

# Flygfyrar och Luftleder

Bo Justusson, 2017-10-25

På 1930-talet anlades Luftleder med flygfyrar med roterande strålkastare, och hjälplandningsplatser.

Bilder från: [www.justus2.se/flyg](http://www.justus2.se/flyg)

# Norrtälje, flygfyr på gamla vattentornet (2005)



# Fyren plockas ner för renovering 2010



# El-utrustning och växellåda



# Strålkastaren, prismor, lampor - byts vid fel



# Fyren nyinvigd, jan 2011



Renoverades av Pythagoras Vänner, Roslagens flygklubb, Östersjö El, sponsor ICA Flygfyren



# 2014 även rutschbana till nya badhuset





# Norrtälje vattentorn, med gamla tornhuven



# Nattpostflyg Ju W33 – Start Barkarby. Öppen cockpit! Ej blindflyg först.



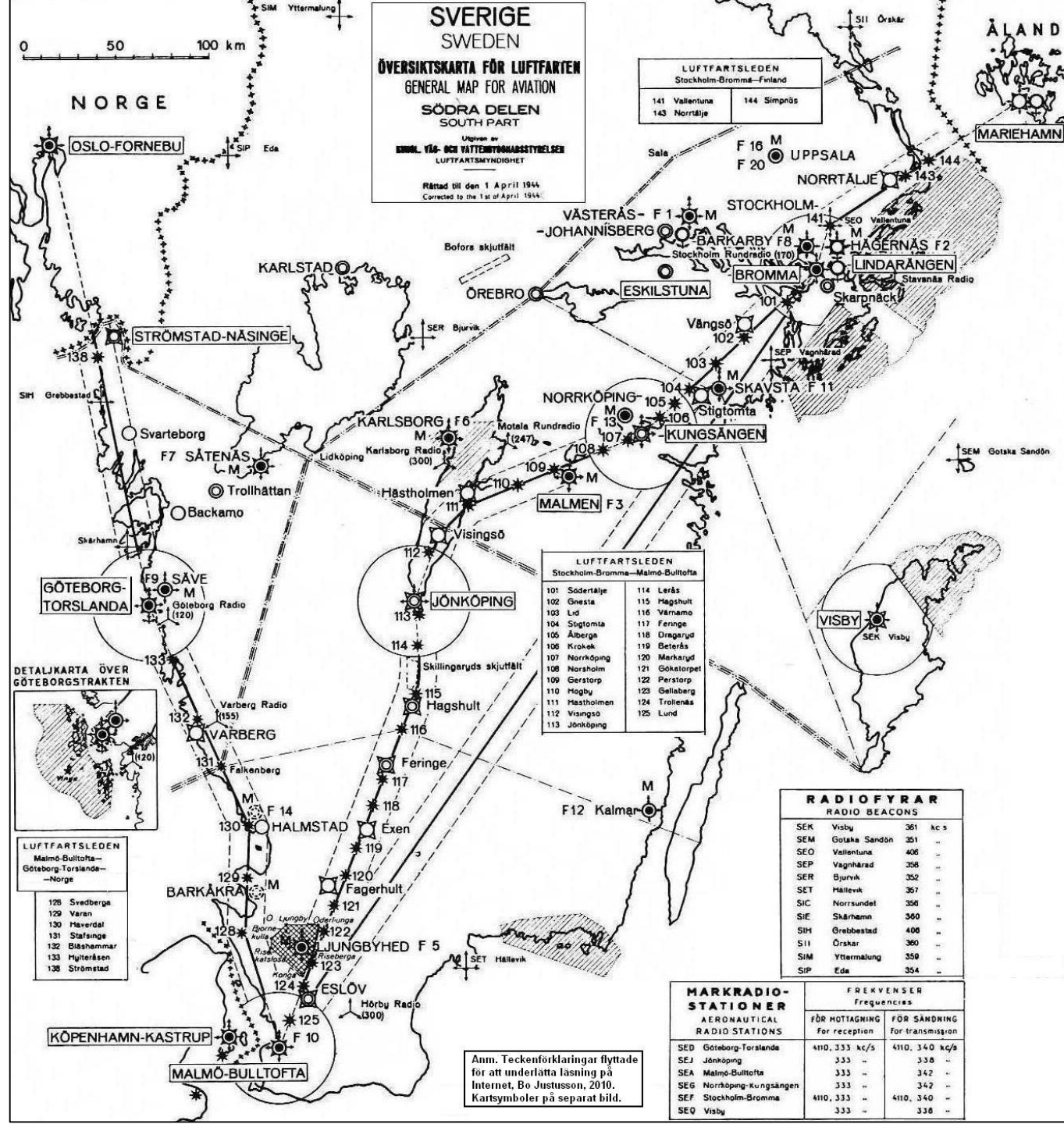
Flygplan av Junkerstyp var vanligast.  
Frimärken från Sverige och Åland.  
Ju-plan monterades i Sverige efter VK1!



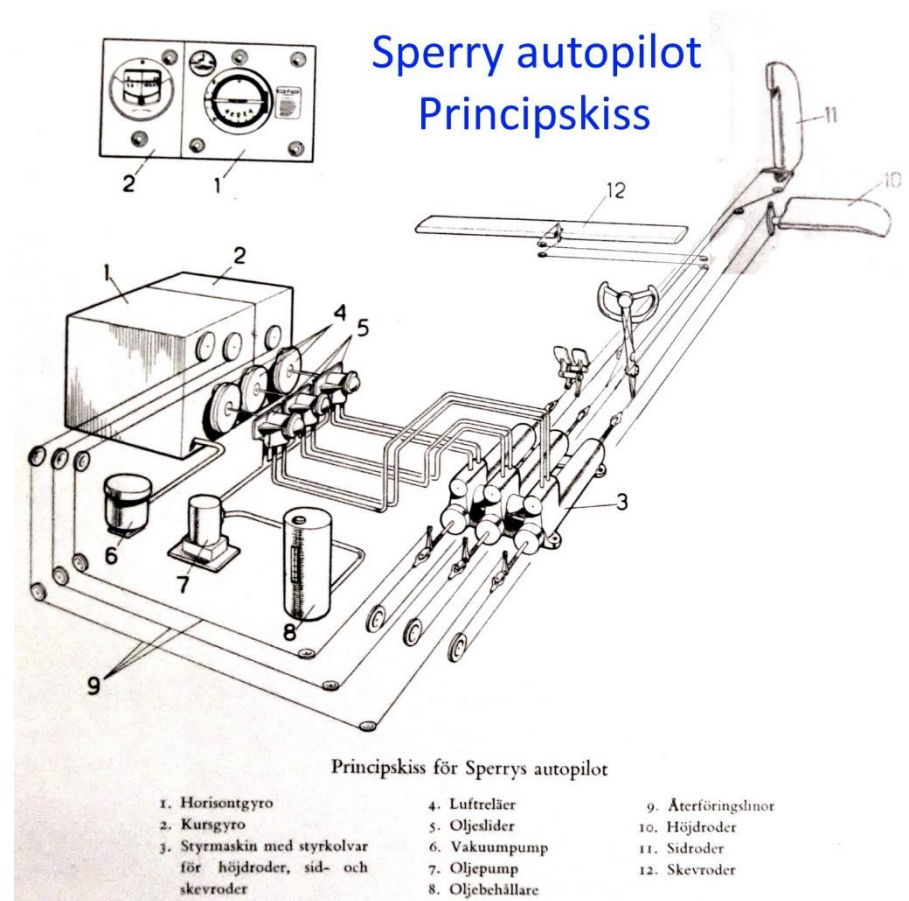
# Flygleder, karta 1944

1. Stockholm – Malmö
2. Göteborg – Malmö
3. Stockholm – Åland - Helsingfors

Flygfyrar,  
Flygplatser,  
Hjälplandnings-  
fält



# Bok "På säkra vingar. ABA 20år" Teknisk!





# Fyr 103 i Lid, Sörmland

- Vanligast var fyr med  
järnmast.

Fyra betongfundament:  
ett under masten,  
tre för stagen.

Bra bild från 1930-talet.



# Inventering av gamla fyrplatser – Lid Sörmland





Betongfundamenten finns kvar än idag  
– framtida fornminnen! Här i Lid.



# Många personkontakter!

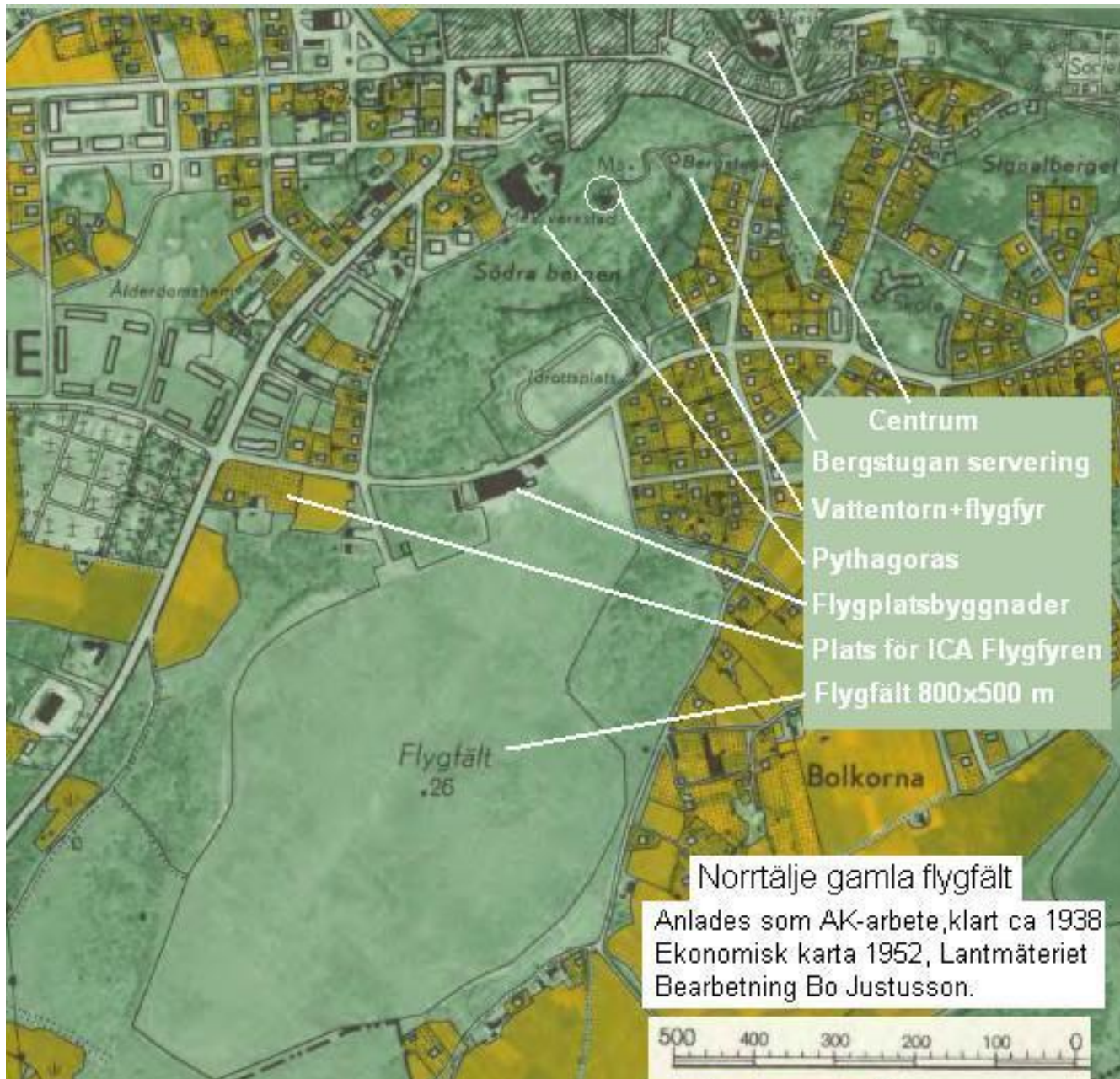
Jordbrukare i Lid, som barn  
tände han flygfyren! 1940-talet



Skötte ännu 2011 ett 20-tal kor!



# Norrtälje flygfält ca 1938-



# Norrtälje flygfält 1953



*Tidig sommarmorgon med både vackra moln och kapellade flygplan. Från vänster SAAB B-17, en Fairey Firefly båda målbogserare, till höger Kartverkets fotoplane B-3. Sommaren 1953. Foto: Iwan Norrman.*

Norrtälje flygfält, Mellinge  
holm för bara några år sedan...



# Norrtälje flygfält, Mellingeholm 2013, Youtube-video



# Mellingeholm Hangarer och Banljus+APAPI



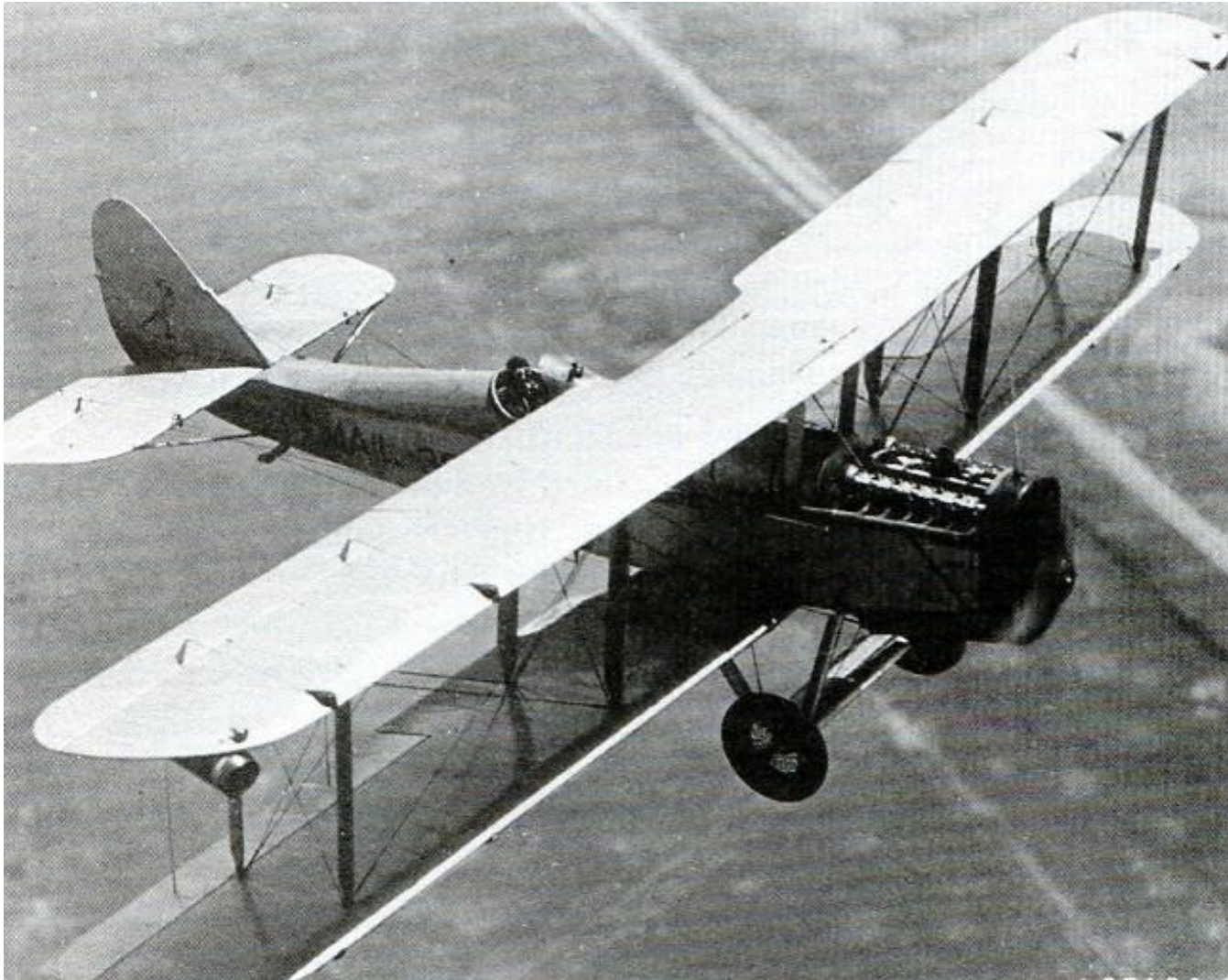
# Film: SF Trafikflygning 1931

- Svart/vit stumfilm
- Texter visas för kort.
- Jag läser upp dem!
- Många flygfilmer gjordes på 1930-talet.
- Fler videor länkade på min webbplats.



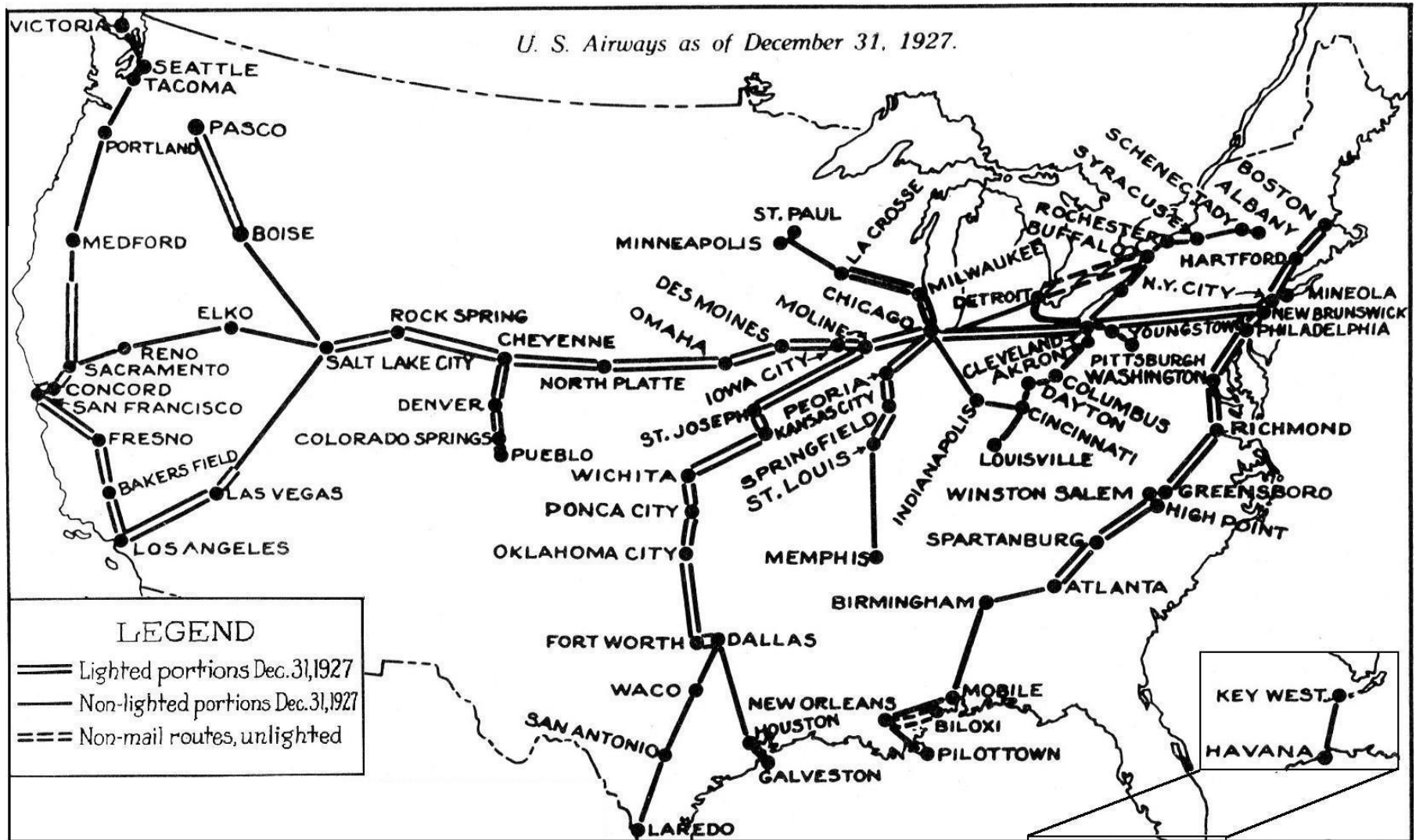


# Postflyg i USA från 1918

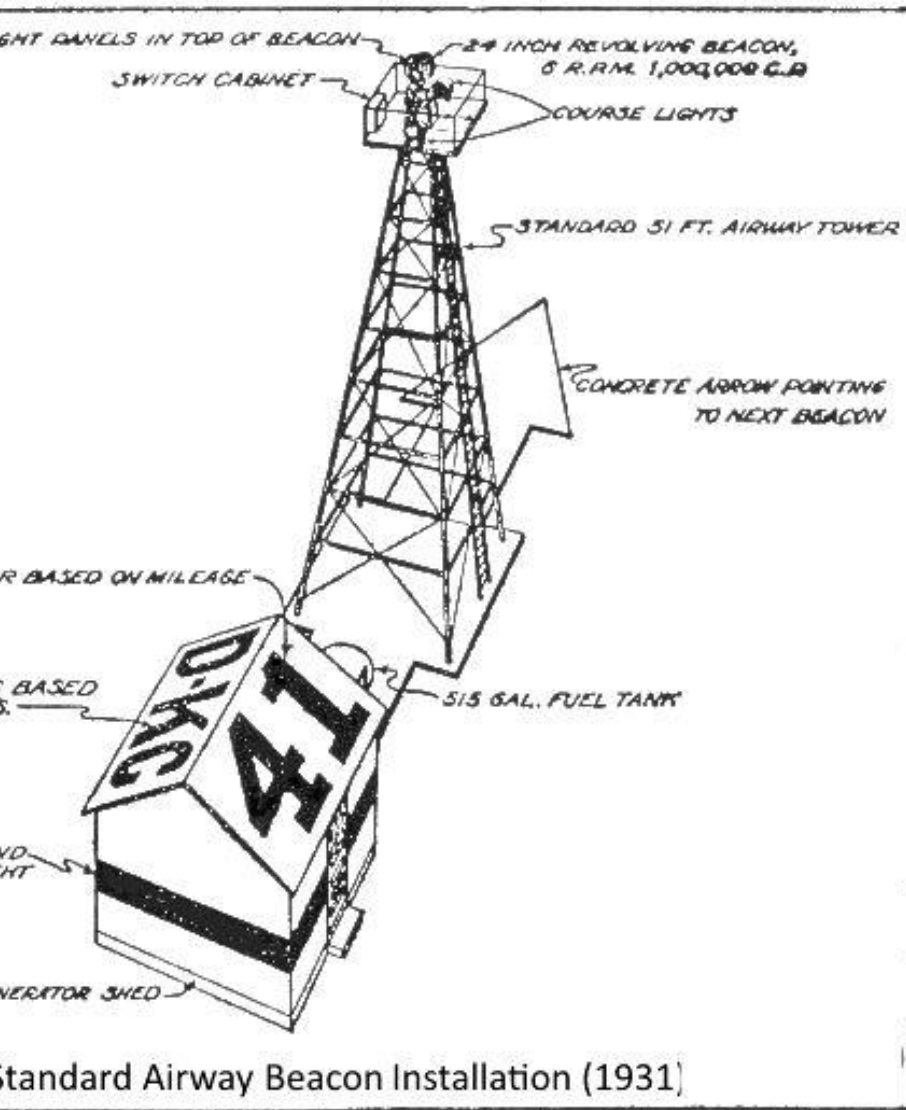


VK1 DH-4 som postflygplan - öppen cockpit - strålkastare

# Luftleder i USA karta 1927



# Optiska fyrrar – sedan A/N-radiofyrrar



# Airways USA 1935 – A/N-radio beacons

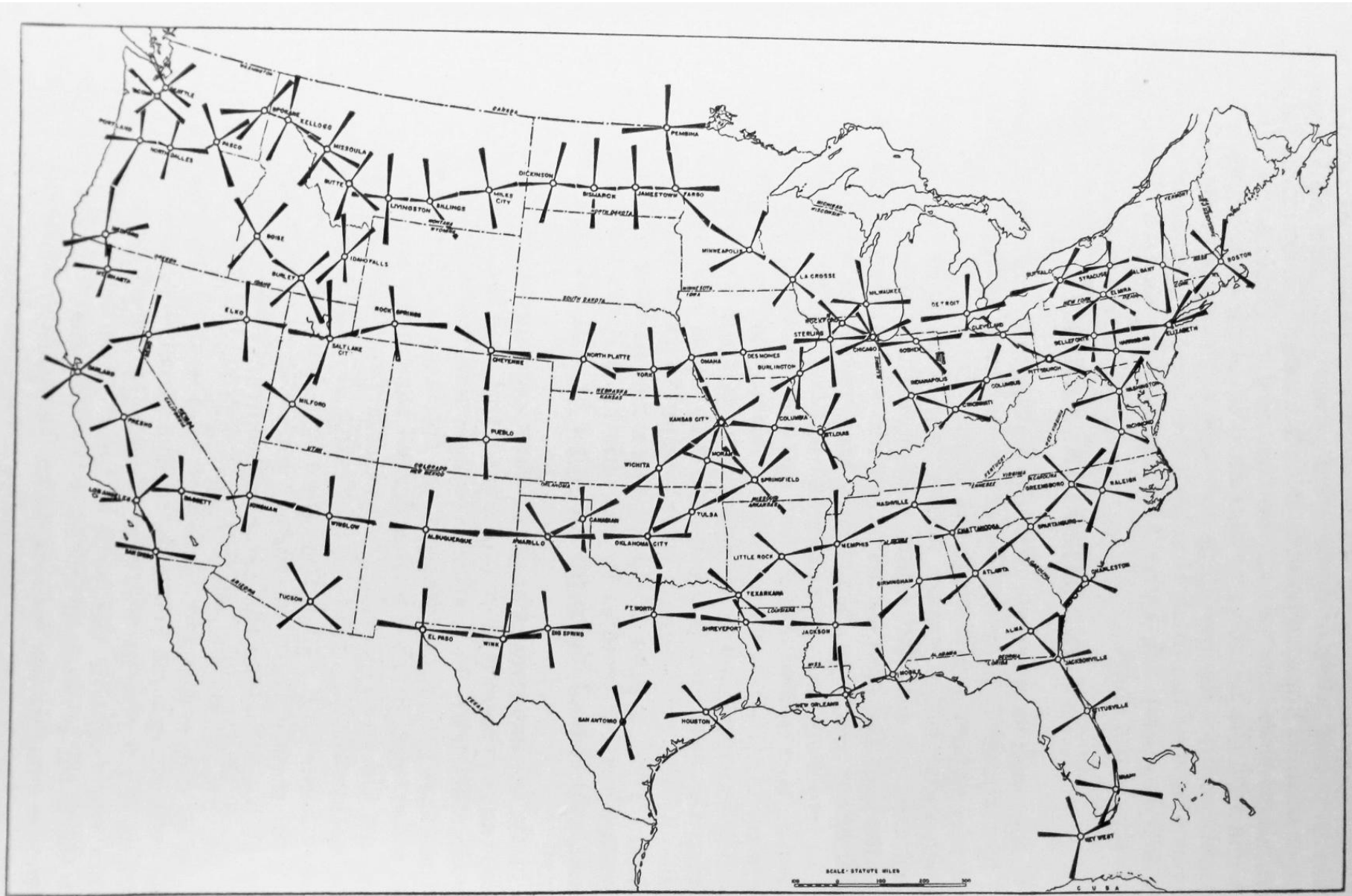
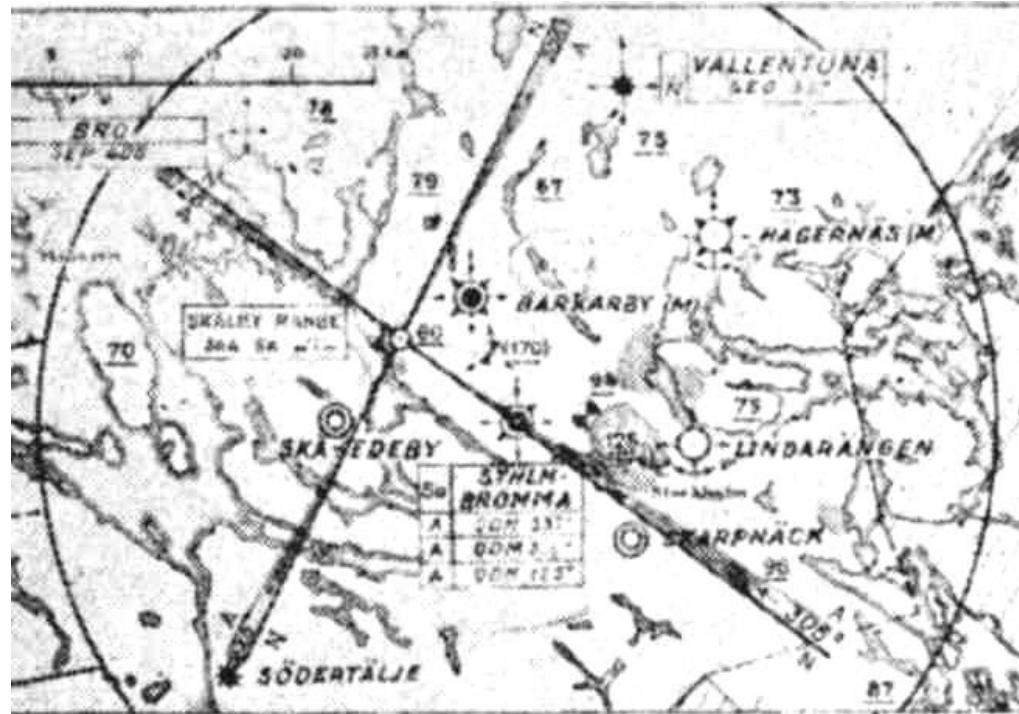
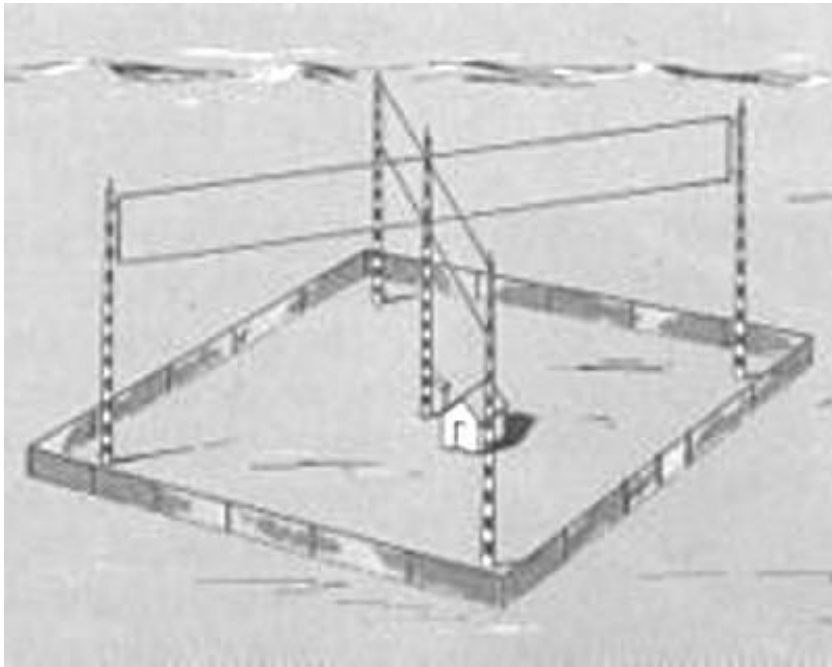


FIGURE 31.—The radio range system of the Department of Commerce

# A/N sändare USA. - På Bromma kort tid - där som landningshjälpmedel



# Radio: Com - Pejl - NDB-fyr



NDB-fyr 1930-tal  
och 1960-tal.  
NDB även idag!



# Flygleder 1955 med NDB-fyrar

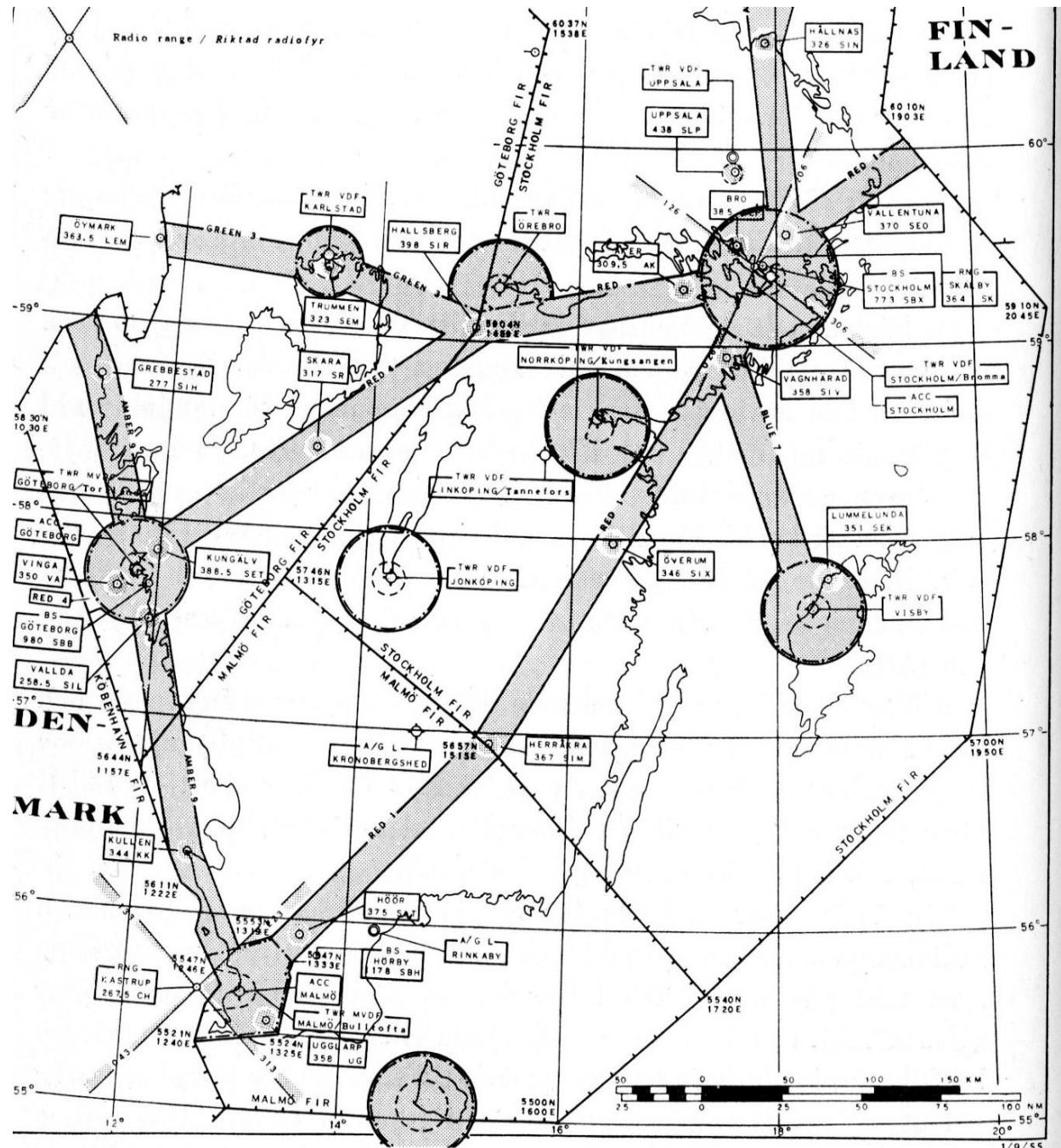


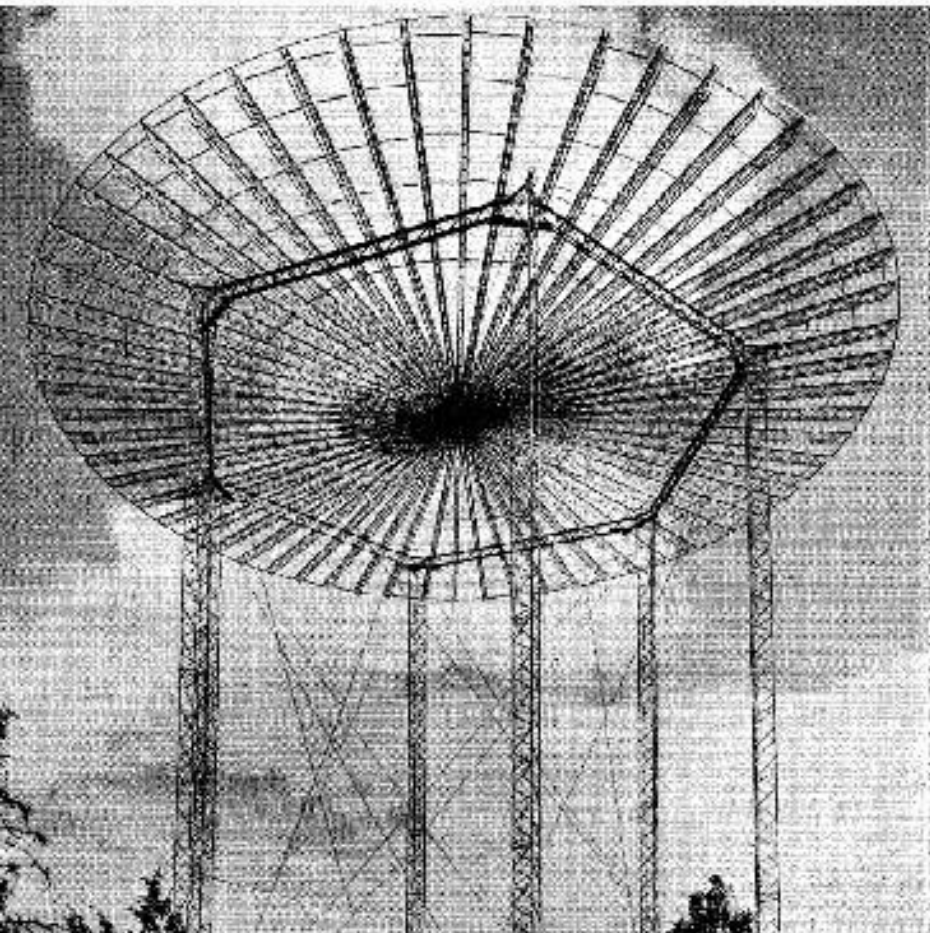
Fig. 7: 27. Karta över radiohjälpmiddel (giltig den 1 september 1955)

# ADF, Flygradiopejl 3 i 29 Tunnan AGA-tillverkad! Museum i Stenstorp

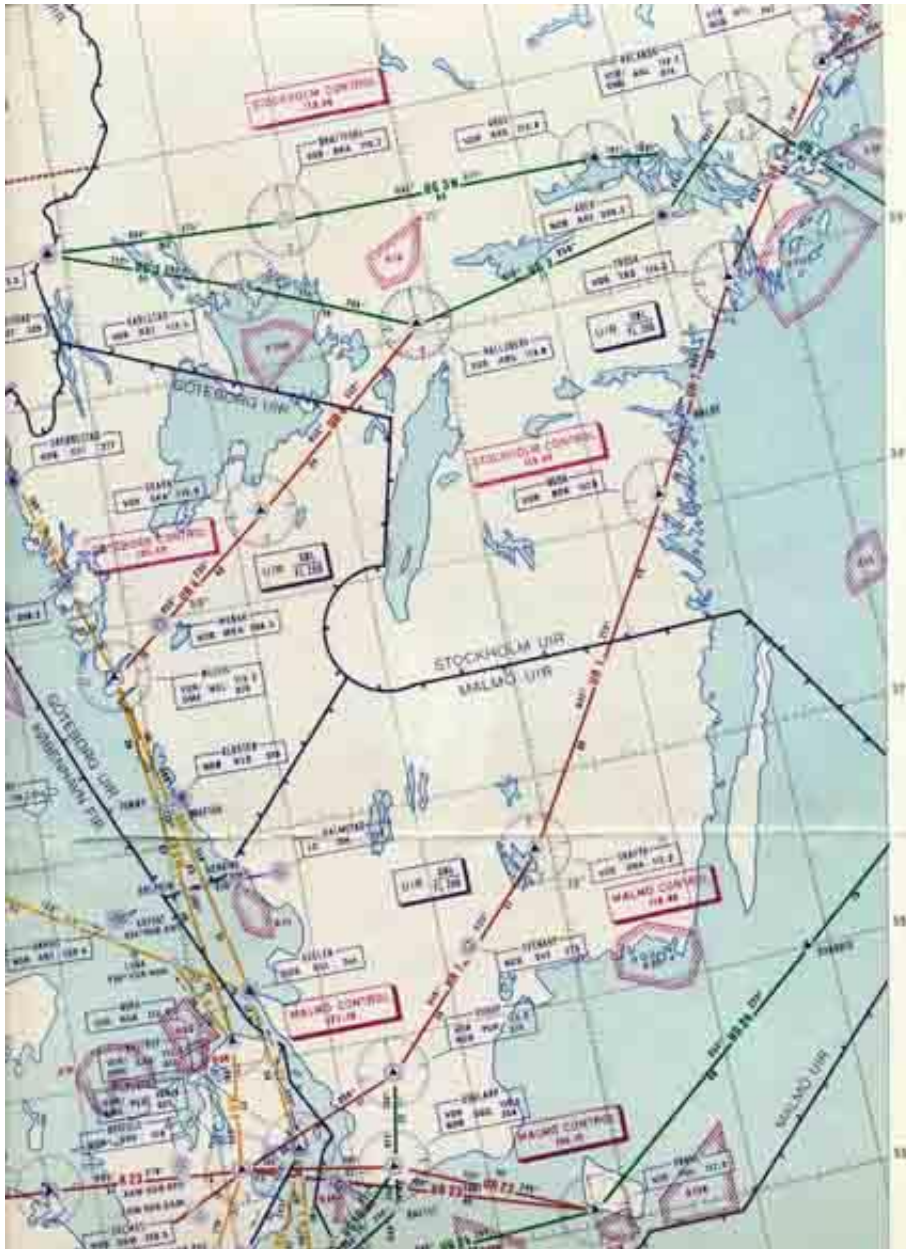




T.h. tidig VOR, typ 1956, i Purup.  
VOR Hammar tidig och DVOR nu.



# Luftrum 1960-tal VOR, och 1974 DVOR (RED 1 dubbel!)



# Nattflyg var farligt – flera dödsolyckor



562. ABA:s första stora olycka hände natten mellan 30.—31. augusti 1932 då trotjänaren "SVEALAND", Junkers G. 23 totalförstördes vid Tubergen vid holländsk-tyska gränsen. Nattpostpionjären K.B. Liljeberg och radiotelegrafisten Nils Uttergård förolyckades. / The first major disaster for ABA was the crash of the night mail plane from Amsterdam to Malmö at Tubergen on the Dutch-German frontier August 30—31st 1932. The Junkers G. 23 "SVEALAND" struck a factory-chimney in bad weather and the night mail pioneer pilot K.G. Liljeberg was killed together with the radio operator Nils Uttergård.

# Nutida olyckor: 2012 C130 Kebnekaise 2016 Postplan i Lappland



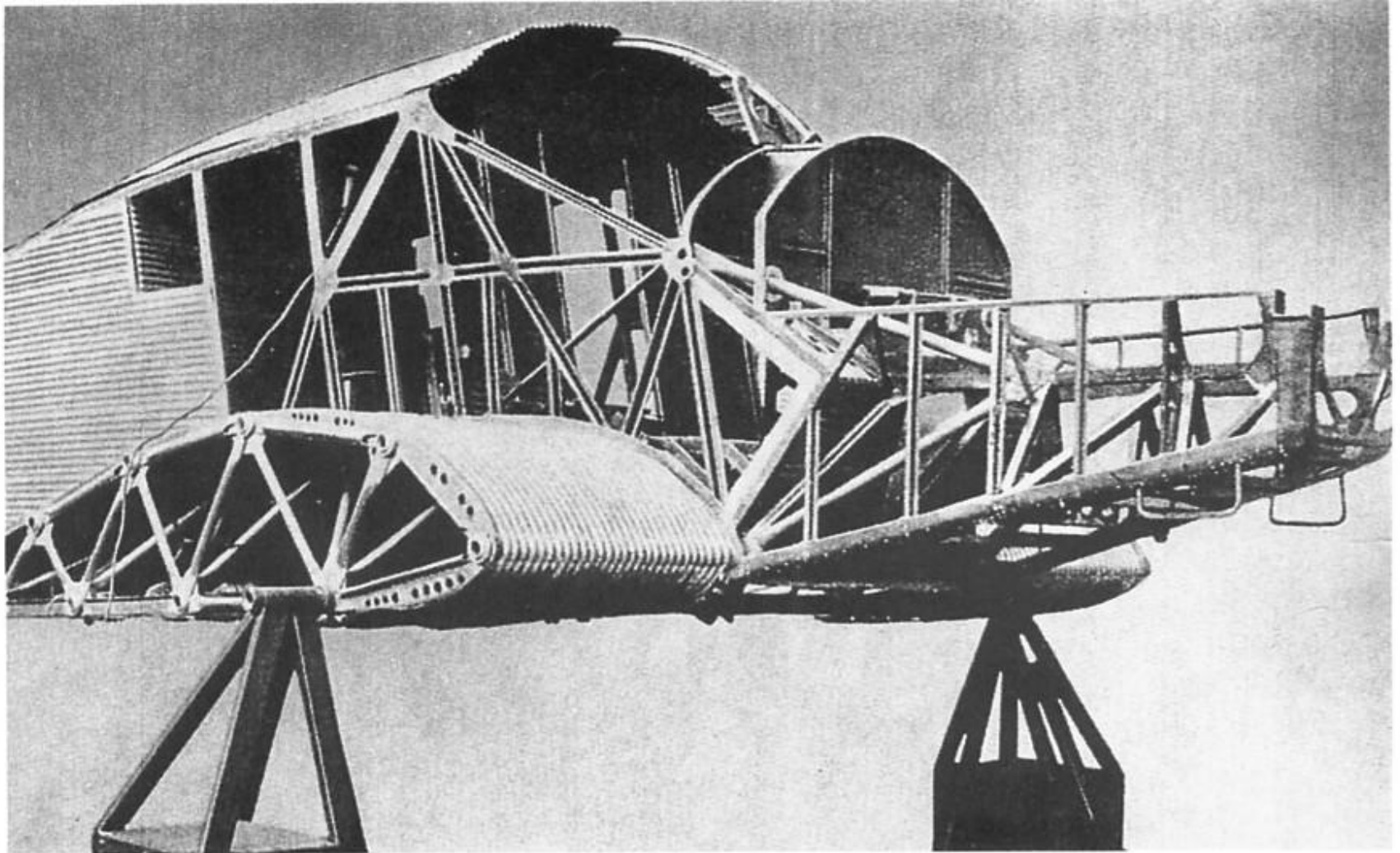
Teknikutveckling – 1920-1930-talen kallas de Gyllene åren. Jämför plan från 1916 och 1936:



DC-3, Vallentuna



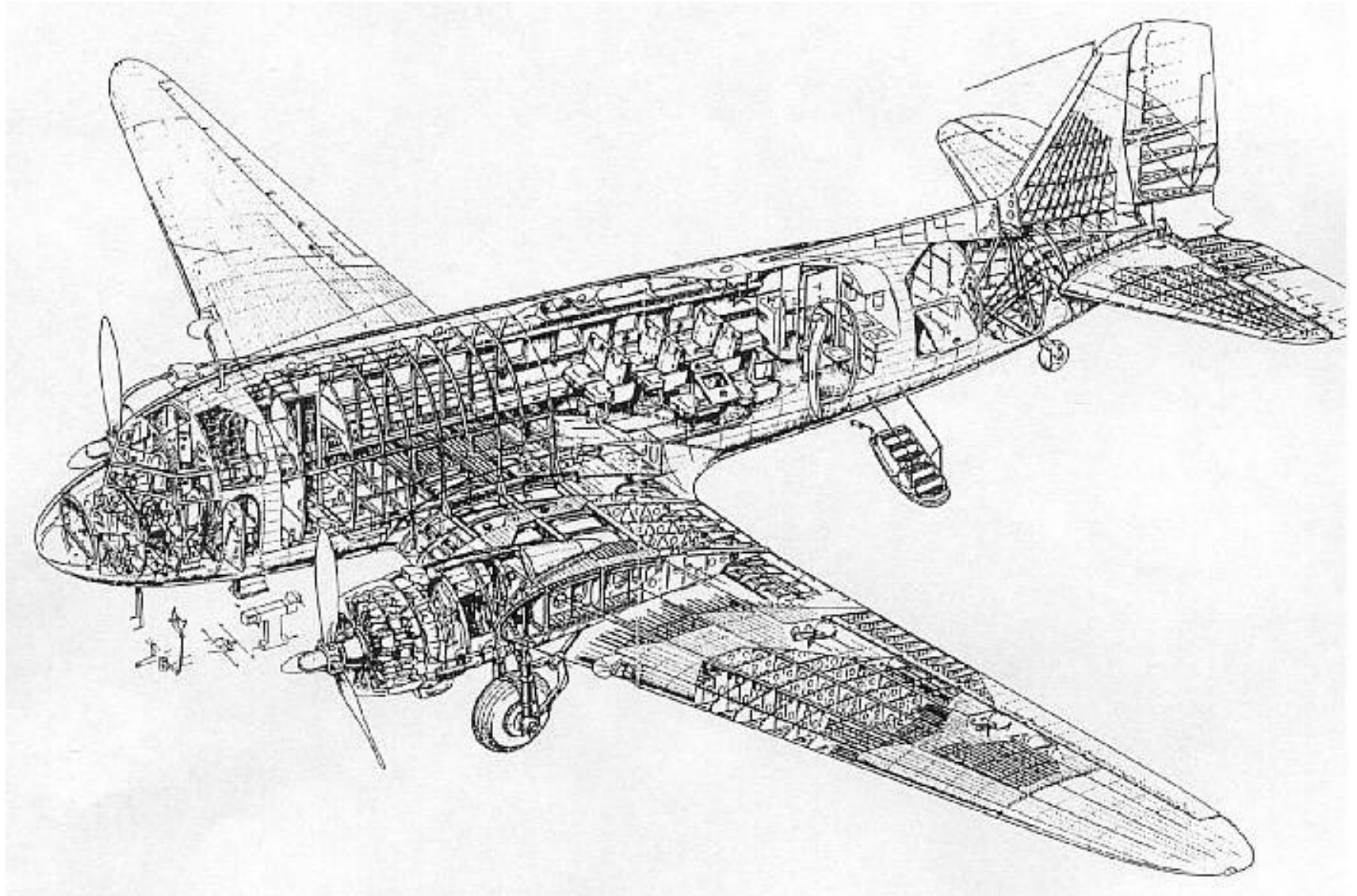
# Junkers metallplan – duralumin, fackverk



Uppbyggnaden av F 13 ur två olika vinklar. Speciellt på den undre bilden framgår den för Junkers utmärkande vingkonstruktionen. Det fanns inga vingbalkar utan istället fördelades krafterna på ett antal rörkoppel och den styva vinguppbyggnaden. Den korrugerade plåten utgjorde en stor del av flygplanets styrka

# DC-3 - framtidsplanet - 800+12000

Tips: Haynes *Owners Workshop Manual*



# Teknikutveckling – cockpit från första världskriget resp. DC-3 som kom 1936





Optiska flygfyrar fler exempel från inventering – gjord av mig och andra.

Finns samlat på min webbplats:

[www.justus2.se/flyg](http://www.justus2.se/flyg)

# Webbplats: justus2.se/flyg

Flyg - Bo Justusson

NU: [www.justus2.se/flyg](http://www.justus2.se/flyg)

• [in\\_English](#)



- Historik - flygfyrar nattpostflyg
- Teknik, fyrar
- Tidiga flygplatser

Flyg förr i tiden om flygfyrar, postflyg, kartor av Bo Justusson

Ljusfyr från 1930-talet, för nattpostflyg →



- Flygfyrar i Norden per flygled:
  - ✚ Stockholm-Jönköping
  - ✚ Jönköping-Malmö
  - ✚ Göteborg-Malmö

Fyrarna visade i Google Maps



- med länkar till mina fyrsidor



- Gamla Flygkartor

**Routekartor:**

- Stockholm-Malmö-Göteb.
- Finland, USA

- Luftleder  
- Flygplatskartor

**NYTT 22 okt 2017**

- Norrtälje-Mellingeholm flygfält Stark tillväxt: nya hangarer, banljus, APAPI, fler flyplan och helikoptrar.



- ✚ Stockholm-Mariehamn-
- ✚ Helsingfors

✚ Danmark: Kastrup - Rødbyhamn

✚ Om Postflyv og Luftfyret i Rødbyhavn

- Norrtälje flygfyr Jan 2015 - Lyser igen!
- Tändkulemotorer

✚ Tyskland-  
✚ Holland

## • Radiofyrar

- Pejl, NDB, VOR
- Radio ersatte ljus~1950
- Luftleder, kartor

• [Alla Nyheter](#)

**NYTT 18 aug 2017** • Luftleder i Norge med NDB-fyrar - Karta 1961.



**NYTT 26 juli 2017** • GoogleMaps 3D.



Bo Ju Startside och Kontakt:  
• [www.justus2.se](http://www.justus2.se)  
justusXownit.nu - byt X mot @

- Flygsimulatorer
- Översikt moderna sims
- Wales, Landmark addons
- Prova NDB-navigering på 1950-talet
- Cockpit-sims, på muséer

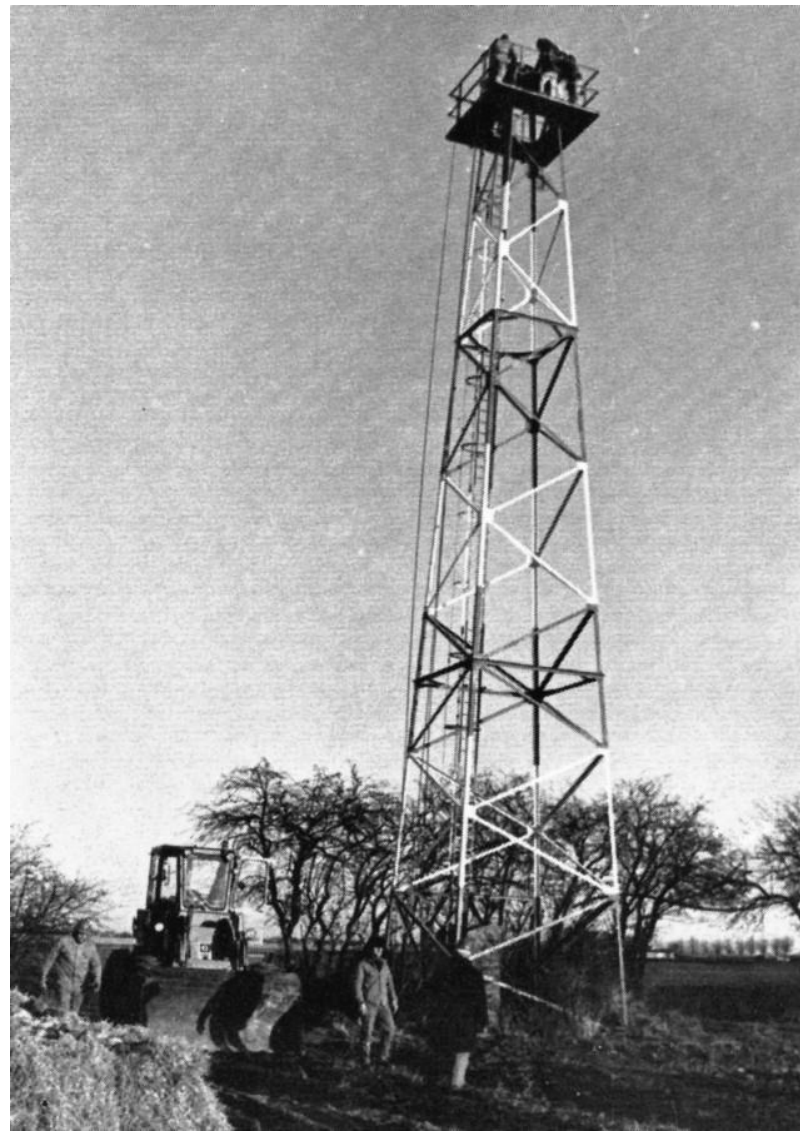
- Flygvideor
- Bevarade fyrar och flygplan
- Öppna frågor - Hjälp önskas!

**TIPS:** För liten text och små bilder? Förstora med "Ctrl +" Återställ: "Ctrl 0"

# Fyrlederna fortsatte genom Danmark till Hannover, Paris, London m.fl.

**Dansk typ av flygfyr Pintsch, med mast.**

**Det fanns 8 fyrar - från Katrup ner till Rödbyhamn.**



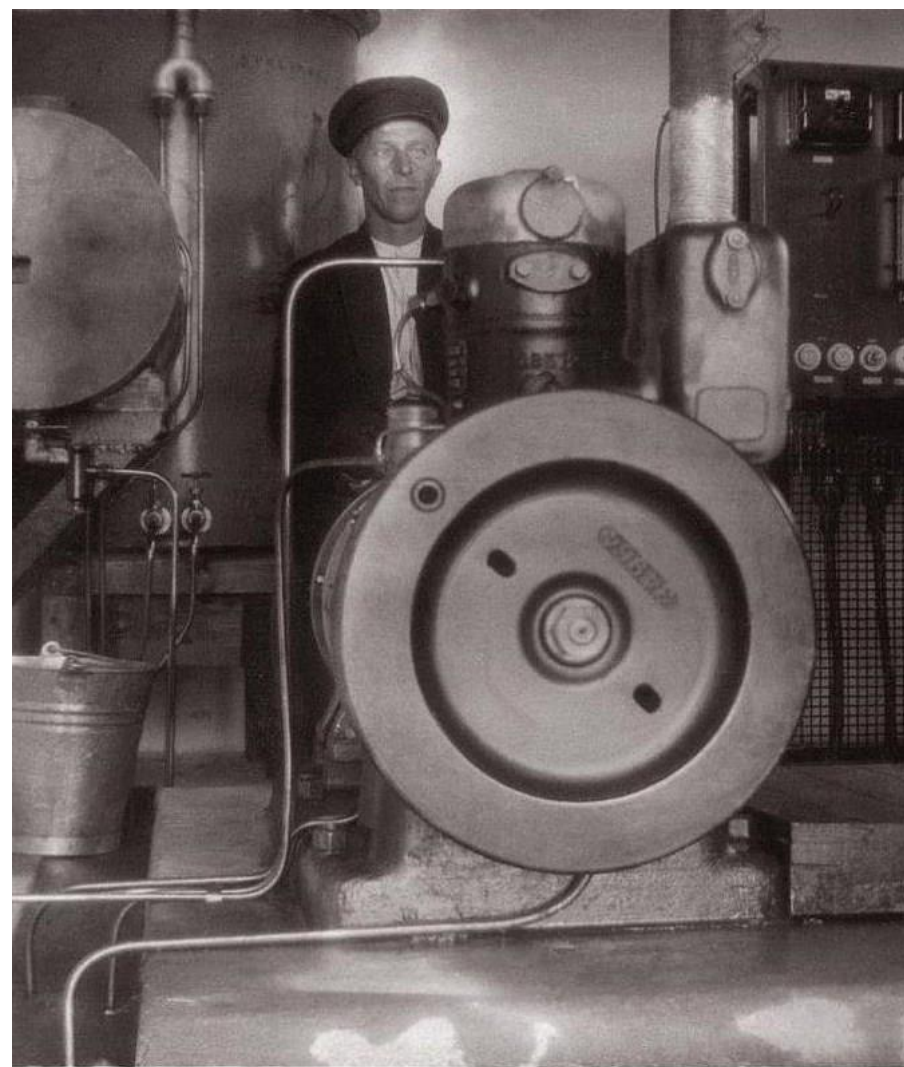
# Berlin-Königsberg, efter VK2 i Polen, med många master bevarade!



# Åland, Finland – vackra betongtorn för flygfyrarna. Här Iniö.



# Öarna saknade el – Tändkulemotor med generator – Här Kumlinge



# Pythagoras industrimuseum - Tändkulemotorer

- Skandia typ 21, Lysekil, samma som Kumlinge.  
Renoverad av Mats Frisk, nu hos Pythagoras.



# **Simpnäs**

**Flygfyren i Simpnäs  
hade ett betongtorn  
- bara tre i Sverige -  
men fler i Åland,  
Finland.**





# Simpnäs – brant stege, 10m upp



# Utsikt från Simpnäsfyren, svindlande!



# Flygforskning – arkiv och museer

- NAD Nationell ArkivDatabas – sökning
- Riksarkivet, Arninge, bl.a. LfV-handlingar
- Krigsarkivet ,Gärdet, bl.a. F1 Västerås
- Tekniska Museet, prylar+handlingar, databas
- Flygmuseum, Linköping, dito
- Arlanda Flygmuseum, dito
- Lokala flygmuseer, ex. F11 Nyköping.

Där har jag hittat kartor, handlingar, flygfyrar m.m.!

# En film till?

- Thulinverken 1917 – unik film om tidig flygplanstillverkning.
- Fler gamla flygfilmer –  
se min webbplats för länkar!

# Infrastruktur – även radio o. kartor



- Flygkartor, plana och i rullar  
skala 1:300 000
- Generalstabens  
Litografiska anstalt
- Routekartor + Rullfodral

