt avvecklades elverkets fjärrkontroll som flyttades samt ersattes av modernare system.*



1967 driftsattes **Tunneltågsradion**, vilket snart blev trafikledningens främsta system för en effektiv trafikledning.

Till slutet på 1960-talet hade framför allt det andra tunnelbanesystemet successivt utökats. Tunnelcentralens kontrollbord och kontrolltavlan kompletterades (med befintlig teknik) för de tillkommande bansträckningarna i nordöstra sektorn och sydvästra sektorn.

Det tillkom också en helt **ny ledningsplats** för polisens "tunnelbanekommando", vars syfte var att leda polisen vid ordningsstörningar med hjälp av installerade kameror på strategiska stationer. På TUC kunde polisens personal följa ordningsläget via 20 stycken TV-monitorer.

På grund av den större bemanningen och lokalens akustikproblem, så byggdes två separerade "glasburar" vid respektive trafikledningsplats för TUC 1 och TUC 2. Lokalen började också anpassas för bland annat den stora utbyggnaderna av tunnelbanan i den norra sektorn och för det kommande tredje tunnelbanesystemet.



Järnvägmuseet okänd fotograf KBDB14748

Bilden är från våren 1975. Man anar att den gamla tekniken från 1957 har tjänat ut, och att modernare teknik är på väg att ta ett stort steg framåt. Det tredje tunnelbanesystemets (TUB 3) första etapp T-centralen – Hjulsta, togs i bruk den 31 augusti 1975

- Glasburarna är borta.
- Ett nytt kontrollbord för tre olika trafikledningsplatser står framför det gamla kontrollbordet.
- På kontrolltavlan (som också strax skall bytas ut) finns en testsektion med ljusgrå mosaik – istället för det gamla håltagna plåtarna, på den nya linjen från Östermalmstorg till Tekniska högskolan.



Foto: Jan-Eric "Zudden" Sundin (1970-tal)



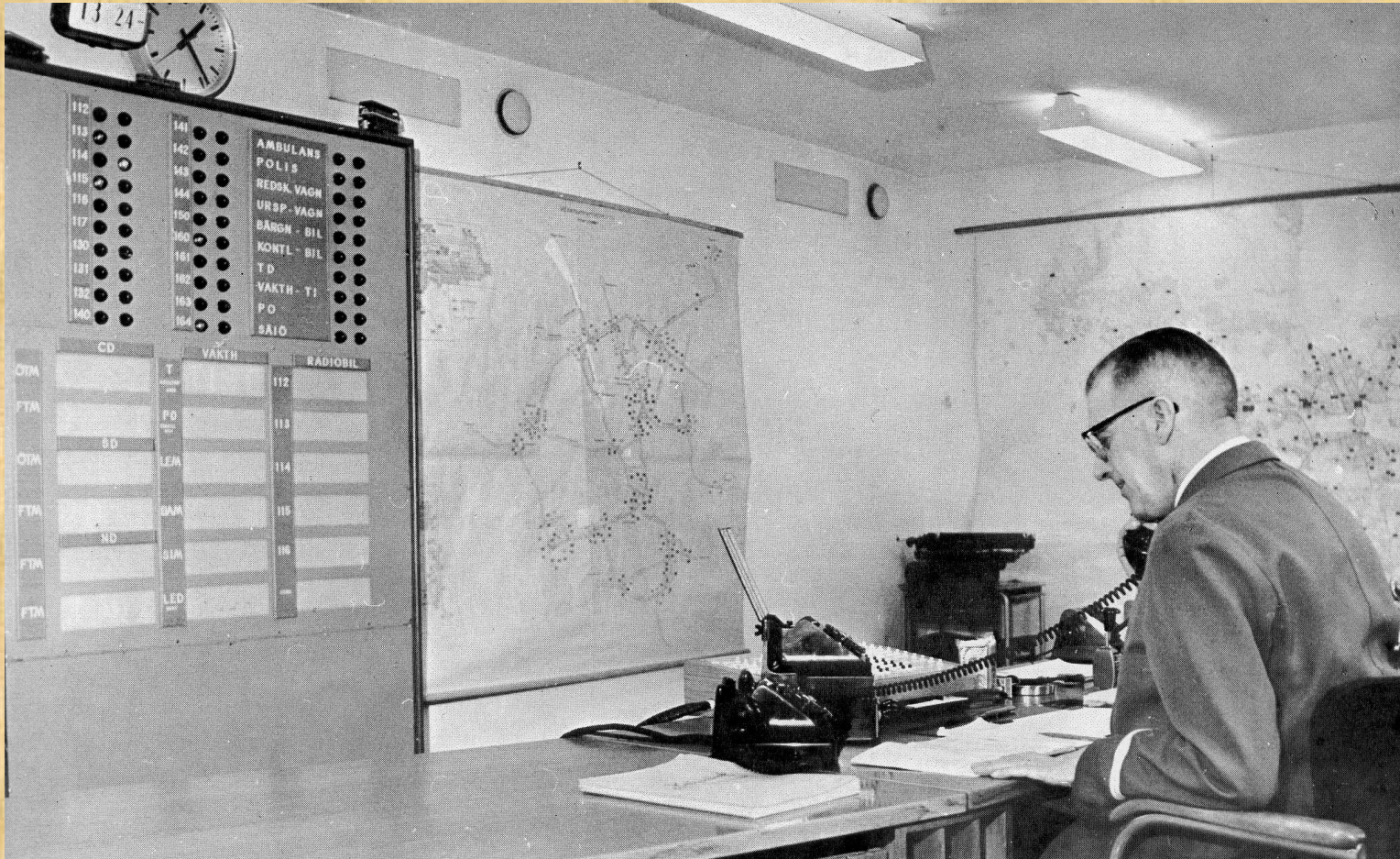


Foto: Spårvägmuseet (Börje Johanson och Henry Husén)
Bert Jidebom/Tomas Sjöbloms arkiv (Carl-Erik Skoog och Per Vallin)



Foto: Tomas Sjöblom

Huvudsyftet för Spårvägens hus var den så kallade "centralövervakningen" avsnitt 2



Trafikcentralen Ytcentralen TYC

placerades i en
mindre lokal (plan 3)
med normal takhöjd,
i husets norra del på
Munkbrogatan 4

"Till trafikcentralen
inrapporteras alla
trafikhändelser där SS
fordon [spårvagnar,
bussar] är inblandade."

Trafikledning bussar och spårvagnar

Trafikledningen
(radiotelefoncentralen/trafikcentralen)
var ursprungligen placerad på
Spårvägens huvudkontor vid
Tegnergatan, kvarteret Spårvagnen.
*Bilderna till höger är från 1952
respektive 1953.*



Radiotelefoncentralen låg kvar på
Tegnergatan fram till att Spårvägens hus
blev inflyttningsklart 1957.

Bilden till höger är från 1956.

Karl Johren och Åke Danielsson



Trafikledningen var så tidigt som 1952 utrustat med radio – Biltelefonsystemet, som tillhandahölls av Stockholms stads Elektricitetsverk. Syftet var att möjliggöra kommunikation med de yttre trafikbefälen i sina patrullbilar och spårvägens fordon för underhåll och felavhjälpning av bland annat kontaktledningsanläggningen.

Trafikcentralen

Lokalen var jämfört
Tunnelcentralen relativt
blygsam.

Inredningen bestod av vanliga
skrivbord i en ordinär
kontorsinredning där
trafikledarna arbetade.

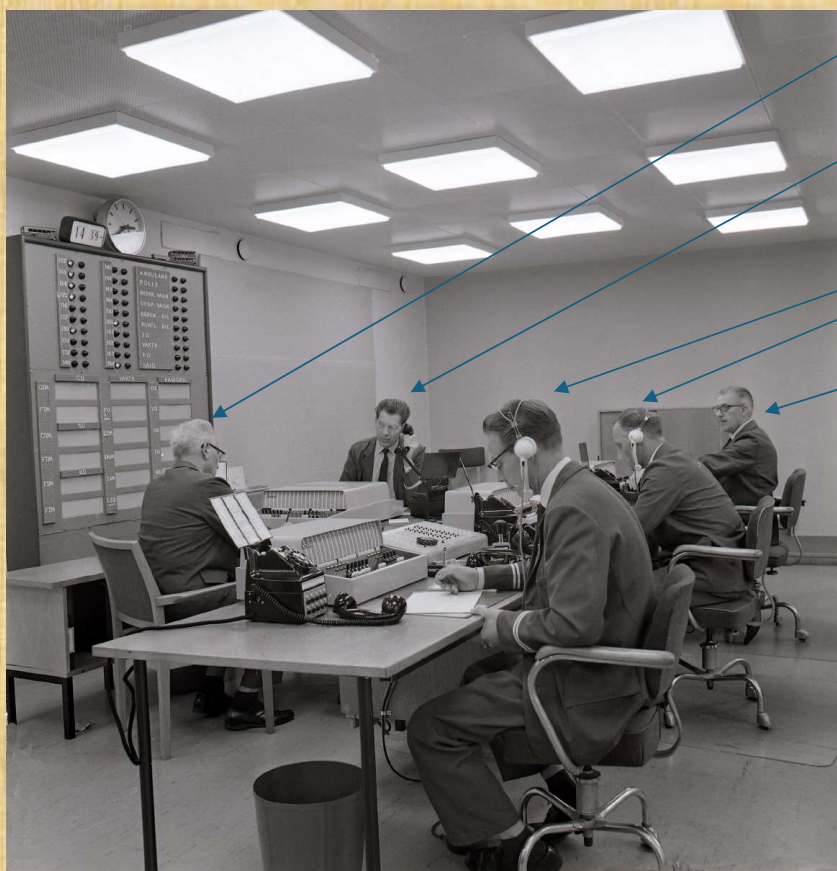
Ursprungligen i princip en 1:1
förflyttning från Tegnergatans
lokaler.

På väggen framför skrivborden
fanns en planeringstavla, där
yttre resurser indikerades
samt placerades olika kartor
över staden.

Trafikledning bedrevs i
33 år, mellan 1957 till 1990, med ständig
bemanning dygnet runt årets alla dagar.

Ytcentralen byggde om och anpassade
flera gånger under sin driftperiod.





Gustaf Robért
vid ledningsbordet

Kurt Hofer

Abbe Paulsson

Roland Nordemar

Gunnar Johansson



I stort sett som på bilderna från 1963 såg det ut på Trafikcentralen under mer än 10 års tid...
Vi någon organisationsförändring (troligen 1967 när SS blev SL) etablerades också det nya namnet
Ytcentralen.

1963 driftsattes **Fordonsradion**, vilket snart blev trafikledningens nya
effektiva system för direktkontakten till spårvagnar och bussar.



Trafikcentralens
ledningsbord 1974,
bemannat med
ÖTM Olle Klint

Foto:
Jan-Erik Sundin



Under senare tid så byggdes lokalen om, krymptes och spegelvändes, i samband med att det nya trafikledningssystemet BTL utvecklades och installerades 1975-1977. Det tidstypiska Alfaskop terminalerna för BTL syns på bilderna ovan jämte det gamla Fordonsradiosystemets "ångradions" manöverplatser.

Bilderna ovan visar hur Ytcentralen gestaltades sig under dess sista verksamhetstid. Ytcentralen stängdes 1990, och verksamheten decentraliserades till depåerna Hammarby, Hornsberg och Bromma.

Slutet för SL:s verksamhet i kvarteret Icarus påbörjades runt millenieskiftet. Viss teknisk infrastruktur, hade då tillfälligt varit kvar i huset under några år, trots att själva trafikledningscentralerna sedan länge både var avbemannade och flyttade.



Ytcentralen 2006



Tunnelcentralen 2006

2004 byggdes temporärt husets innandöme om till kontor och hotell.

2008 säljs den då 51 år gamla huset, och det byggs bostadsrätter i fyra våningsplan, samt etableras en restaurang och en livsmedelsaffär i respektive gatuplanet och källarvåningen (gångtunneln mot Gamla stan).



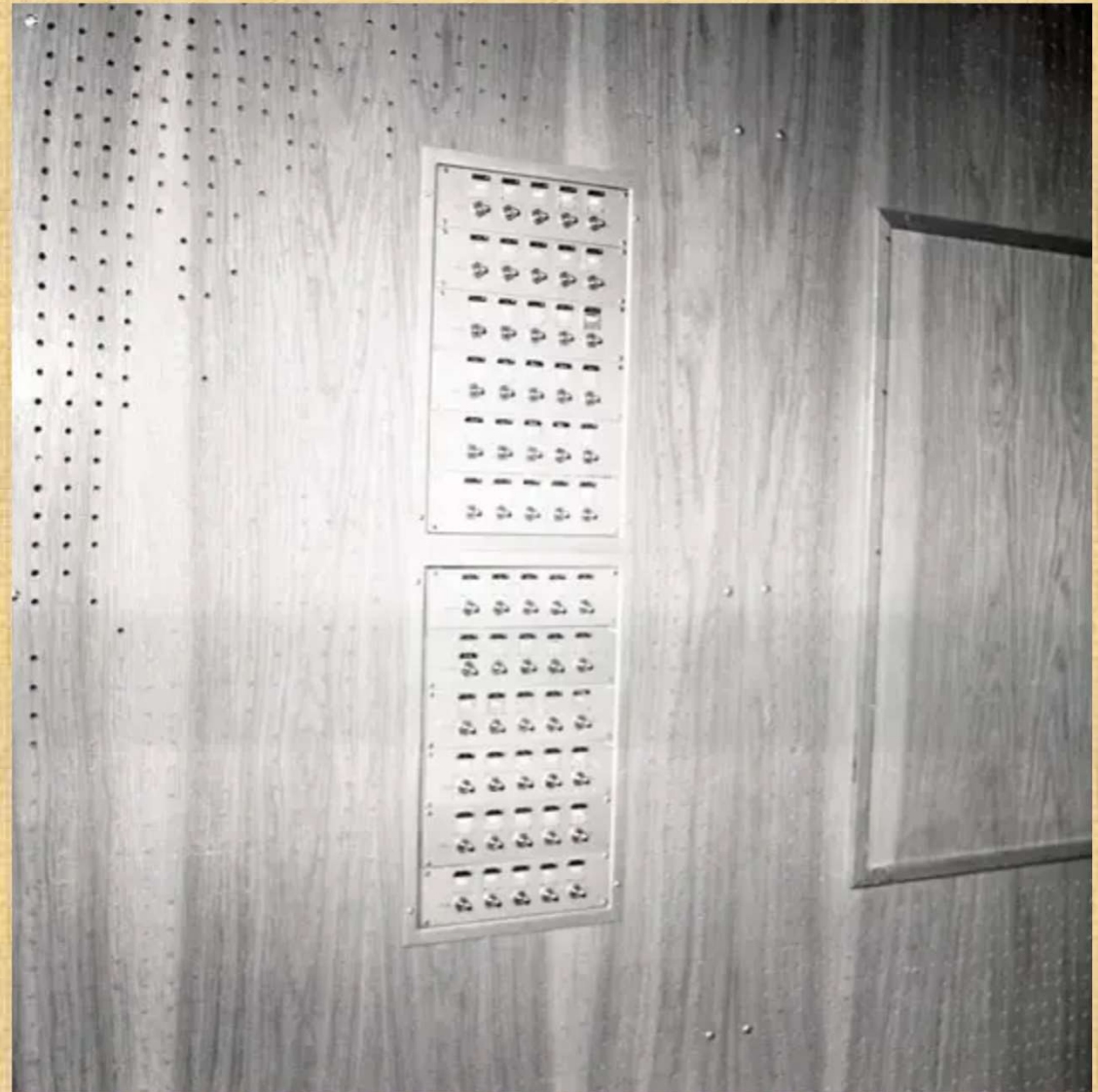
Tunnelcentralen 1957
Hörnet mot Munkbrogatan/Munkbrotorget



Bostadslägenhet 2010
Hörnet mot Munkbrogatan/Munkbrotorget

**Tack för
uppmärksamheten!**

**Frågor och
diskussion?**





Hemsidan i sin nya form sedan 2010, som i ett tekniskt perspektiv beskriver landmobila radiosystem för trafikledning på Sveriges länstrafik. Historiken spänner över 70 år.
Det finns också en pågående ny del som fokuserar på Tunnelbanans historia.

Länksamling



www.fordonsradio.se

