



2016-09-15

**Svensk – Norska flygövningar med  
radarstation PJ-21 och dess personal från Norge  
på F 9 Säve under 1949**

*Hans-Ove Görtz*

F 04/16





Innehållsförteckning	
Förord	4
Bakgrund	5
Verksamhet med den norska stationen	8
Deltagande i Flygvapenövning 1949	8
Samövningar med norska och svenska flygförband	12
Samverkansplanering för eventuellt framtida krig	17
Bilaga	20
KH VPM beträffande lån av norsk AMES 21	20
Svensk – norskt avtal om utlån av radarstation AMES typ 21	21

## Svensk – Norska flygövningar med radarstation PJ-21 och dess personal från Norge på F 9 Säve

### Förord

Arbetet med en rapport om SVENORDA funktionen (flygsäkerhetssamarbetet mellan Sverige – Norge – Danmark) påbörjades under våren 2013. Denna rapport är en fördjupning av ovanstående rapport som visar på en annan närmare dimension av samarbetet mellan Sverige och Norge.

Huvuddelen av arbetet genomfördes under 2014 – våren 2016.

Dåvarande arkivarie Per Clason vid Krigsarkivet (KrA) har även varit till stort stöd för att sekretessgranska officiella handlingar och hjälp i övrigt vid Krigsarkivet.

Rapporten baserar sig på de dokument som har återfunnits i arkiven och besök vid skilda platser i Sverige och Norge.

Norges Flygvapen har varit mycket positiva och har generöst ställt pensionerade Oberst Terje Naess till förfogande för planering av besök i Norge och bland annat besök på Holmenkollen, Horten, Måkerö och Trøgstad i maj 2016. Jag har även tagit emot fotomaterial som återfinns i denna rapport.

Därutöver genomfördes ett möte vid flygstationen i Rygge den 3 augusti 2016 – för ett möte med dåvarande generalen Wilhelm Mohr (då 99 år, avliden 26/9). Till mötet anslöt även ett antal pensionerade och aktiva officerare ur det norska flygvapnet som under åren medverkat i SVENORDA.



*Fr vänster deltog bl a Terje Torsteinson, Hans Magnus Lie, Terje Naess Knut Fredrik Fossum, Wilhelm Mohr, författaren, Olav Frithjof Aamoth och Bjørn Eivind Stai (Ob) NK/Stabssjef for Luftoperativt inspektorat*

*Gen Wilhelm Mohr minns 1949 och 1950-talet*

Detta utbyte och lån av AMES 13 och AMES 14 tillsammans benämnd AMES 21 i Norge (PJ 21 i Sverige) samt norska radarjaktledare och teknisk personal visar hur väsentligt detta utbyte varit för vår uppbyggnad av den personliga kompetensen för våra piloter och blivande radarjaktledare och tekniker. Både detta lån och lånet av den engelska stationen som var placerad i Uppsala gav ett viktigt bidrag till uppstarten av Flygvapnets utveckling av hela radarorganisationen mm under 1950-talet.

Någon särskild förkortningslista är inte uppgjord, förklaring finns i löpande text.

Samtliga officiella skrivelser och vissa delar som blivit sekretessbedömda och avhemligade samt anteckningsmaterial i övrigt finns arkiverat i FHT arkiv (SVENORDA funktionen) i Krigsarkivet. Rapporten med bilagor innehåller inte någon sekretessbelagd information.

Synpunkter på rapporten mottas tacksamt – kontakt via mail [hans-ove.gortz@telia.com](mailto:hans-ove.gortz@telia.com)

Färjestaden 2016-09-15

Hans-Ove Görtz

## Bakgrund

Behovet att låna en radarstation kan ses i ljuset av förberedelserna i de nordiska ländernas utredning om ett skandinaviskt försvarsförbund som påbörjades under 1948. I detta arbete erfordrades djupgående kunskap om de militärtekniska förhållanden och möjligheter till samverkan för att tillgodose differentierade behov av tillförsel av krigsmateriel till ett gemensamt operativt användande.

Samtidigt pågick oroligheter i Europa mellan stormakterna och det var stor oro i länderna för att ett nytt krig skulle starta. Det är mycket troligt att det fanns ett starkt gemensamt intresse av att förbättra ett koordinerat och samövat luftförsvar på västkusten och därmed behov av en radarstation för att lösa detta.

Vi hade tidigare samarbetserfarenheter vad gäller luftbevakning före 2.vk, det påbörjades under 1933 och fick ett abrupt slut den 9 april 1940, då Tyskland invaderade Norge. Under vintern 1939-40 hade det norska luftförsvaret samövat sin luftbevakning och sina jaktförband och fått en bra rutin. Den 7 mars 1940 skickar det norska luftförsvaret en underhandsförfrågan om att kunna få öva sina luftbevakningsstationer med jaktflyg inom den etablerade neutralitetszonen vid gränstrakterna. Redan den 12 mars lämnar den svenske ÖB underhandssvar att han *"självfallet på allt sätt kommer att understödja en officiell framställning i saken."* Någon övningsverksamhet kom dock aldrig till stånd.

För svenska behov hade vi insett att FV behövde modernare radarstationer. Under 1947 genomfördes ett studiebesök i Norge, inför beslut om anskaffning och i en delrapport *"Kortfattad orientering angående AMES-21"*, skriven efter ett besök i Norge på Måkerö. Den tekniska utbildningen för norsk personal startade vid Måkerö innan den förlades till Trögstad. Vid Måkerö var radarstationerna upprättade i perioden 1946-1955 – höjdmätaren var inte levererad vid tillfället för besöket.



*Spaningsradar AMES 14*



*Observationsrum till AMES 14 (och AMES 13)*



*Kraftaggregat till AMES 14 (och AMES 13)*

Avslutningsvis framgår det i rapporten:

*”Synpunkter på AMES 21 för svenska förhållanden*

*Även om stationen är av äldre tillverkning och vissa konstruktiva svagheter finnas fyller den dock i stort sett de krav på prestanda, som uppställts för lågspanings- och höjdmätningstationer för luftbevakning.*

*Om en anskaffning av stationen kommer i fråga bör spec uppmärksamhet ägnas frågan i vilken utsträckning konstruktionssvagheter hos de äldre typerna förbättrats, och därmed i vad mån tekniska modifieringar kunna bli erforderliga.”*

En beställning gjordes under 1947, av en mer tekniskt moderniserad version än den norska versionen, och några officerare genomgick utbildning i England.

Inför att de beställda radarstationerna skulle anlända till Sverige blev en station utlånad från Air Ministry (placerades under sommaren 1948 på F 16, Uppsala). Kungliga Flygförvaltningen (KFF) i Stockholm begärde även hos Kungl. Maj:t (statsmakterna) i juni 1948 att en engelsk instruktör (Flight Lieutenant P.W Neeve föreslogs) skulle anställas under två år (1948-1950) för att stödja den svenska uppsättningen av materielen och den tekniska personalens möjligheter till drift och underhåll.

Under vintern/våren 1947-48 pågick ett intensivt arbete för att skapa en ny radarorganisation i Flygvapnet. Vid den från den 1/7 1948 i Flygstaben nyinrättade luftbevakningsinspektionen drevs arbetet av dåvarande majoren Stangenberg med stöd av sin chef dåvarande översten Åkerman. Därutöver fanns behov av teknikerutbildning som dåvarande KFF förespråkade.

I samband med uppstarten av utredningsarbetet inför det tänkta skandinaviska försvarsförbundet skriver Stangenberg den 3/7 1948 ett ”PM beträffande samverkan SN” vari det bl a framgår: *”Intimt samman med dessa frågor hänger jaktstridsledningen. Samarbetet härutinnan blir nödvändig för att vid ett nordiskt samgående effektivt kunna utnyttja jakten i luftförsvaret. Diskussioner på dessa områden böra därför föras parallellt”*.

Det gemensamma studiet arbetet genomfördes med dåvarande norska majorerna Widerberg och Opsahl.

I det norska utkastet (PM) från augusti framgår bl a *”For å fremme en snarlig lösning av de tiltak nevnt under (hänvisning till i PM punkt a-d ovan – ej redovisade här – förf anm), anser vi at samøvelser med jagerfly fra de respektive land bør få høyeste prioritet.*

*Samøvelser, f.eks. 3 dager pr måned, vil på kort tid vise svakhetene ved rettningslinjene for samordningen, og vil gi anledning till å prøve nye tiltak som måtte foreslås for å effektivisere denne. Samøvelsene vil av praktiske hensyn, måtte finne sted i grenseområdene, og i første rekke, for Norges og Sveriges del, med jagerfly fra Luftkommando Øst og 2. Eskadre (FlyboW – Västra Flygbasområdet, Göteborg – förf anm).*

*Den operative kommandoapparat ved eventuelle samøvelser kan, p.g.a den prekaere mangel på radarstasjoner for luftvarsling og jagerkontroll, ikke få full effektivitet.*

*En forflytning (utlån) av en Norsk radarstasjon fra den nuvaerende posisjon 40 km sydøst Oslo till Göteborg, vil till en viss grad avhjelpe dette forhold, idet kontroll- og varslingsmuligheten av fly der ved etableres inom området Göteborg – Kr.sand – Oslo.*

*Problemene med avskjæring og/eller nedskytning av selvstyrte/fjernestyre misiler er ikke berørt ved diskusjonen mellem Flygvåpenes representanter, men forutsettes gitt høyeste prioritet ved de parallelle diskusjoner mellem representanter for Luftvernsartillerien og forskningsinstituttene.”*

I och med detta fokuserades det gemensamma arbetet med den avskiljda frågan (från förberedelserna med försvarsförbundet) till att sammanknyta Göteborg (Säve) med det norska luftbevaknings- och stridsledningssystemet som var i bruk (rrstn Måkerö och Kristiansand) med lfc i Holmenkollen. Detta för att snabbare få till stånd möjligheter att kunna genomföra gemensamma flygövningar och med ett lån av en norsk radarstation för att genomföra detta.

Den 6/8 ges muntlig order till fanjunkare W. Ogestadh (siguoff F 16) att snarast till Inspektören för luftbevakningen (FS/LI) skicka in olika måttuppgifter på den lånade utrustningen från Air Ministry: Fordonets totala längd och höjd

Operationsvagn:	6.60 m 3.70 m
AMES 13:	9.50 m 3.55 m
AMES 14:	9.50 m 4.50 m
Antenner:	höjd från chassie och längd
AMES 13 :	2 m 6.15 m
AMES 14 :	3.9 m 6.3 m

Stangenberg genomförde en resa till Norge i slutet av augusti och i två Kvalificerat Hemliga Verksamhetspromemorier (KH VPM) från den 4/9 framförs bl a en kortfattad bakgrund om olika krigsfall och ett förslag till redogörelse inför det planerade statschefsmötet – där Stangenberg föreslår ett antal omedelbara åtgärder och åtgärder på sikt.

*”.....sammanknytning av centralerna på ömse sidor av gränsen; utlåning av radarstation typ AMES 21 och gruppering av denna i trakten av Göteborg; samövningar jakt – lbev inom det sålunda sammanknutna systemet E2 (FlyboW) – LKÖ.*

*Utlåning av AMES 21 samt ordnande av samövningar...synes böra underställas utrikesminister-konferensen, då härför omfattande förberedelser behöva vidtagas. Vid beslut härom nu, kan planerad verksamhet komma igång tidigast 15/1 1949”.*

Det andra KH VPM finns i sin helhet i bilaga.

I september översänder den norska radarinspektionen en kopia på engelsk karta med det engelska grid-systemet. Senare översänds även som lån ”Plotting-stick” och ”plotte-brikker”.

Nedan finns ett utdrag från Öv Åkermans dagbok under 1948 – som ett exempel på arbetets intensitet:

*”24/8: Stangenberg reste till Norge utan CFV tillstånd.*

*25/8: Fick rättvis avhyvling av Nordenskjöld för att jag låtit Stangenberg fara till Oslo utan hans tillstånd.*

*2/9: Stangenberg åter. Vi äro efter norrmännen i mycket, särskilt i radar, och kanske på väg att göra dumheter. S. vill att lbevl skall taga hand om radar och jaktstridsledning. Det tror jag ej flyget går med på. Men försöka duger.*

*6/9: Stangenberg till Göteborg.*

*7/9: Sammanträde om utbildning av radartechniker, till vilken M Werneman och CFRAS kommit.*

*8/9: Klarade.... radarutbildning med Westring mm.*

*9/9: Möttes av Stangenberg i Göteborg, sedan hela fm samtal med Ramström, besökte även Telegrafverkets distriktschef Ålters.*

*13/9: Norske radarinspektören K. Wideberg var på besök.*

*22/9: Bjuden på Gst-mässen av Swedlund. Gäster en del norrmän, bl a general Berg och K. Wideberg*

*23/9: Fst där svenskar och norrmän gävo orienteringar till fst cheferna. Något annat samarbete finns ännu ej. Efter lunch sammanträde hos CFV om radartechniker. Han och Silfverberg äro rädda, att den saken skall stjälpas 50% ökning av jakten. Men det behövs mer än bara flygplan.*

*6/10: Förvaltningen propsar om den norska teknikerkursen.”*

Dåvarande Chefen för Försvarsstaben (C Fst) General Swedlund skriver i sitt dagsPM 8/10 1948:

*”Norska radarstn; lån till FV (plats Gtbg). Fst igs åtgärder. Avd FL order 18/10 om PM avsett för norska fstch och svenska regeringen. FL samråd UD”.*

Senare i oktober skriver Stangenberg i ett VPM betr lån av radarstation från Norge – som lämnades till

C Fst och statsmakterna. Däri framgår kortfattat följande: *”I Sverige finnes fn endast en jaktradarstation (brittisk, typbeteckning Ames 21). Ytterligare stationer äro beställda i England men kunna icke levereras förrän under år 1950.....att norska luftförsvaret eventuellt kan ställa en jaktradarstation av typ Ames 21 till svenska krigsmaktens förfogande såsom lån, under förutsättning av norska regeringens medgivande. Därutöver har ställts såsom villkor att stationen placeras i Göteborgstrakten, så att krig samordning med luftbevaknings- och jaktstridsledningssystemet i södra Norge kan komma till stånd.... Även ett tillskott av en enstaka jaktradarstation har i nuläget stort värde. Göteborgsområdet behöver jaktstridsledning. Möjligheten att såsom lån få den norska stationen bör utnyttjas och framställning härom ske på officiell väg”.*

Den 22 oktober beslutar Kungl. Maj:t att teknisk personal (högst 18 stycken) må beordras till Norge för att under cirka åtta veckor genomgå radarutbildning.

CFV gav i november uppdrag till Chefen 2.flygeskadern (C E2) och C FlyboW att – mot bakgrund till det skärpta utrikespolitiska läget – genomföra en översyn av luftbevakningens (jaktstridsledningens) krigsberedskap och tillkomsten av radar och nya jaktcentraler (jc) bland annat. I detta uppdrag ges även ett konkret uppdrag *”Förberedelser vidtagas för uppställning av en jaktradarstn typ AMES 21 i trakten av F 9.”*

I december sändes en formell förfrågan till Norge.

Den besvarades den 20/1 1949 av det norska Utrikesdepartementet med följande beslut *”...velvillig til et kortvarig utlån av en norsk radarstasjon til det svenske luftforsvar. Det er vidare uttalt at det vil vaere i felles interesse å forsta samövninger mellem det norske og det svenske luftforsvar med bruk av en slik radarstasjon.”*

Från svensk sida önskade man låna en aktiv radarstation (Måkerö) men då det endast fanns fem AMES 21 i Norge (Mågerö, Mövik, Randberg, Trögstad, Risör) föreslog chefen för den norska radarskolan i Trögstad att deras utbildningsstation skulle utlånas – vilket det också blev.

I och med detta beslut lämnas härefter inga ytterligare hänvisningar - i denna rapport - till det fortsatta parallella arbetet med skapandet av det skandinaviska försvarsförbundet fram till Norge undertecknade Det nordatlantiska fördraget (North Atlantic Treaty) den 4 april 1949.

## Verksamhet med den norska stationen

### Deltagande i Flygvapenövning 1949

Under mars sänder CFV en skrivelse till norska luftförsvaret, C E2, C F9 och KFF Materiel- och Underhållsavdelning (radarsektionen) ett undertecknat avtal vad gäller lån av radarstation med en uppfordran *”För närmare överenskommelse angående samövningar mellan norska och svenska flygförband torde ett sammanträffande behöva anordnas... ”. Samtidigt lämnas en inbjudan till norrmännen *”lämpligt att ett mindre antal norska officerare följer flygvapnets övningar den 30/3 – 11/4.... ”.* Vid samma tillfälle sänds även hemställan till Kungl Majt om att få ingå avtalet med start den 15 mars.*

I avtalet klarläggs att lånet är 3 månader, medverkan i Flygvapenövning 1949 (mer information nedan), direkta förbindelser knutna till det norska luftförsvaret, utvecklad luftbevakningstjänst, rapporteringsverksamhet till Norge, samövningar mellan norska och svenska flygförband samt utnyttjande av stationen för svensk jaktstridsledning och flygsäkerhetstjänst. Avtalet i sin helhet, som är detaljerat, återfinns i bilaga.

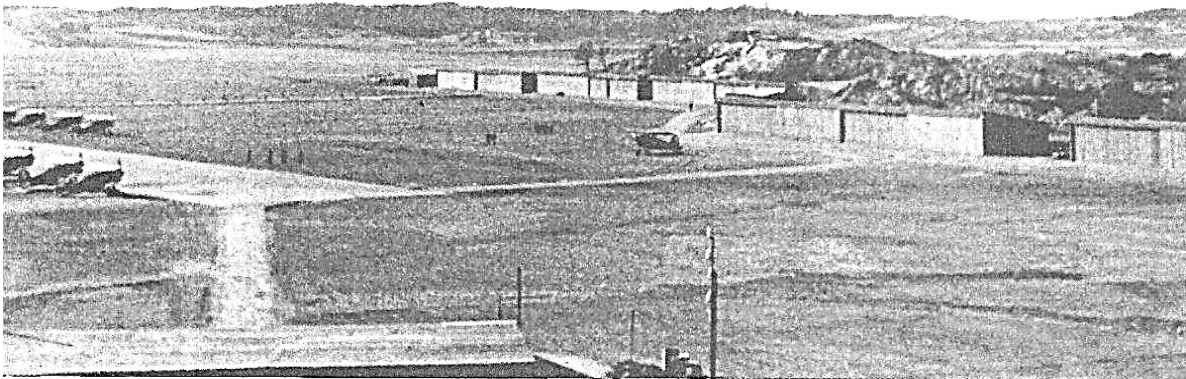
I samma tid som hemställan skickas sänds även skrivelser till C F9 (ang rekognosering av färdväg för transporten, slutpunkt för förbindelser, UK-radiostations anordnande samt elanslutning).



Därtill avsänds även skrivelser till Kungl Generaltullstyrelsen (hemställan om temporär tullfrihet), Kungl Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen (hemställan om utfärdande av transportplan), Tullkammaren i Strömstad (meddelar att station utföres före 15/3 1950), Kungl Telegrafstyrelsen (hemställan om att styrelsen i samråd med norska telegrafverket ställa två direkta telefonförbindelser till förfogande mellan F9 i Säve och Luftförsvarets Överkommando i Oslo).

Transporten av stationen föregicks utan problem och utrustningen anlände till F 9 några dagar före Flygvapenövningen. Stationen fick organisatoriskt ingå i den nybildade stridslednings- och luftbevakningssektionen vid F 9.

Radarstationen placerades på radarhöjden bortom trähangarerna.

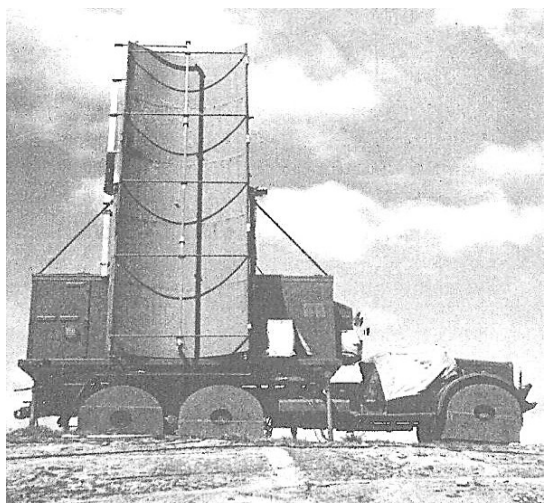


*Bild från F9 jubileumsbok*

Radarstationen (spaningsradarn) på radarhöjden



Radarstationen (höjdmätare) på radarhöjden



Höjdmätare AMES. (Bild från F 9 jubileumsbok)

Personalen från Norge utanför sin radarstation



Ljt Aasberg (i mitten), Vserg Stokland, Serg Syversen, vpl Tvedahl, Bakstad och Grönvold som kom till F 9 (identifie ring av den övriga personalen på bilden saknas). (Bild från F9 jubileumsbok)

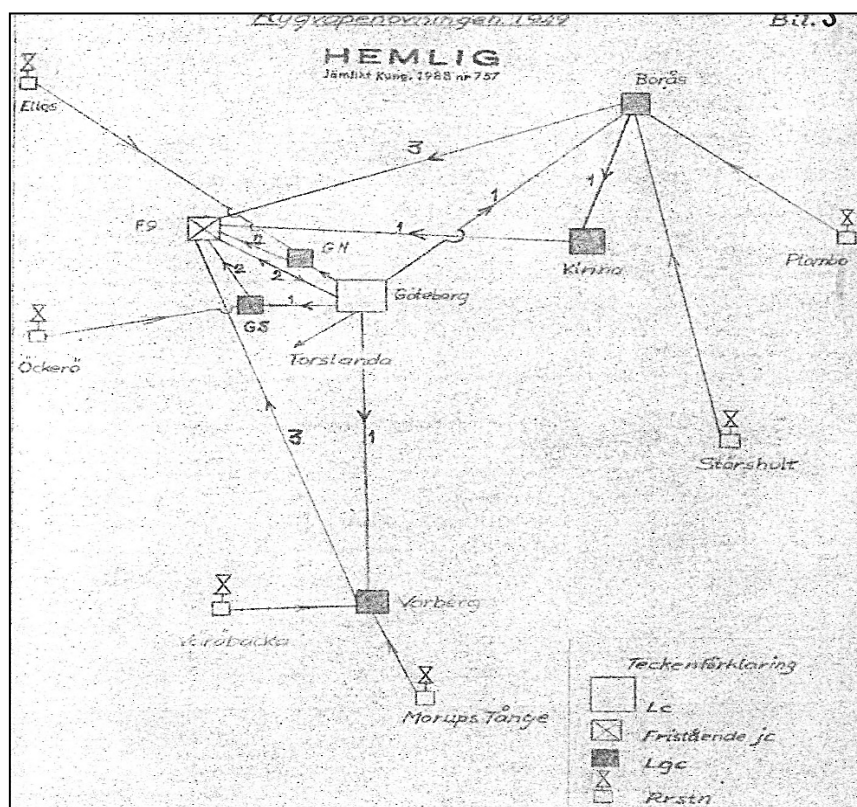


Flygplan Storch i förgrunden och radarstation ER III B till vänster och F 9 egna spanings- och höjdmätare till höger under tidigt 1950-tal – som exempel på hur det kunde sett ut 1949. (Foto F 9).

Övningen genomfördes 28/3 – 11/4 och som förutsättning för övningen var "en Nordstat (N) i krig med en Sydstat (S).

S flygstidskrafter var baserade med huvuddelen i Norra Tyskland och Danmark samt med E 1, E 4 och Flybo S i Södra Sverige. N flygstidskrafter var baserade med E 2 och..... Flybo W ledde sina bas- och luftbevakningsförband från Göteborg."

Området för luftbevakning och stridsledning under flygvapenövningen visas nedan.



Efter flygvapenövningen skickar dåvarande norske överstelöjtnanten Odd Bull (C op Luftförsvarets Överkommando) ett handbrev till Flygstabschefen Överste Westring efter genomförd Flygvapenövning. ”..... Vid ankomsten till F9 blev vi mottagna av kapten Bissmarck som tog mycket fint hand om oss. Vi besökte berghangaren, jaktcentralen och radarstationen innan vi blev körda in till Göteborg för att hälsa på chefen för E 2 general Ramström..... Under vistelsen i Göteborg hade major Mohr ett kort samtal med stabschefen vid E 2 om de kommande samövningarna. De enades om att Mohr skulle komma ned till Säve (med flyg) i början av Maj för att behandla avtalet, - då kommer den nye stabschefen också närvara.

Jag räknar emellertid med att övningen börjar den 18.ds. Senast då förbindelserna är klara.

.....Idag har vi haft en konferens (samtal) med General Öen angående den förestående övningen, - och bland annat gett honom ett sammandrag av vårt samtal. Generalen menade att samövningen gott kunde ordnas utan att flygplanen korsade över annat lands territorium, - även om de inte alltid lyckas att genomföra en riktig avvissning (interception)” (översatt från norska av förf),

Erfarenheterna från Flygvapenövningen visar på följande: ”Radar ER IIIb var grupperad vid Säve.... För radarstridsledning deltog en från Norge lånad station med norsk bemanning, uppställd vid Säve. Liksom i västra området användes en stridsledningsradar (lån från UK - förf anm), uppställd vid F 13 och ansluten till lfc där.”

I rapport från ”...utförandet av motåtgärder vid störning av nordsidans radarstationer...” som utarbetats av de ansvariga dåvarande Kapten Nittve (vid Försvarets Forskningsanstalt - FOA) och dåvarande Löjtnant Nord (vid Flygstabens sambandsavdelning - FS/S) framgår att utbildning i motåtgärder genomförts för personalen vid radarstationer och lfc, utvärdering av maskering av radarstationer samt remsfällning med flygplan typ B 3 ”Blondie” genomförts mot ER III b och AMES 21 (Säve).

Resultatet av störning mot ER III b var nedslående då ingen radarinformation kunde användas och det framkom att med AMES 21 kunde vid störning av radarstationen att den ändå kunde ge uppgifter om riktning till störaren. Vid ett flertal stationer som stors - där riktning kunde fastställas till störaren så

kunde man få ett kryssläge – dvs möjligheter till följning i lfc av störande flygplan kunde då ske. Utöver dessa erfarenheter framhålls mer likriktad utbildning samt att ett gemensamt rastersystem ska finnas vid PPI-röret.

Slutligen framhåller författarna vad avser klädsel ” *En allvarlig erinran måste göras mot personalens klädsel (flyguniform). Den är olämplig ur två synpunkter; den bryter mot terrängen och drar till sig uppmärksamhet från fi flygspaning, den ger fi underrättelseverksamhet ett utomordentligt underlag för systematisk katalogisering från marken av vårt radarnät.*

*Då grp under förflyttningen från F 13 till F 9 skulle besöka tre svårorienterade stn, kunde den fråga sig fram på följande sätt: ”Har ni sett några flygsoldater här i trakten?” – ”Ja, dom bor där och där och har en konstig radiostn med sig”. I samtliga fall erhöles positiva och vägledande svar från civilbefolkningen”.*

## Samövningar med norska och svenska flygförband

Efter Flygvapenövningen kvarstod två telefonförbindelser mellan F 9 och Oslo som användes fram till den kommande samövningen.

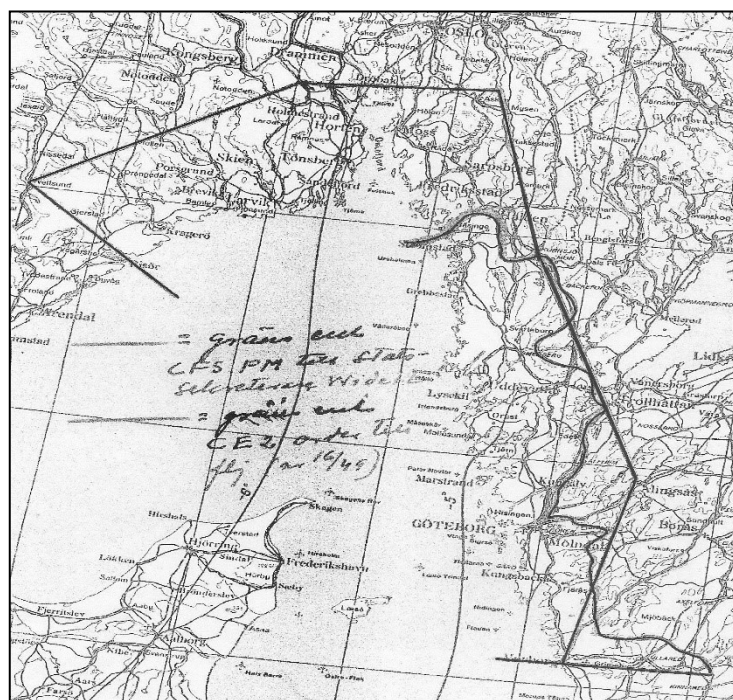
I ett PM från april informeras statssekreteraren Widell av Flygstabschefen Westring ”angående samövningar mellan svenska flygvapnet och norska luftförsvaret” om följande: ”Överenskommelsen gäller t o m 15 juni...Samövningar i fråga om luftbevakning kan anordnas utan hinder av gällande bestämmelser. Samövningar med flygstridskrafter kan utan hinder av gällande bestämmelser anordnas endast utanför resp territorialgränser d v s över Skagerack och Kattegatt...övningar över hav innebära emellertid risker ur flygsäkerhetssynpunkt. Det är därför ytterst önskvärt att tillstånd gives för resp länders flygplan att flyga in över motpartens territorium i erforderlig utsträckning. Jml SF nr 467/1925, § 11 p 1 erfordras härför på diplomatisk väg utverkat tillstånd. Tillstånd bör därför givas för norska militära flygplan....intill 15/6 överflyga svenskt territorium i Göteborgs- och Bohuslän samt i Hallands län....Tillstånd bör utverkas för svenska militära flygplan att för samma ändamål flyga in över norskt territorium...”

Stabschefen vid E 2, dåvarande överstelöjtnanten H Nordström, skriver samma månad till överstelöjtnant S. Norén vid Fst angående pågående verksamhet vid F 9. ”Vi har satt igång med rapporteringsövningar på den direkta linjen och överlämningar av företag mellan territorierna. Ett bra övningsobjekt har visat sig vara ett fpl Lodestar, som två dagar i veckan gör tur- och returesa i sydlig riktning för ockupationsstyrkorna. Detta flygplan går hitom Skagen. Igår var det även meningen att vi skulle skicka ut några J 21 att få kontakt, men vädret förhindrade detta. Fö gör vi kontaktövningar med förband ur F 9.....Det har visat sig vara litet besvärligt att få hit reservdelar till stationen – med avseende på den tid det tar.” C E2 önskar att det utfärdas ett generellt tillstånd för flygplan ur F 9 och Norge så de kan landa i resp land för detta syfte.

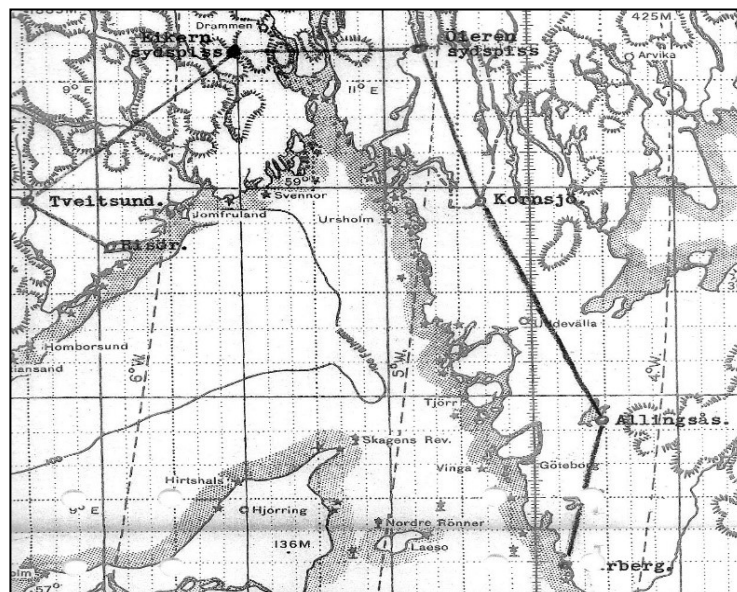
I slutet av april meddelar Flygstaben i ett handbrev till Odd Bull i Norge att tillstånd givits av den svenska regeringen för samövningarna och inom vilka områden som tillåts. Beslutet ger också anvisning om övningarna bör bedrivas med viss diskretion och endast ett fåtal flygplan flygs in åt gången. Norskt tillstånd saknas fn.

Beträffande flygningar för reservdelar så medges de norska officerarna Mohr och Widerberg att landa på Säve efter anmälan till trafikledningen på F 9, via den civila direktförbindelsen till Bromma.

Övningsområdet framgår nedan.



Tidigt i maj får Flygstaben besked från Norge att det finns tillåtelse för samövningen med flygning över norskt territorium med något justerat geografiskt område - nedan – samt att de svenska officerarna Barkman, Brohäll och Bismarck kan landa på Gardemoen och Fornebu med militära flygplan.



Den konkreta samövningen startar den 9 maj och avslutas den 6 juli.

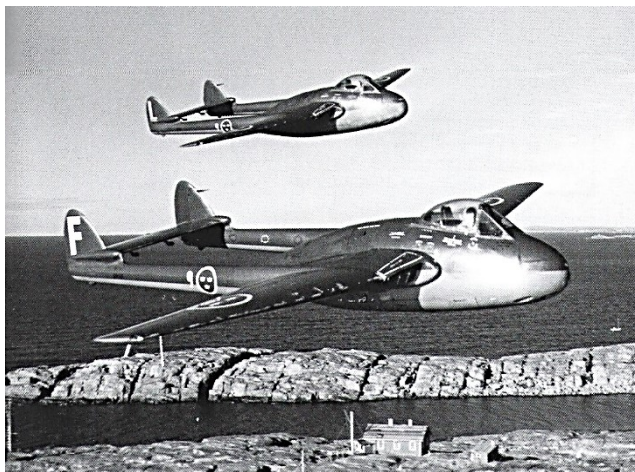
I mitten av maj får dåvarande generalmajor Ramström ett handbrev från dåvarande norske generalmajor G Bull med ett tack för det stöd man fått vid eftersökning av en norsk pilot. Han framhåller även att den norska personalen är mycket nöjda med att medverka till samövningarna med Flygvapnet och att de har benämnt samövningen med Sverige "Svenor".

I ett förtroligt VPM skickar C E2 sina erfarenheter av samövningen till CFV (Flygstabens Operationsavdelning - FS/Op) – med enbart ett visst antal kontaktövningar på skisser – nedan. Den norska personalen var stridsledare och den svenska var medsittande tills ett byte genomfördes och den norska personalen var då instruktörer. Vid två av nedanstående tillfällen var Kapten Ahlström ansvarig stridsledare. Förutom jaktförband från båda sidorna användes även transportflygplan Loadstar (från 335. skvadronen) som målflygplan på sin flygning ner till Tyskland. Jaktförbanden genomförde kontaktövningar.

Från den norska flottiljen vid Gardermoen medverkade 336. skvadronen med sina Vampire F:3. Vid F9 medverkade tre divisioner (1 – 3. flygdiv; Ivar Röd, Gul och Blå) med J 21 A och J 28 B.



*Flygplan J 21 A (flygfoton AEF resp Wikipedia)*



*Flygplan J 28 B (samma som Vampire F:3 i Norge)*

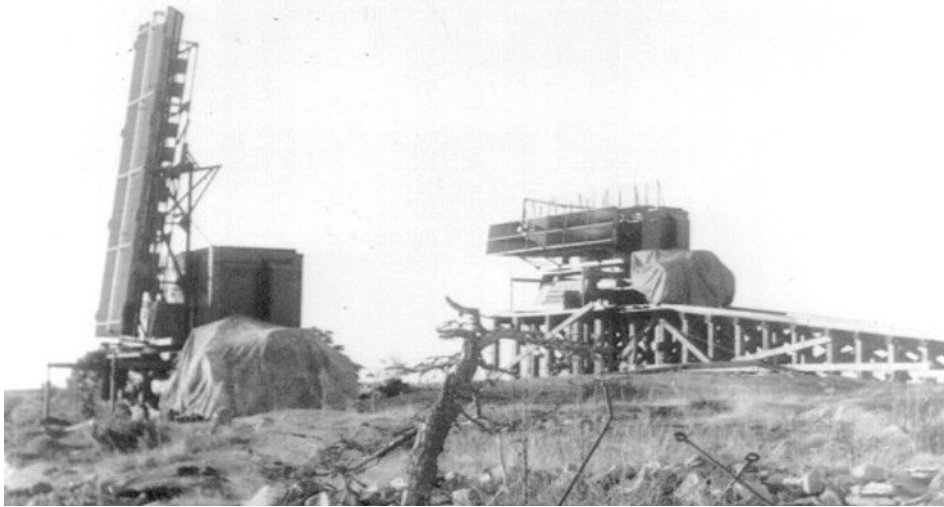


*Flygplan Lockheed Loadstar*

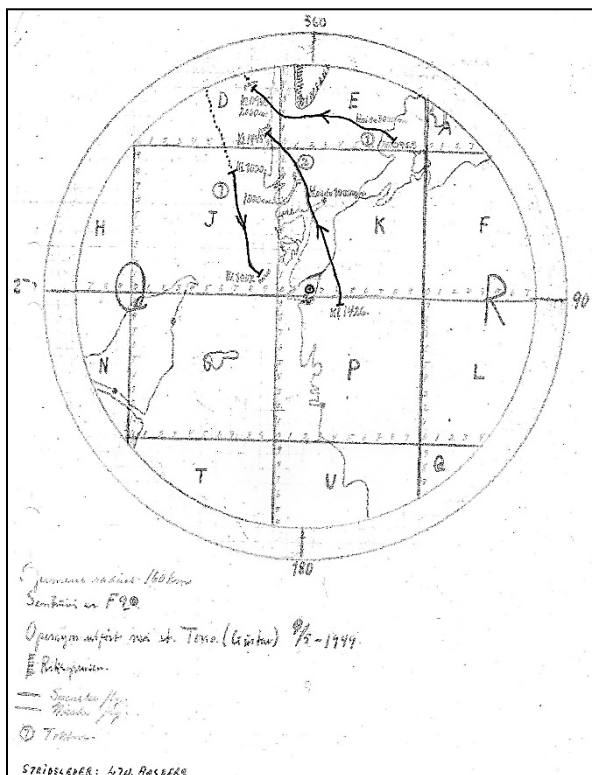
Vid möte med General Mohr (ett mycket uppskattat möte med en ”krigsman” som var med 1949) vid Rygge flygstation den 3 augusti 2016 lämnade han följande kärnfulla minnen från den tiden ”Bull och Ramström var personliga vänner. Deras intresse var för det gemensamma bästa att hjälpa varandra. Genom ett lån av en norsk radarstation kunna bidra till en gemensam samordning av luftförsvaret i området. Med radar på Måkerøy kunde de svenska planen (från Säve) öva anflygning mot radarstationen och de norska planen (från Gardemoen) kunde öva anflygning mot Säve. Syftet var att träna personalen (piloter och radarjaktledare) med dessa kontaktövningar och det var mycket populärt. Vi kallade detta för övning SVENOR.

*Samarbetet genomfördes på ett personligt plan – utan papper – genom möten med jämna mellanrum. Det fanns inga hinder för att ge/ta emot information – helt öppet mellan fyra ögon under 1950-talet”*

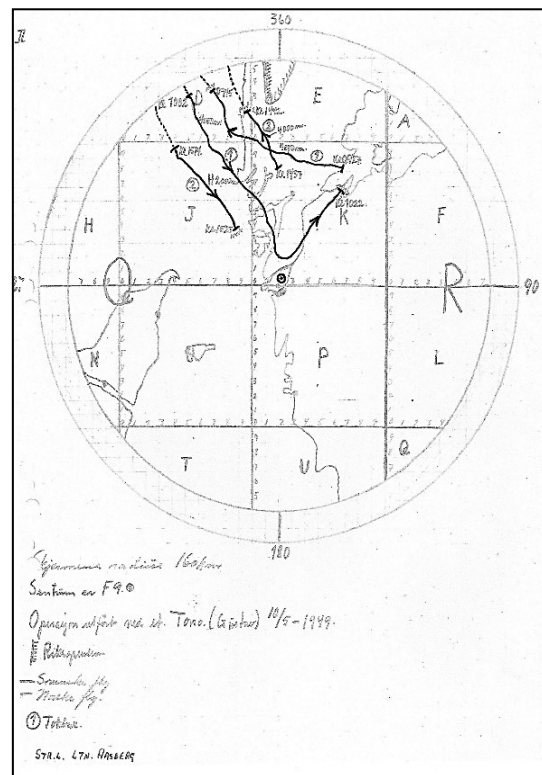
Detta samarbetsklimat bestod under utvecklingen av de gemensamma planerna för eventuell samverkan i krig (Plan Signal, Lbev och stridsledning, flygsäkerhet). Ytterligare information om dessa gemensamma planers utveckling framgår av huvudrapporten. Under övningen medverkade den norska radarstationen vid Mågerøy (nedan)..



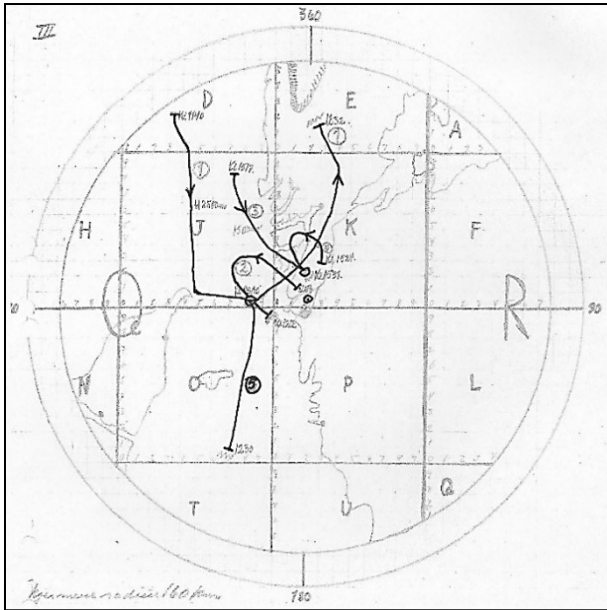
För att få spaningsstationen högre upp byggdes en fast underdel i trä. (Foto från boken kontroll- och varningssystemets historie)



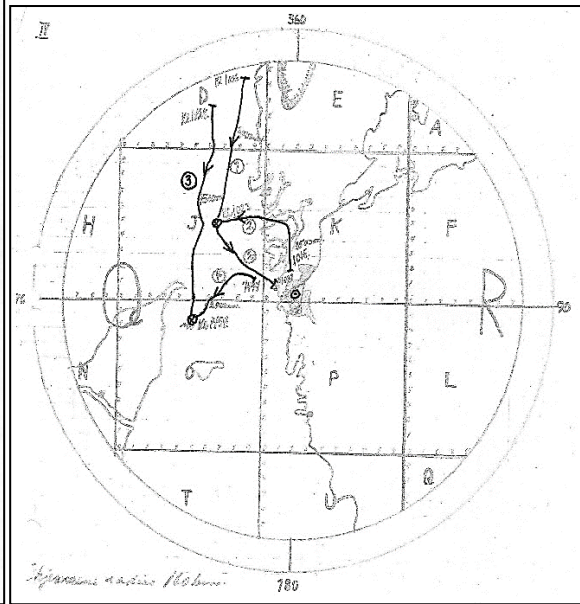
Rapporteringsövning



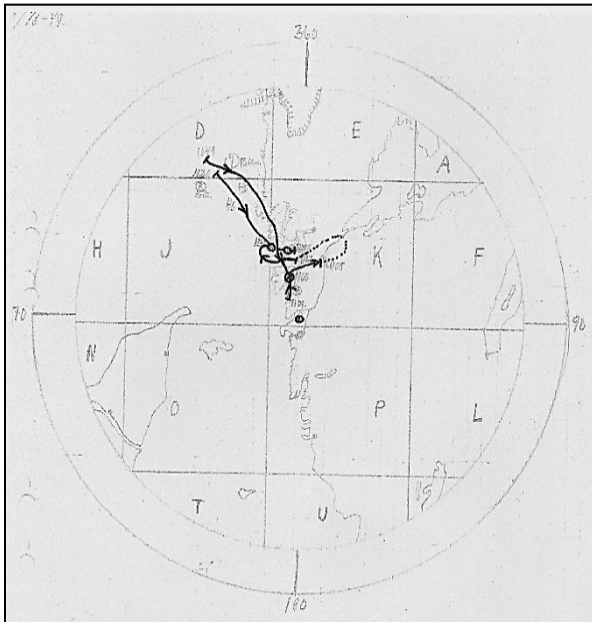
Rapporterings--och kontaktövning (i Norge?)



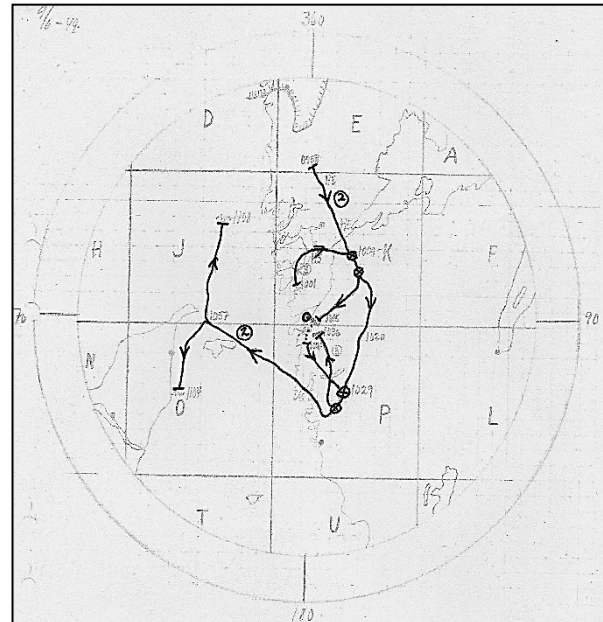
Flygväg ring 5 är transportflygplanets route



Ring 3 är transportflygplan



Kontaktövning



Ring 2 är transportflygplan

De viktigaste erfarenheterna efter samövningen, som C E2 framför, är: "ökad tillit till radaroperatörens ordergivning, norsk och svensk stridsledningsterminologi skiljer sig åt, förbindelse mellan svenska fpl och norsk stridsledning kunde inte ske pga brist på kristaller, i övningen användes uteslutande det engelska British Modified Grid System och befanns ha väsentliga fördelar framför det svenska vid GCI-stridsledning.

Radartäckningen med AMES 21 i Säve och den mindre stationen vid Oslofjorden medförde att lågtflygande flygplan kan passera osett (under 2000 m) och detta kan hindras genom att ställa upp en lågspaningsradar på lämplig plats." (Detta blev av då marinen placerade en kustspaningsradar på Kosteröarna under 1955 – visuell sikt från Mågerö - förf anm).

I juni skriver CFV ett handbrev till sin motsvarighet i Norge och frågar om möjlighet att förlänga lånet av den norska stationen fram till den 15/9. Det fanns ett behov att den kan användas vid E 2 planerade eskaderövning under augusti-september.



Inför övningen framgår det av övningsbestämmelserna följande i bilaga 1: ”Behov rrstn; AMES 21, NO stn vid Säve med bemanning till trakten av Lfc S1 (Sösdala – förf anm).

*Berörande operationer; Tillstånd för attackförband (mål förband ur E 2) att i samband med anflygning mot sydsektorn enligt särskild plan få överflyga Själland (i marginalen finns det antecknat) NEJ!”*

Sambandsförbindelserna förlängs för uppkoppling fram till den 15/12.

I september (3-5/9) gör C FS Westring studiebesök vid den norska flygvapenövningen ”EKKO” och fick ta del av det interna stabsarbetet mm under övningen vid olika lfc, radarstationer och flygplatser.

I vilken mån stationen fortsatte sin verksamhet vid F 9 senare under hösten eller när den återfördes till Norge så har inte någon dokumentation kunnat återfinnas i arkiven.

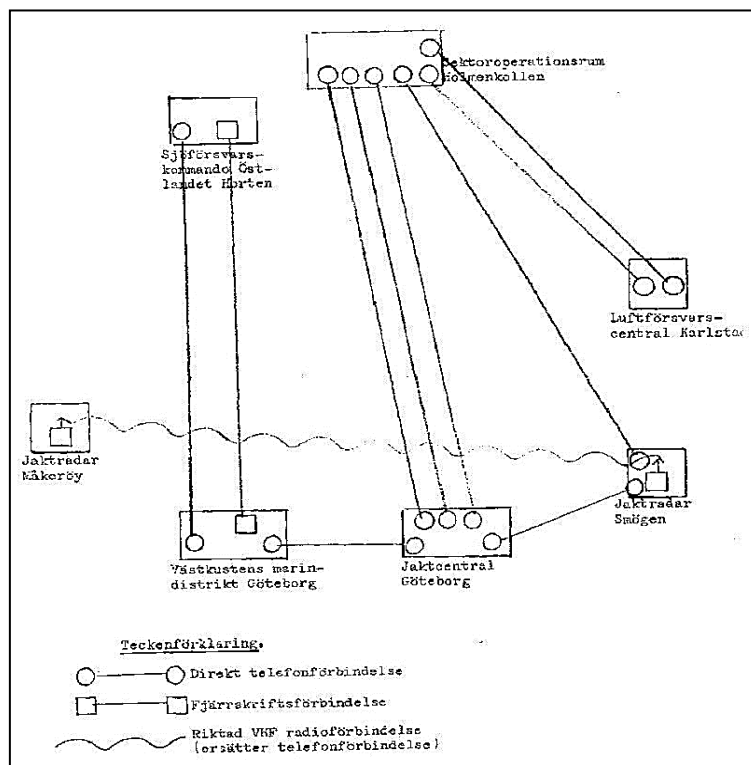
Avslutningsvis åkte övningsledaren C E2 general Ramström och inspektören för luftbevakningen vid Flygstaben överste Åkerman till Oslo 13-14/12 för en gemensam erfarenhetsdiskussion.

## Samverkansplanering för eventuellt framtida krig

När förberedelserna för det skandinaviska försvarsförbundet avslutades genom att Norge gick med i NATO den 4 april 1949 så fortsatte det gemensamma arbetet med att skapa förutsättningar för en gemensam militärteknisk planering – här återges enbart den del av kvalificerat hemlig Plan Skagerack SN (från 1952) - som berör denna användning.

Det är mycket troligt att erfarenheterna från samövningarna och lånet av AMES 21; utnyttjandet av personalen, användning av teleförlbindelserna, gemensamma likartade luftbevakningsrutiner mm var det som lade grunden för den samverkan som var tänkbar.

Nedan framgår den tänkta samverkan mellan radarstationerna (vid Smögen och Måkerøy) och respektive lfc.



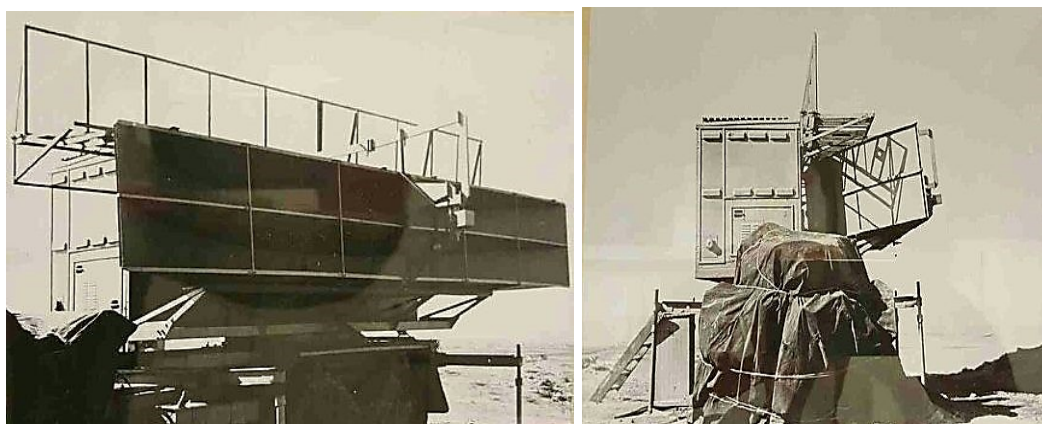
Nedan ses 92. radartroppen från F 9 grupperad (1952) vid Smögen (Röseberget). Denna plats blev sedermera växelställning för radartroppen under 1955 och framåt.



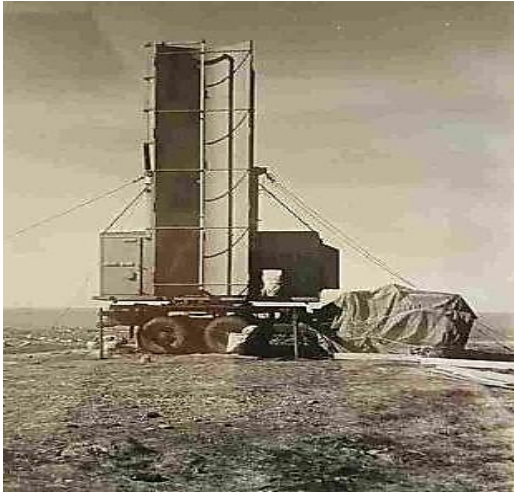
Ovanstående plats vid Röseberget användes inte för den fasta placeringen av radiolänk till Norge då den sedermera byggdes under 1957-58 på Vetteberget med en anslutningslänk från Smögen. Nedan visas två bilder vid Röseberget från besök i maj 2016. I stort sett finns det enbart kvarlämningar från den byggda uppfarten och uppställningsplatserna.



Nedan ses norska stationer vid Måkerøy i perioden 1946 (48) – 1955 (AMES 21) och från 1954 och framåt (AN/TPS-B). Radarplatsen är avvecklad och återställd med gräsmatta.



*Modifierad spanningsantenn AMES 14 (Foto Norska Flygvapnet)*



*Höjdmätare AMES 13 (Foto Norska Flygvapnet) Spaningsstation AN/TPS-B (Foto Norska Flygvapnet)*



*Trolig plats för AMES stn i Trögstad fort (fundamentet troligen tillkommit därefter för annan station). (Foto FHT)*

Numera har Trögstad Forts Venner ([www.trogstad-fort.no](http://www.trogstad-fort.no)) en utställning på platsen om dåvarande NIKE-batteriet som var grupperat på platsen.

# Bilaga

## KH VPM beträffande lån av norsk AMES 21

### VPM

#### beträffande lån av norsk AMES 21.

1. Vid framställning underhand har chefen för norska luftförsvaret icke ställt sig ovillig till utlåning av en jaktdarstation typ AMES 21. Utlåningen blir givetvis beroende av norska regeringens medgivande samt torde komma att förenas med vissa villkor.
2. Några av dessa villkor kunna beräknas bli följande.
  - a) Det svenska luftbevakningssystemet skall sammanknytas med det norska, så att rapport om anflygning österifrån kan meddelas det norska centralsystemet.
  - b) AMES 21:an skall uppställas för operativ verksamhet, här i Göteborg och där sammanknytas med det nu i bruk varande norska luftbevaknings- och stridsledningssystemet i södra Norge (stn vid Oslofjordens mynning, Kristiansand samt operationsrum Oslo).
  - c) Personal skall finnas utbildad (utbildas) för stn drift och vård i överensstämmelse med vad som nu tillämpas i Norge (8 timmars drift/dag samt jaktstridsledning 2 ggr/vecka).  
Då den stn, som eventuellt kommer att utlånas, sannolikt kommer att tagas från norska radarskolan, torde icke någon av stn böra inplaceras på FRAS.
3. Det torde vara ett gemensamt norskt-svenskt önskemål att kunna anordna samövningar E 2 - LKØ. Sådana samövningar måste bli lokalt begränsade till resp radarstn övervakningsområde och kunna ur utrikespolitisk synpunkt knappast sägas rikta sin udd mot någon.
4. Beträffande utbildning torde man i Norge kunna ordna teknikerutbildning av fast anställd personal under c:a 10 veckor före jul. Enligt vad som under hand erfarits, kan ev erforderlig utbildning av stridsledare och operatörer f n icke ske i Norge. Möjligheterna att ordna sådan utbildning i England böra undersökas. För att hålla en AMES 21 i gång enligt ovan torde erfordras 2 stridsledare <sup>x)</sup>, 5 tekniker samt 5 operatörer <sup>xx)</sup>. Härtill kommer personal för radio m m samt administrativ tjänst (stnch, adj, instruktörer för fortsatt utbildning, kockar, mtrlförvaltare osv).
5. I p 4 angiven teknikerutbildning är icke tillfyllest för att hålla stn igång. Hemställan bör därför göras om utlåning av norsk(a) 1-tekniker sedan stn överförts.
6. För att kunna anordna samövningar erfordras direkt ledning Göteborg-Oslo två ggr i veckan samt överenskommelse mellan resp valutakontor för att smidigt kunna anordna erforderligt utbyte av personal.
7. Frågan angående utlåning av stn och de därmed förenade villkoren, är en fråga som blir beroende av det fortsatta nordiska samarbetet och bör därför dryftas vid stabschefsmötet i september. Möjligheter, som yppats för utbildning av personal, synas böra utnyttjas och förhandlingar härom upptagas omedelbart (FS/S + FF).

## Svensk – norsk avtal om utlån av radarstation AMES typ 21

### Svensk-norsk avtale om utlån av Radarstasjon AMES Type 21.

1. En av Luftforsvarets Radarstasjoner AMES Type 21, utlånnes til Det Svenske Flygvapen. Utlånstiden begrenses til 3 mnd. foreløpig og med effekt fra 15 mars d.a.
2. Med henblikk på samøvninger med svenske og norske jagerfly, vil Radarstasjonen bli plassert i Gøteborg-området og sammenknyttet pr. linje med det norske operative kommandoapparat.

I tillegg til samøvninger med fly vil en utvidet varslings- og meldetjeneste bli gjennomført mellom de 2 land.
3. Avberedsskapsmessige hensyn må Luftforsvaret forbeholde seg rett til, uten tidsfrist og på hvilket som helst tidspunkt i utlånstiden, å kansellere avtalen, eventuelt trekke stasjonen tilbake til Norge.

Nødvendig assistanse i samband med dette sikres ved Det Svenske Flygvapen.
4. Radarstasjonen leveres til Det Svenske Flygvapen i driftklar stand, komplett med test-sett og reservedeler for 3 mnd. drift.

Stasjonens mobile hovedenheter omfatter:

  - 2 antenne biler
  - 1 operasjons bil
  - 2 diesel biler
  - 1 verksteds bil
  - 1 motorsykkel

Med Radarstasjonen følger følgende norske mannskap:

  - 1 ltn. Radarkontrollør (st.sjer)
  - 1 v/sersj. Radartekn. (tekn.sjer)
  - 1 sersj. Radartekniker
  - 3 Radaroperatører
5. Det Svenske Flygvapen har i utlånstiden forvaltningsmyndighet over stasjonen.

Det Svenske Flygvapen er ansvarlig for enhver skade som påføres stasjonen og som ikke kan sies å være forårsaket ved uaktsomhet fra det norske personellis side.

Radarstasjonens norske sjef er ansvarlig for alt materiell, drift og reparasjonstjeneste overfor sine nærmeste svenske overordnede.

6. Det Svenske Flygvapen dekker alle utgiftene til dagpenger, forpleining og forlegning av Radarstasjonens norske personell i uttjensttiden.

Likeledes dekkes utgiftene til teknisk drift og vanlig vedlikehold av stasjonen. (olje, bensin, elektrisitet, mindre verkstedsarbeider etc.).

Det Norske Luftforsvar dekker omkostningene i samband med vedlikehold av stasjonens elektroniske utstyr, forsyninger av reservedeler, amortisering etc.

7. For nærmere detaljer angående avtalen, henvises til bilag.

Bjarnhus

M. Totterøy

### Bilaga

till svenskt-norskt avtal om utlåning av radarstation AMES 21.

#### Förflyttning av stationen.

- 1) Plan för förflyttning framgår av underbilaga 1.
- 2) Rekognoscering av färdväg och anskaffande av tillstånd för landsvägstransport ombesörjes i Norge av Luftförsvaret och i Sverige av Flygvapnet.
- 3) Erforderliga överenskommelser med egna tullmyndigheter träffas likaledes av Luftförsvaret och Flygvapnet. Därvid skall iakttagas att materielen när som helst under lånetiden utan dröjsmål skall kunna återföras till Norge.
- 4) Brytning av stationen vid Trøgstad och transport till gränsen ombesörjes av Luftförsvaret. Transport från gränsen till Kungl. Göta flygflottilj (F 9) och åter till gränsen efter lånetidens utgång sker under svenskt transportbefäl samt med norska förare för tyngre bilar och med svenska förare för lättare bilar jämte motorcykel (2 aggregatbilar och 1 reparationsbil).

#### Befälsförhållanden m.m.

- 5) Radarstationen jämte personal underställes under lånetiden chefen F 9 och ingår som en enhet i flottiljen. Personalen ställer sig därvid till efterrättelse vid F 9 gällande föreskrifter.
- 6) Som chef för stationen, under chefen F 9 eller under den han i sitt ställe förordnar, tjänstgör löjtnant B. Aasberg.
- 7) För teknisk drift av stationen svarar vingsergeant H. Stokland med biträde av sergeant F. Syversen. Han utkvitterar materielen och är ansvarig för dess befintlighet, skötsel och vård.
- 8) Löjtnant Aasberg med biträde av tre norska radarobservatörer åligger särskilt att leda verksamheten vid stationen vid de tillfällen då rapportering angående flygverksamhet sker till Oslo eller då samövning mellan norska och svenska flygförband äger rum. Stationen må då så påfordras helt bemannas med svenska stridsledare och observatörer varvid den norska personalen i erforderlig omfattning tjänstgör som instruktörer.
- 9) För teknisk drift av stationen biträda svenska tekniker i erforderlig utsträckning. Svenska tekniker må tjänstgöra vid stationen för utbildning.
- 10) Stationens norska personal står i övrigt till förfogande för utbildning som berör verksamheten vid radarstationen, allt i den utsträckning att den normala drift av stationen, som är av intresse för Luftförsvaret och Flygvapnet, icke eftersättes.

#### Förbindelser.

- 11) Trådförbindelse mellan stationens operationsvagn och Luftförsvarets Överkommando i Oslo upprätthålles med två telefonledningar. Dessa förbindelser skola tills vidare disponeras mellan kl 0900 - 1700 varje dag rapporteringsverksamhet eller samövning äger rum. Ledningarna skola kunna disponeras efter beställning 1 timma i förväg. Avtal härom träffas av Luftförsvaret och Flygvapnet envar med egna myndigheter. Hyra för ledningarna erläggas av Luftförsvaret och Flygvapnet för vederbörliga ledningssträckor inom eget land.

12) För jaktstridsledning på VHF med norska flygplan anordnar Flygvapnet en radiostation, som kan betjänas från operationsvagnen. Som frekvens användes 117,00 Mp/s. Luftförsvaret utlånar 4 kristaller för denna frekvens till Flygvapnet. För flygsäkerhetstjänst passar F 9 frekvens 116,10 Mp/s vid ordinarie radiostation (pejling, lämnande av väderleksunderrättelser m.m.).

#### Ekonomiska bestämmelser.

13) Flygvapnet bekostar förläggning och förplägnad av stationens norska personal.

Härutöver betalar Flygvapnet den norska personalen ersättning enligt följande:

Löjtnant B. Aasberg .....	10	Sv. kr. per dag
Vingsergeant H. Stokland .....	10	" " " "
Sergeant F. Syversen .....	10	" " " "
Vpl. 23.21960 L. Tvedahl .....	5	" " " "
" 72.21310 M. Bakstad .....	5	" " " "
20965 E. Grønvold .....	5	" " " "

Vid förfall för ovanstående personal utgå förmåner till ersättare enligt enahanda grunder.

14) Det är av intresse för både Luftförsvaret och Flygvapnet att norsk personal med högre teknisk utbildning (ingenjör) i händelse av svårare fel på stationen kan biträda vid avhjälpande av dylikt fel.

I de fall överenskommelse om dylikt biträde träffas, bekostar Flygvapnet förläggning och förplägnad för samt betalar kontant ersättning åt sådan personal med 10 Sv.kr. per dag.

#### Tidsplan för förflyttning av radarstation Trøgstad - Göteborg.

##### Förberedande arbeten.

Genomgång av bilar (motorer, belysn, bromsar, verktyg, reservdelar m.m.).

Brytning av stationen.

Instruktion av bilförare, provkörning av bilarna.

##### Förflyttningsplan.

14/3	Förflyttning från Trøgstad till Svinesund (ca 80 km) (Ev Kornsjö beroende på resultat av rekognosceringen).
14/3 kl 2300	Officer (biloff) ur Kungl. Göta flygflottilj (F 9) möter vid Svinesund (ev Kornsjö) tillsammans med svenska bilförare.
15/3	Förflyttning Svinesund - F 9 (ca 160 km) uppställning på operationsplatsen vid F 9. Upprättande av stationen och iordningställande av bilar efter transporten.
15/3	Reservdag (vila).
17/3 - 27/3	Trimmings och tillsynsarbeten på radarstationen, diagramflygning. Instruktion av svensk personal.
28/3 - 29/3	Reservtid.
30/3 - 11/4	Flygvapenövning.
12/4 - 18/4	Tillsynsarbeten, ev fortsatt diagramflygning (påskhelg).
19/4 - 15/6	Rapporteringsverksamhet till Norge, samövningar mellan norska och svenska flygförband samt utnyttjande av stationen för svensk jaktstridsledning och flygsäkerhetstjänst.