



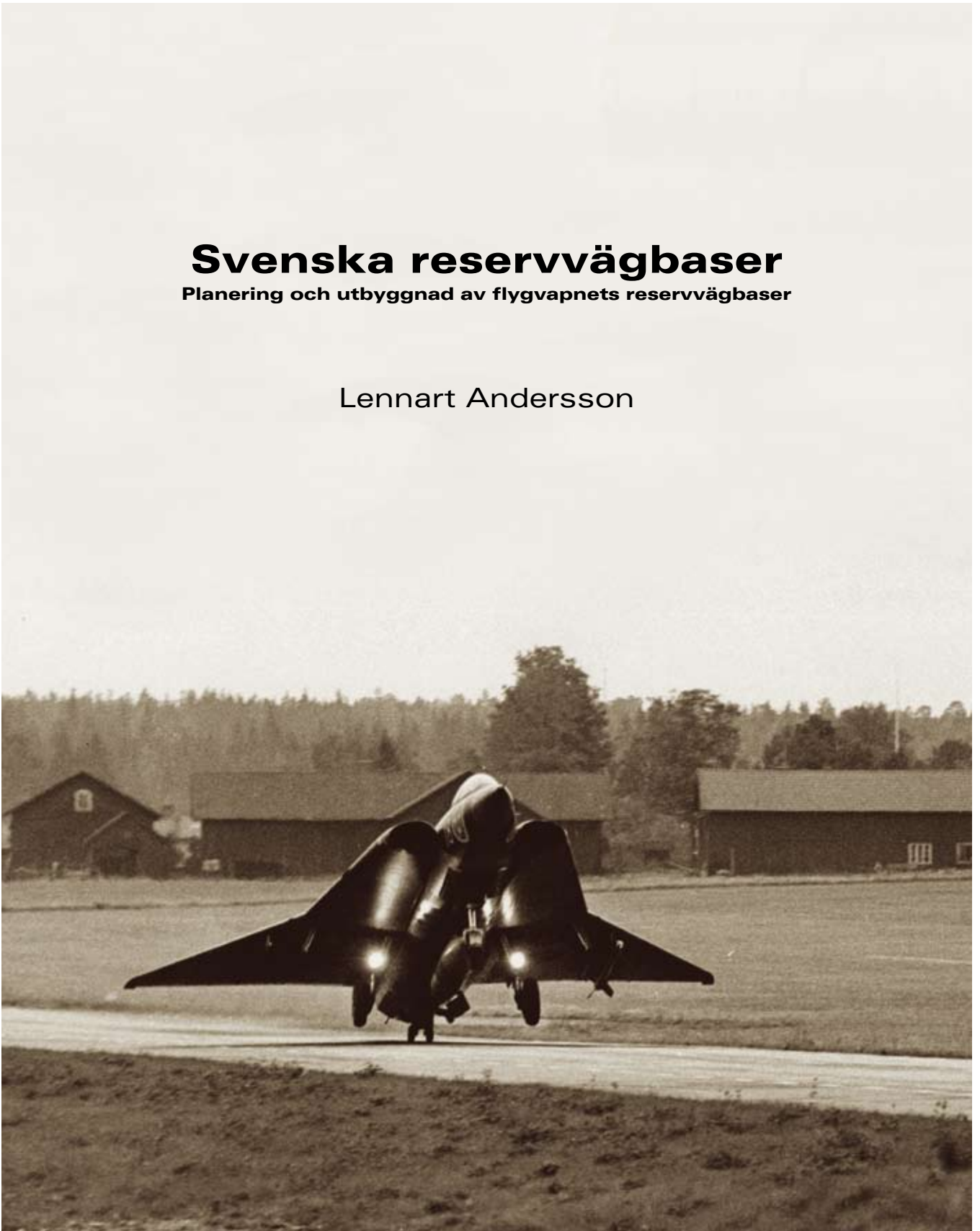
FORTIFIKATIONSVERKET

FORTV Rapport 2006:1

Svenska reservvägbaser

Planering och utbyggnad av flygvapnets reservvägbaser

Lennart Andersson



Flygbashistorikprojektet

Rapport Nr1

Förord

På Forsvarsmaktens hemsida om flygvapnet kan man under rubriken "Historia" bland annat läsa:

"Nya flygbaser

Nytt för den här tiden var också utbyggnaden av bassystemet med vägbaser, något som flygvapnet var pionjärer på i världen. Nordenskiöld hade fått idén vid ett besök i Tyskland, men den kom att utvecklas och förfinas i Sverige. Vanliga landsvägsstumpar rätades ut och förstärktes och kunde på så sätt tjäna som start- och landningsbanor." 1

Trots att Sverige är känt för sitt vägbassystem visar det sig tyvärr vid närmare granskning att det inte är mycket av det som påstås i denna text som överensstämmer med verkligheten. Den handlar om början av femtiotalet och i själva verket var det inte förrän i början av sextiotalet som de första vägbaserna kom att byggas i Sverige, även om idén som sådan fanns tidigare. Flygvapnet var varken först med vägbaser eller ensamma om tanken i världen.

Att flygvapenchefen Nordenskiöld personligen i Tyskland skulle ha fått idén till att bygga flygbaser på vägar ter sig osannolikt. Så vitt bekant gjorde han inget besök i Tyskland under den korta tid som Luftwaffes vägbaser var i bruk och det kan knappast vara de västtyska vägbaserna som åsyftas, eftersom de byggdes ungefär samtidigt som de svenska. De svenska vägbaserna byggdes inte heller på "vanliga vägstumpar" som rätats ut, utan placerades på noggrant utvalda platser där både vägens sträckning, det omgivande landskapet och de operativa aspekterna skulle stämma.

Tanken att vägar skulle kunna användas som start- och landningsbanor uppstod med all säkerhet tidigt och vägar har sannolikt också kommit till tillfällig användning för detta ändamål på flera olika håll. Det är emellertid inte en sådan, mer eller mindre tillfällig basering på vägar som här ska behandlas, utan den tidiga utvecklingen av det noggrant planerade och utbyggda reservvägbassystem som fanns i Sverige. Detta system kom tidigt att tas in i den totala planeringen för flygvapnets basering i krig och utgjorde en integrerad del i det svenska flygbassystemet.

Uppsala, november 2006

Lennart Andersson

¹⁾ Forsvarsmakten - Flygvapnet (<http://www.flygvapnet.mil.se/article.php?id=2354>).

Innehållsförteckning

Inledning.....	4
Exemplet Tyskland	5
Svenska idéer och planer	5
De första praktiska åtgärderna - magert resultat	9
Försök och fortsatt planering	11
Normer för reservvägbaser	14
Prov på isbas	17
Övning för flygfältsingenjörer.....	18
Hebybasen	18
Fortsatt utbyggnad.....	20
Reservvägbaser i internationellt perspektiv.....	21
Sammanfattning.....	25
Käll- och litteraturförteckning	26
Fortsatt forskning.....	26
Bilaga: Tabell över reservvägbaser byggda 1963-1966	27

Granskad och godkänd ur sekretessynpunkt av Krigsarkivet (Beslut 43-2006/827).

Flygbashistorikprojektet (FORTV Dnr 1043/05 Fast)

Eskilstuna
2006-11-23

Tryckuppgifter kommer...

Inledning

Efter att Flygbashistorikprojektet startats 2005 tillsattes en programgrupp för att ta fram en arbetsplan. Inom ramen för projektet har sedan arbetet med insamling och bearbetning av material och information inletts. Denna rapport har tillkommit genom studium av det arkivmaterial som kopierats och samlats i projektets speciella arkiv (FBH-arkivet), vilket förvaras på Krigsarkivet i Stockholm.

Denna och andra rapporter som tas fram inom projektets ram kommer sedan i omarbetad form att helt eller delvis ingå i en allmän och övergripande beskrivning över det svenska bassystemet i form av en bok. Eventuellt kommer två olika böcker att sammanställas, en vetenskapligt inriktad och en populariserad som vänder sig till en större allmänhet.

Målgrupp för rapporterna är den personal som arbetat med och i flygbassystemet inom flygvapnet, Försvarets Materielverk, Fortifikationsverket, hos entreprenörer, med flera, forskare och andra allmänt historiskt intresserade, exempelvis inom svensk Flyghistorisk Förening (SFF), samt de som i framtiden ska utbilda personal inom flygbassystemområdet.

Flygvapnets krigsbassystem bestod av ordinarie fredsbaser, krigsbaser, civila flygplatser som var inplanerade som krigsbaser, samt de så kallade reservvägbaserna. Syftet med föreliggande studie är att beskriva hur det svenska systemet med reservvägbaser uppkom och hur de första baserna av denna typ byggdes ut.

Ett litet antal ”normala” krigsbaser byggdes också så att start- och landningsbanan utgjorde en del av det allmänna vägnätet, men de hade en helt annan funktion än reservvägbaserna och behandlas endast översiktligt. Likaså behandlas här endast idé- och planeringsfasen när det gäller de enklare reservstartbanor (nödstartbanor) som fanns i anslutning till vissa baser.

Jag använder mig av gängse deskriptiv metod för att kronologiskt följa utvecklingen och någon djupare analys av exempelvis hur väl de ställda kraven uppfylldes eller av hur pass effektivt systemet var görs inte. Se dock de förslag till fortsatt forskning som finns i slutet av rapporten. I rapporten ingår också en jämförande studie över vägbaser i andra länder.

Reservvägbaserna har omgivits av stor sekretess, eftersom detta var en förutsättning för deras existensberättigande och den stränga sekretessen ingick också som en av de viktigaste beståndsdelarna i själva konceptet. Det material som använts som källor, i huvudsak planer, rapporter och andra skrivelser som förvaras i Flygstabens hemliga arkiv (Centralexpeditionen och i viss mån Organisationsavdelningen), är idag avhemligat fram till och med 1960. Inom projektets ram har tillstånd erhållits att ta del av det material från tiden 1961-67 som fortfarande omfattas av sekretess och rapporten har granskats i enlighet med det beslut i ärendet som fattades av Krigsarkivet.

Det underlag som använts för beskrivning av finska och tyska vägbaser är sådant som finns tillgängligt på internet. När det gäller östtyska vägbaser finns där bland annat en tjänsteföreskrift med riktlinjer för hur anläggning skulle gå till.

Ordet ”vägbas” används som övergripande begrepp. De svenska vägbaser som här studeras betecknas ”reservvägbaser” och inbegriper alltså inte de ordinarie krigsbaser som också var vägbaser. Under åren har även andra begrepp förekommit: landsvägsbas, reservflygstråk, osv.

Efter en kort resumé över de vägbaser som byggdes på Autobahn i Tyskland under andra världskrigets slutskede kommer de första svenska idéerna och planerna på att bygga vägbaser att behandlas. De första praktiska åtgärderna gav magert resultat, men efter omfattande försök och fortsatt planering kunde de första normerna för reservvägbaser utarbetas. De prov på isbas som genomfördes beskrivs, liksom en övning för flygfältsingenjörer som berörde utbyggnad av reservvägbaser.

Sedan de första baserna blivit klara öppnades Hebybasen för utbildning i fredstid. Den fortsatta utbyggnaden följs sedan fram till mitten av sextiotalet och till sist görs en jämförelse med vägbaser i vissa andra länder. Förslag till fortsatt forskning ges och som bilaga finns en tabell över de reservvägbaser som byggdes 1963-1966.

Exemplet Tyskland

När de tyska motorvägarna byggdes fanns inga planer på att använda delar av vägarna som flygbaser. Det var först mot slutet av kriget, troligen 1944, som denna möjlighet uppmärksammades. De första jetdrivna flygplanen kom i tjänst och behövde hårdgjorda, 1 700 m långa startbanor och när de tyska fronterna pressades allt närmare hemlandet blev de tyska flygplatserna snart överbelagda.

På minst tio platser kom Autobahn att byggas om till vägbaser. Broar och andra hinder avlägsnades och mittremsan asfalterades till en längd av mellan 800 och 2 000 m. På vissa platser byggdes även flygplansvärn. Baserna kamouflerades normalt för att försvåra upptäckt från luften.²

Vägbasidén skulle komma att tas upp på nytt, både i Väst- och Östtyskland, men först i slutet av 1950-talet och denna utveckling behandlas närmare i ett eget avsnitt av denna rapport.

Svenska idéer och planer

I augusti 1951 redovisade Knut Zachrisson, dåvarande chefen för Södra flygbasområdet (Flybo S), resultatet av en första inventering av de möjligheter som fanns att utnyttja landsvägar som nödlandnings- eller reservlandningsbanor. Uppdraget var inte prioriterat, utan underlaget hade insamlats i samband med tjänsteresor i andra ärenden.

Tio lämpliga vägsträckor hade hittats och de låg i närheten av Sjöbo, Malmö, Ängelholm, Helsingborg, Hässleholm, Skånes Fagerhult, Markaryd, Kristianstad, Gammalstorp och Hossmo. Som exempel kan nämnas den utsedda vägsträckan vid Ängelholm, vilken utgjordes av en 1 300 m lång raksträcka på en väg med 8 m bredd. Vägbanan var belagd med betong och asfalt och bedömdes behöva breddas till 15 m.³

Av de handlingar att döma som finns, som berör tidiga förslag och funderingar runt reservvägbaser, verkar Flybo S ha varit drivande i frågan. Detta berodde sannolikt på att många av flygbaserna i södra Sverige hade ett utsatt, kustnära läge, vilket påpekades vid flera tillfällen av chefen för E 2.

Den nye chefen för Flybo S, Ingemar Nygren, skrev i januari 1953 att man i samband med eventuell kris på arbetsmarknaden kunde räkna med att diverse vägbyggen skulle sättas igång i olika delar av landet. Han ansåg att sådana vägbyggen skulle kunna kombineras med anläggning av "flygstråk" och att vägarna på dessa ställen skulle ges sådan bredd att de i krig snabbt kunde färdigställas som start- och landningsbanor för flygplan.

²) Grube, Michael: Autobahn-Flugplätze (<http://www.lostplaces.de/cms/content/view/113/33>)

³) C Flybo S till CFV 15.8.51. FS (H), Centralexp, EI: 67.

Han bifogade en skiss (Se Bild 1) över hur ett sådant flygstråk skulle se ut. Telefon- och elledningar skulle antingen dras så att de inte utgjorde något hinder eller så skulle de läggas som jordkabel, men någon skog skulle inte fällas förrän banan skulle tas i bruk i krigstid. Förbindelsebanor borde anläggas, eller åtminstone förberedas, och kringgångsförbindelse för landsvägstrafiken måste ordnas. Om man utnyttjade tillfället skulle kostnaderna minska, genom att de vägmaskiner som redan var på plats användes.

Skissen visar en 2 000 m lång och 12 m bred raksträcka med breddad vägren (14 m på vardera sidan). Det breddade området skulle maskeras enligt "Modell Hultsfred" eller genom att det täcktes med jord och besåddes med gräs. Mellan banändarna skulle en förbindelsebana finnas.⁴

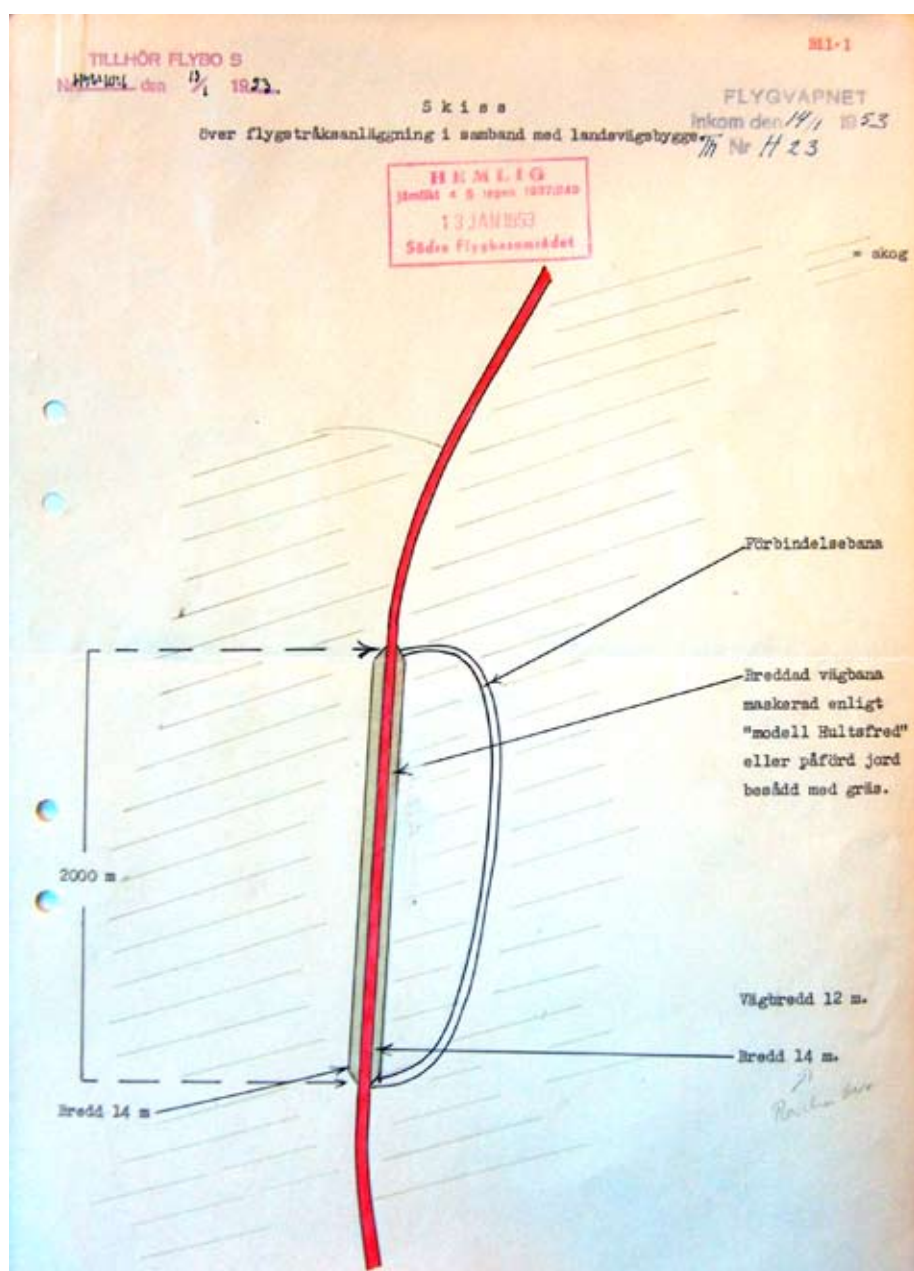


Bild 1. En av de första idéerna till reservbas på väg. Chefen för Södra flybasområdet, Ingemar Nygren, skrev i januari 1953 att man i samband med eventuell kris på arbetsmarknaden kunde räkna med att diverse vägbyggen skulle sättas igång i olika delar av landet. Han ansåg att sådana vägbyggen skulle kunna kombineras med anläggning av flygstråk och att vägarna på dessa ställen skulle ges sådan bredd att de i krig snabbt kunde färdigställas som start- och landningsbanor för flygplan. (Krigsarkivet)

⁴) C Flybo S till CFV 12.1.53. FS (H), Centralexp, EI: 71.

Idén var nu så pass mogen att den togs in i flygstabens centrala planering för landets flygbaser. I 1953 års Plan för modernisering och nyanläggning av flygbaser påpekade man att tillkomsten av taktiska atombomber ökade riskerna för att flygfälten skulle förstöras så pass att de inte gick att åter göras brukbara.

Därför behövdes dels reservflygstråk utanför det egentliga flygfältsområdet, där oskadda flygplan skulle kunna starta. Sådana stråk behövdes likaså vid de fält som hade berghangarer. Dels skulle möjligheterna att bredda befintliga raksträckor beaktas och man skulle också se till att lämpliga raksträckor byggdes vid nyanläggning av vägar. Endast rekognoscering och viss, enklare anpassning skulle dock ske i fred. Övriga åtgärder fick anstå tills behovet uppkom i samband med ökad krigsfara.⁵

Det fanns emellertid krafter som till en början, av helt andra skäl, motsatte sig uträkning och breddning av vägar i allmänhet. Inom försvarsstaben fanns nämligen en farhåga att rakare vägar skulle underlätta för fienden att anfalla svenska militära transporter och därför ifrågasatte man om inte längre raksträckor borde undvikas! Chefen för flygstaben, G A Westring, ansåg att denna oro var obefogad och påpekade i en skrivelse till försvarsstaben i maj 1954 att flygvapnet hade ett motsatt intresse - att raksträckor utformades som förberedda reserv- och nödlandningsstråk.

Tanken med de så kallade reservflygstråken var att om det ordinarie flygfältet gjorts obrukbart skulle flygplan kunna bogseras, eller köras för egen motor, till ett närbeläget reservflygstråk för att där kunna starta med reducerad last. Dessa stråk skulle inte användas för landning, utan endast för ”nödstarter”.

De fordringar som angavs var:

- minst 1 200 m raksträcka
- 10-12 m hårdgjord banbredd
- minst 30 m stråkbredd
- max 1:60 längd lutning
- 5 000 m konvex eller 3 000 m konkav vertikalradie
- hinderfri inflygningsvinkel 1:40, mätt från en punkt minst 300 m från banändan, ev endast i en riktning

En del värdefulla ordinarie baser, exempelvis de med berghangarer, ville man kunna fortsätta att använda även om själva flygfältet förstördes. Därför borde reservflygstråk anläggas som medgav full flygverksamhet. Sådana stråk behövdes även i områden med få ordinarie flygbaser. I dessa fall gällde andra minimifordringar:

- 1 800-2 000 m lång raksträcka, samt 200 m utrullningsområde i vardera banändan
- 20 m hårdgjord banbredd
- minst 45-50 m stråkbredd
- max 1:80 längd lutning
- 6 000 m konvex eller 4 000 m konkav vertikalradie
- hinderfri inflygningsvinkel 1:50, mätt från en punkt minst 300 m från banändan
- minst 3 cm tjock betong eller blandningsbeläggning⁶

Fortfarande fanns emellertid inga konkreta planer på att bygga ut någon väg till flygbas. I september 1954 föreslog chefen för Flybo S att ett reservflygstråk skulle anläggas i samband med omläggning av riksväg 4 i trakten av Ålem, norr om Kalmar. Vägförvaltningen tänkte lägga om vägen och då skulle två eller tre 2-3 kilometer långa raksträckor uppstå. I mars 1955 skulle närmare uppgifter om den planerade vägen vara klara och då ville vägförvaltningen ha besked om flygvapnets eventuella intresse. Ett problem i sammanhanget var att armén var negativt inställd till idén, eftersom markförsvaret i området skulle kompliceras och försvåras om en flygbas anlades.

⁵) Plan för modernisering och nyanläggning av flygbaser, FS/O, SCFS till SCFF 15.5.53. FS (H), Organisationsavd, BI, vol 5.

⁶) CFS till CFst 7.5.54. FS (H), Centralexp, BI: 32.

Chefen för flygstaben ansåg att detta stråk i första hand skulle anläggas som nödlandningsstråk och i andra hand som ordinarie reservflygstråk. Kostnaderna skulle avgöra omfattningen av åtgärderna, vilket chefen för Flybo S fick i uppdrag att undersöka i samråd med vägförvaltningen. Själva utbyggnaden till flygstråk med uppställningsplatser och flygplansvägar skulle ske först vid beredskap eller krig.⁷

Den 8 februari 1955 gick en skrivelse ut från Chefen för flygvapnet (CFV) till de olika flygbasområdena med anvisningar för hur rekognoscering av reservflyg- och startstråk skulle gå till. De specifikationer som angavs angående längd, banbredd, stråkbredd, med mera, var desamma som i flygstabens skrivelse till försvarsstaben i maj 1954.⁸

I januari 1956 återkom CFV i detta ärende, som dock ännu så länge sågs som en andrahandsuppgift. Han skrev att reservflygstråk erfordrades för att öka antalet flygbaser i sektorerna S1, S2, W2, O1, O2, O3, G1, N3 och ÖN3, eventuellt också i W5 och ÖN1. Nu angavs den önskvärda vägbredden till 7 m plus vägrenar 2 x 2,5 m (totalt 12 m), med möjlighet att bredda till 20 m för de vägar som skulle vara reservflygstråk.

Flygbasområdescheferna beordrades att fortlöpande genom respektive vägförvaltning hålla sig orienterade om planerade vägarbeten. Lämpliga vägsträckor skulle föreslås och sedan skulle CFV och flygförvaltningens Flygfältsbyrå ta över ansvaret för fortsatta förhandlingar med vägförvaltningarna.⁹ I en förteckning över flygbaser daterad mars 1956 angavs att "dotterbaser" till fält 4 Everöd (vägen Åhus-Kristianstad), till F 12 Kalmar (vägen vid Ålem) och till fält 6 Hasslösa vara planerade.¹⁰

I april 1956 lämnade CF 10 förslag på reservflygstråk i närheten av Ängelholm. I första hand gällde det en 2 000 m raksträcka på den planerade motorvägen belägen rakt öster om flygfältet. Omgivande vägar skulle utformas som flygplansvägar. Även längre norrut på Hallandsåsens höjtplatå skulle ett 2 000 m reservflygstråk kunna byggas. En förutsättning för båda projekten var att omfartsvägar med tillräcklig kapacitet kunde ordnas. Man påpekade att generalplaneringen för F 10 beträffande flygplansvägar, uppställningsområden och reservflygstråk borde utformas i ett sammanhang.¹¹

Enligt 1956 års flygfältsplan skulle totalt 87 baser finnas, från vilka kontinuerlig flygverksamhet skulle kunna bedrivas, och bland dessa 87 skulle reservflygstråken ingå. Därutöver skulle reservstartstråk, varifrån flygplan skulle kunna starta med reducerad last, byggas i första hand på landsvägar, i princip vid alla de 87 baserna. Normer för sådana vägbaser skickade CFV ut den 2 januari 1956.

Man ansåg nu att befintliga och planerade vägar skulle användas som startbanor så långt detta var operativt, tekniskt och ekonomiskt lämpligt. Om vägen utgjorde en av de 87 baserna skulle redan i fred alla arbeten utföras som krävdes för att basen skulle bli användbar och eventuell mittremsa skulle redan från början ges den bärighet som krävdes. I samband med omläggning av vägar skulle den gamla vägen behållas som kringgångsväg.

Främre och bakre uppställningsområde skulle läggas i anslutning till landsvägen, som skulle utnyttjas som flygplansväg. Befintligt vägnät skulle så långt möjligt användas som fordonsvägar.¹²

För projektering av nya flygplanstyper behövdes uppgifter om möjligheten att använda sig av vägbaser. Flygstaben bad därför i februari 1957 flygförvaltningen att undersöka hur stort antal raksträckor som från teknisk synpunkt kunde iordningställas som vägbaser fram till 1965, ifall man räknade med banlängderna 1 000 m och 500 m

⁷) C Flybo S till CFV 22.9.54. FS (H), Centralexp, EI: 75; SCFS till C Flybo S 28.10.54. FS (H), Centralexp, BI: 32.

⁸) CFV till C Flybo S, m.fl. 8.2.55. FS (H), Centralexp, BI: 33.

⁹) CFV till SCFF, CE 3, etc. FS (H), Centralexp, BI: 34.

¹⁰) Förteckning över flygbaser, 3.56. FS (H), Centralexp, EI: 82.

¹¹) FF/FB 20.4.56. FS (H), Organisationsavd, E, vol 11.

¹²) PM beträffande flygfältsarbeten under 8-årsperioden 1957/65, SCFS till SCFF 12.5.56. FS (H), Organisationsavd, BI, vol 5; Tekniska utredningen 1957 (TU 57), CFV till Fst, 4.5.57. FS (H), Centralexp, BI: 36.

och minimibredd 15 m. Vägarna skulle ligga minst 75 km in från kusten och banorna skulle tåla 5 tons hjultryck (spårvidd 2,5 m).¹³

De första praktiska åtgärderna - magert resultat

Hösten 1956 förbereddes den första praktiska åtgärden i fråga om vägbaser i form av reservflygstråk på väg 44 öster om Kristianstad och på närbelägna riksväg 4. Man ville passa på, eftersom vägförvaltningen just höll på att bygga om väg 44. Hinder undersöktes och uppställningsområden och flygplansvägar rekognoscerades av Flybo S, som redovisade resultatet den 5 november. Stråkbredden skulle bli 100 m och inflygningssektorerna 16 grader. Samtliga ledningar skulle tas bort. Stråket längs riksväg 44 kunde bara göras 60 m brett i fred och de hus som stod i vägen skulle tas bort först vid mobilisering. Uppställningsområden skulle byggas i Fjälkinge och Rinkaby.¹⁴

I februari 1957 beslutande man inom Flybo S att alla ledningar tvärs över stråket vid "landsvägsbasen Kristianstad" på länsväg 44 skulle läggas som kabel och eventuellt skulle en höjd som låg för nära vägen tas bort. Ett planerat uppställningsområde hade emellertid bedömts vara mindre lämpligt och ett nytt måste planeras i stället.¹⁵ Ganska snart visade det sig dock att denna vägbas inte kunde genomföras på grund av motstånd från lokalbefolkningen. Det hade visat sig vara omöjligt för flygvapnet att i fred förvärva de områden som var nödvändiga för planerade förberedelsearbeten och utan förberedelser skulle det i krig ta minst en månad att göra basen användbar.¹⁶

Mot slutet av 1957 insåg man att den planerade utbyggnaden till 87 baser inte var ekonomiskt realiserbar, varför hela programmet för flygbasutbyggnad måste omprövas. Erfarenheterna från 1957 års krigsmaktsövning och diskussioner med utländsk expertis hade dessutom visat att det antagna konceptet startbana plus ett bakre uppställningsområde per bas inte gav det skydd och den ökade operationsfrihet man hade tänkt sig.

Nu antog man vidare att inga nyanläggningar, utan endast reparationer, skulle vara möjliga att utföra efter ett krigsutbrott. Det man i krig skulle komma att disponera måste alltså byggas ut redan i fredstid. Det viktiga var att göra en riktig avvägning mellan antalet baser (spridning i stort) och skyddet (spridningen) på varje bas.

Idén med det bakre uppställningsområdet var att skydda personal och materiel från ett atomvapenanfall mot själva flygfältet och det hela byggde på förutsättningen att uppställningsområdet inte upptäcktes eller anfölls av fienden. Dessutom måste uppställningsområdet verkligen ligga så långt från banan att det inte skadades och för att flygplanen skulle kunna komma till användning måste det finnas en reservstartbana som kunde nås från uppställningsområdet.

Man kunde bara konstatera att de uppställningsområden som gjorts i ordning i själva verket var lätta att upptäcka från luften och det enklaste sättet för en fiende att slå ut de svenska flygstridskrafterna skulle vara att anfälla uppställningsområdena i stället för flygfälten!

Man hade utgått från atomvapen på upptill 20 KT när man beräknade avståndet mellan startbana och uppställningsområde, men nu hade man insett att bomber med större verkan skulle kunna komma till användning. Detta gjorde att uppställningsområdena måste förläggas på betydligt större avstånd och dessutom måste flygplanen skyddas med tunnelvärn eller liknande. Det innebar att varje bas skulle bli betydligt dyrare än man tidigare räknat med. Man insåg att det skulle bli både stidsekonomiskt och taktiskt olämpligt att ställa upp flygplanen på "atomsäkert" avstånd från flygfältet.

¹³) SCFS till SCFF 13.2.57. FS (H), Organisationsavd, B, vol 6.

¹⁴) C Flybo S till CFV 5.11.56. FS (H), Centralexp, EI: 81.

¹⁵) Flybo S till CFS/O 21.2.57. FS (H), Organisationsavd, E, vol 12.

¹⁶) Flybo S till CFS/O 18.3.57. FS (H), Organisationsavd, E, vol 12.

Med samma resurser räknade man med att kunna bygga det dubbla antalet baser utan skydd, jämfört med till ett kraftigare kärnvapenhot anpassade baser. Med dubbla antalet baser tvingades en fiende till dubbelt så stor insats för att slå ut hela bassystemet. Man bestämde sig därför för att gå över till principen spridning i stort i stället för spridning inom varje bas och att bygga så många nya startbanor som möjligt.

Rekognoscering av tänkbara vägbasprojekt hade nu pågått i flera år, men endast en vägbas hade byggts och man föreslog därför att vissa planerade vägbyggen/vägbaser, om möjligt skulle tidigareläggas.¹⁷ Den vägbas man syftade på var förmodligen länsväg 44 vid Rinkaby (2 100 x 13,5 m, klar 1957), som dock snart verkar ha avförts som vägbas. Under 1958 skulle landsvägsstråket på väg 80 söder om Sjöbo (mellan Istorp och Sövdeborg, 2 000 x 24 m) bli klart. Denna bas blev dock inte en reservvägbas utan en ordinarie bas, fält 81, och basen på vägen Ålem-Kronebäck-Solberga-Ramsås, som redan var projekterad, kom senare att färdigställas som fält 83.¹⁸

Enligt 1958 års Plan för utbyggnad av flygbaser (PUF 1958) delades de ordinarie baserna upp i Typ A, B och C: Flygbas typ C skulle vara användbar endast i krig och under goda väderförhållanden (vägbas) och kunde inte användas av tyngre transportflygplan. Typ B skulle klara tillfällig användning i fred och där skulle finnas vissa landningsmöjligheter vid svår väderlek. Totalt skulle 24 baser av typ B eller C anläggas.

Utanför vardera banände skulle startplatser för två gånger nio flygplan ordnas i anslutning till vägen. Dessutom skulle finnas sex-tio uppställningsplatser för icke operativa flygplan och nio platser för operativa flygplan i låg beredskap. Om kostnader och topografi så medgav skulle startplatserna för icke operativa flygplan ligga 6 km bort, annars på kortare avstånd eller längs taxibanan. Uppställningsplatserna för de operativa flygplanen i låg beredskap skulle ligga längst bort och placerades enligt samma principer.

Rullbar stråkbredd skulle vara minst 65 m och grovstammig skog, stubbar, större stenar, byggnader, stengärdesgårdar, diken, mm skulle avlägsnas intill en bredd av minst 125 m. Ungskog, buskar och åkermark ansågs kunna tjäna som utrullningshinder och fick vara kvar. Banbredden skulle vara 25 m, lutningsförhållandet max 1:65 och den konvexa vertikalkurvan minst 6 000 m. Bärigheten skulle klara 7 tons hjultryck och 14 kp/cm² ringtryck. Någon taxibana skulle inte anläggas.

Reservstartbanor på väg skulle vara minst 1 200 m långa och minst 8 m breda, fri bredd 18 m, maxmilutning 1:50, konvex vertikalkurva minst 4 000 m.

De flesta av de 24 ovan nämnda baserna betecknades som ”typ B/C”, men följande baser skulle vara av typ C: fält 55 Bro, fält 60 Örebro, fält 83 Ålem, fält 86 Alingsås och fält 89 Sydöstra Småland.¹⁹ Planeringen för de som vägbaser planerade fält 60, 83 och 86 skulle starta 1959.²⁰ Tills vidare förblev dock fält 81 Sjöbo den enda färdigställda vägbasen av denna typ.

Det var nu inte längre bara i södra delen av landet som man funderade på att bygga vägbaser. I april 1959 godkände CFV ett förslag om att bygga en vägbas på motorvägen mellan Forssa och Läby i närheten av Fält 24 Sommaränge i norra Uppland, men den kom aldrig till utförande.²¹ Chefen för 4. flygeskadern (CE 4) Greger Falk ville i december 1959 bygga en vägbas (25 x 2 000 m) på väg 354 i Västerbotten, 3 km väster om Balsjö och 4 mil väster om Vännäs. Skogen skulle röjas bort 50 m ut på vardera sidan. Förbikörningsmöjlighet fanns på gamla vägen, ”om basen någon gång skulle komma att användas av flygförband”, som eskaderchefen skriver till vägförvaltningen.

¹⁷) VPM ang flygfältsplanens genomförande, FS/O 30.11.57. FS (H), Organisationsavd, E, vol 12.

¹⁸) Orientering on flygbaser, E 2 till FS/O 8.2.58. FS (H), Organisationsavd, E, vol 12; Flygfältsarbeten 1958. Prel plan. FF/FB till CFV 13.2.58. FS (H), Centralexp, EI: 85.

¹⁹) Plan för utbyggnad av flygbaser (PUF 1958), CFV till SCFF, etc, 7.5.58. FS (H), Centralexp, BI, vol 39. Vägbasen fält 89 i sydöstra Småland placerades till sist i närheten av Eteryda.

²⁰) Tidsplan för flygfältsarbeten 1958/59 och 1959/60, FF/FB till CO/FS 3.6.58. FS (H), Organisationsavd, E, vol 13.

²¹) CO/FS till CFV 9.4.59. FS (H), Centralexp, EI, vol 92.

Markförhållandena var gynnsamma och därför beräknades basens anläggningskostnader kunna bli relativt låga. Den befintliga vägen var helt rak och 6 meter bred. Den kunde enkelt breddas till 20-25 m och förutom banan på 2 000 m gick det lätt att ordna ytterligare utrullningsområde i båda ändarna. Enligt PUF 58 skulle ingen bas byggas i området, men CE 4 påpekade dels att man borde passa på tillfället att förbättra flygvapnets "spridning i stort" till en billig penning, dels att Balsjö skulle ligga bättre till ur operativ synpunkt för försvaret av Umeåområdet än de planerade fälten 41 och 44. Platsen låg också på lagom avstånd från kustlinjen och skulle vara lämplig för T-basering av jakt.²²

Försök och fortsatt planering

Med anledning av att man insett att de ordinarie flygbaserna var mycket känsliga för bekämpning med även en relativt begränsad insats av kärnvapen anbefalldes CFV i juli 1960 ny rekognoscering av vägbaser. De ordinarie (hemliga) krigsbaserna förutsattes redan vara kända av en fiende, varför man räknade med krigsöppning med för flygvapnet lamslående basbekämpning. Detta skulle avhjälpas genom att enkla vägbaser, vilka förutsattes inte vara kända av fienden, byggdes för att komplettera de ordinarie baserna.

Efter studier i flygstaben hade försök satts igång med J 32B och J 35 (E 3) och med J 29 (F 10) för att utröna kraven på banornas bredd och längd. Preliminärt hade man kommit fram till att en raksträcka var användbar om vägen var minst 7 m bred och 1 500-2 000 m lång. Endast riks- och länsvägar med 2,5 m breda vägrenar kom i fråga.



Bild 5. En J 35 Draken rullar ut för start på reservvägbas. (Svensk Flyghistorisk Förening)

Endast sådana arbeten som inte rörde vägens karaktär av flygbas skulle utföras i fred. Exempelvis kunde större parkeringsplatser anläggas och vägrenar kunde asfalteras och markeras som "cykelbanor" för att öka banbredden. På motorvägar skulle båda vägbanorna ligga i samma plan och området mellan dem skulle gå att schakta bort eller fylla igen och asfaltera.

Vägbaserna skulle rekognosceras i fredstid, men nödvändiga kompletteringsarbeten skulle utföras först vid mobilisering: fällning av träd, borttagning av häckar och staket, målning av vägbanan för att underlätta landning och utjämning av området mellan vägbanorna på motorvägar. I huvudbasernas krigsplanering skulle intas uppgifter om de näraliggande vägbaser, som skulle utgöra reservbaser till huvudbasen. Reservbaserna skulle betjäna av personal från huvudbasen.

²²) CE 4 till CFV 16.12.59; CE 4 till Vägförvaltningen i Västerbottens län 22.2.60.

Man hade gått in med ett önskemål till Kungl Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen om att flygvapnets önskemål skulle beaktas vid planering av nya vägar. Eskadercheferna, som sedan 1957 tagit över ansvaret för flygbaserna, fick den 12 juli i uppdrag att undersöka tillgången på vägbaser, främst en eller två inom några miles avstånd från huvudbaserna, vilket skulle inkludera de planerade Fält 43, 46, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 61, 83, 84, 85 och 89, samt Rommehed. Man kom fram till att det fanns ett hundratal vägar som var möjliga att utnyttja.²³

En omfattande försöksverksamhet med landning på smala banor inleddes i oktober 1960. En åtta meter bred bana markerades på F 13:s ordinarie bana och tolv landningar med J 35 på det markerade området utfördes av fyra olika flygförare. Trots skiftande vindförhållanden hade man inga svårigheter att under sättning och utrullning hålla sig inom markeringarna. Dock var man tveksam till möjligheten att utnyttja AD-bromsning. En av förarna sa: ”I ett verkligt läge, då den psykologiska faktorn spelar in, torde AD-bromsning icke vara att rekommendera.

Motsvarande prov utfördes sedan på F 1, där 7,5 m av banbredden visade sig vara tillräckligt för landning i bra väder. Några prov i regn eller mörker hade inte genomförts och en landning i regn utan vindrutetorkare bedömdes kräva en bana med 25 meters bredd, såvida inte bankanterna markerades med högintensiva ljus.

Det svåraste skulle bli att se och bedöma sättningspunkten. Några målade markeringar på banan behövdes inte för J 32B. Fem förare från F 18 utförde tio landningar med J 34 på F 13:s markerade smalbana och alla uttryckte förvåning över att ”det var så enkelt”. Proven skulle fortsätta med både J 32B och J 34 med landning på F 1:s taxibana, samt under sämre förhållanden på banan på F 13.

Bandbredd 8 m och 16 m hade nu markerats. Man hade flugit under olika förhållanden från bra väder ned till 200 m molnhöjd, sikt 5 km, lätt regn och dis och kyttig, byig vind. Förarna tyckte att en flackare inflygningsvinkel än vanligt var att föredra och påpekade att man vid AD-bromsning inte kunde se mittlinjen. 1 900 m landningssträcka var tillräckligt, men banlängden skulle helst inte understiga 2 000 m. Start med eller utan ebk innebar inga svårigheter och landning med bromsskärm hade också provats.

CE 3 bedömde att det var fullt genomförbart att operera fpl 35 från 12 m breda banor (dager och ned till 100 m molnhöjd och 3 km sikt). Några 8 m banor var inte aktuella, eftersom 8 m breda vägar skulle förses med 2 m ”cykelbana” på varje sida. Den bredden bedömdes inte heller av de deltagande flygförarna vara realistisk i en krigssituation och viss utbildning skulle krävas i fred även för landning på 12 m bred bana. Märkningen av banan skulle i stort kunna likna de ordinarie vägmarkeringarna. Banmarkeringsskärmar bredvid banan krävdes.²⁴

CE 2 skickade den 11 november 1960 en preliminär rapport om försöken med J 29 på smal bana och därefter fortsatte proven på F 3 och F 10. CE 2 Ingvar Berg menade att principen med vägbaser var riktig och att det gick att starta och landa på 8 m breda banor. Att det gått bra att operera från taxibanor på ett flygfält betydde dock inte att det automatiskt skulle gå att operera från en väg. Skillnaden är, skrev han, ”som att gå balansgång i en gymnastiksal på 1 m hög bom och på samma bom 20 m upp i luften”.

I krig skulle det vara möjligt, menade han, att från släta vägbanor med minst 12 m bredd och 2 000 m längd operera med en mindre grupp. Han konstaterade också att det inom eskaderns område knappt existerade någon befintlig väg som utan vidare eller efter endast mindre åtgärder kunde användas. Det handlade alltså om vad som kunde åstadkommas i samband med om- och nybyggnad av vägar. Sådana ”finesser” som belägenhet borde man bortse ifrån och i stället skulle man ta tillvara alla möjligheter som kunde uppstå för att sprida förbanden.

Berg hade uppmärksammat CFV på de motorvägar som var under byggnad i västra Skåne och i Halland och hade föreslagit att de skulle anpassas som vägbaser. CFV hade svarat att inga baser behövdes i den delen av landet och att vägen dessutom gick för nära kusten. ”Från CFV sida har alltså anmälts intet intresse”, skriver Berg. En kommentar som andas en viss besvikelse...

²³) *Insp för luftbevakningen till CE2-CE4 12.7.60. FS (H), Centralexp, BI: 48; Målsättning och normer för reservvägbaser, FS/Op 22.12.60. FS (H); Centralexp, BI, vol 50.*

²⁴) *Undersökning av möjligheter att landa på smala banor. F 1 till CE 3 12.10.60; CE 3 till CFV 7.11.60; . F 18 till CF 3 9.11.60. FS (H), Centralexp, EI: 100.*

Han skriver vidare att han trots allt anser att delsträckor av dessa motorvägar borde utföras så att de kunde användas som "fältbaser". De byggdes med två stycken 7 m breda vägbanor och med en mittremsa på 5-7 m, samt vägrenar om 3 m. Om mittremsan gjordes bärande skulle det räcka med att snabbt påföra asfaltbeläggning för att vid krigsfara få en bana som dög för enstaka starter och landningar.²⁵

Sammanställning av resultaten av försöken vid F 3, F 9 och F 10 med J 29²⁶

Minsta vägbredd (m)	F 3*	F 9	F 10
Enstaka nödstart	8 (4)	4,5	6
Enstaka landning	16 (8)	6	8
Begränsad operativ verksamhet	16 (8)	7	8
Operativ verksamhet	16	8-12	16

* Siffran inom parentes: Endast vid gynnsamma förhållanden.



Bild 6. J 35 Draken har just lättat och faller in landstället över änden av reservvägbasens start- och landningsbana. (Svensk Flyghistorisk Förening)

Av flottiljchefernas rapporter framgår att det fanns olika uppfattningar om vad som skulle anses vara minimikrav för en vägbas. F 3 hade genomfört omkring femtio starter och landningar enskilt och i förband upp till grupps storlek, dels på uppmålad bana på F 13 (8 m och 16 m bred), samt på 11,9 m bred förbindelsebana på F 1 och 8 m förbindelsebana på F 5. Inga haverier eller tillbud hade inträffat. 16 m bana medgav landning i regn och skymning, och vid sidvind upp till 35 km/h.

Eftersom man räknade med svårigheter att upptäcka basen från luften skulle tydlig markering av banans början och slut krävas. Flygsäkerheten ansågs väga tyngre än risken för att fienden skulle kunna fastställa vägbasens läge. Banlängd: minst 8 m x 2 500 m, eller 16 m x 2 200 m. Om möjligt borde förarna övas på en riktig vägbas, eftersom ett uppmålat område på en normalbred bana av psykologiska skäl inte gav önskat övningseffekt.²⁷

Detta är första gången behovet av en vägbas avsedd för träning av förare och övningar i fredstid nämns, men Hebybasen, som kom att öppnas för detta ändamål, skulle inte komma att bli klar förrän fyra år senare.

²⁵ E2 till CFV (21).12.60. FS (H); Centralexp, EI, vol 101.

²⁶ E2 till CFV (21).12.60. FS (H); Centralexp, EI, vol 101.

²⁷ F 3 till E2 13.12.60. FS (H); Centralexp, EI, vol 101.

F 10 hade övat starter- och landningar på förbindelsebana på F 5, men proven hade hindrats av dåligt väder och halka. Flygförarna hade inte redovisat ”några påtagliga obehagskänslor inför uppgiften”. Man påpekade att omfattningen av operativ verksamhet från landsväg helt var en fråga om hur många start- och landningshaverier man med hänsyn till läget ansåg sig ha råd med. Banorna måste vara 2 000 m så att man inte tvingades bromsa hårt, eftersom detta lätt ledde till kursavvikelse och avåkning.²⁸

F 9 hade kommit fram till markant lägre krav än de andra båda flottiljerna. Försöken hade genomförts på taxibana på F 5 och förarna hade förvånats över hur pass enkelt det var. Inga speciella förberedelser hade genomförts. För enstaka nödstart ansåg man sig inte behöva större banbredd än J 29:s spårvidd plus 2 m, totalt 4,5 m. Man menade att hela konceptet skulle komma att påverkas av en mängd faktorer, inte bara banas bredd. Det var också av största vikt att utbildningen anpassades.²⁹

I ett försöksspel prövades den 14-19 november 1960 ett enligt Plan för utbyggnad av flygbaser (PUF) komplett utbyggt bassystem med reservvägbaser och resultaten visade att reservvägbaserna var till avgjord fördel för förbandens operationsfrihet.³⁰

I ett försöksspel prövades den 14-19 november 1960 ett enligt Plan för utbyggnad av flygbaser (PUF) komplett utbyggt bassystem med reservvägbaser och resultaten visade att reservvägbaserna var till avgjord fördel för förbandens operationsfrihet.³⁰

Normer för reservvägbaser

I december 1960 kunde ”Målsättning och normer för reservvägbaser” skickas ut på remiss. Med reservvägbas avsågs inte de huvudbaser typ C som skulle byggas på väg enligt PUF, utan de vägbaser av enklare typ som skulle komplettera PUF-bassystemet.

Reservvägbaserna skulle möjliggöra rörligare basering, större operationsfrihet och större utspridning av flygplanen. I konceptet ingick som en av de viktigaste komponenterna det faktum att basernas lägen inte skulle vara kända av fienden. Endast oundgängligen nödvändiga arbeten skulle utföras i fredstid, varför vägens karaktär av flygbas inte skulle röjas. Med ett stort antal vägbaser skulle det krävs stora och tidsödande spaningsinsatser för lägesbestämning och anfall, vilket skulle öka den svenska uthålligheten.

Det fanns dock problem med utnyttjandet av reservvägbaserna. Använda vägar hade ofta stor betydelse för andra försvarsfunktioners transporter, vilket skulle begränsa användningsmöjligheterna. Vägen måste stängas de tider då flygplan startade och landade, eller stod på själva vägbanan i hög beredskap. Man räknade dock med att arméns transporter i stort sett skulle ske nattetid då det knappast skulle förekomma någon flygverksamhet. Om möjligt skulle kringgångsväg ordnas. Väderförhållanden som sidvind, snö och halka kunde begränsa eller hindra verksamheten.

Baserna skulle utgöra en del av en närallgande huvudbas och flygförband skulle ombaseras till reservvägbasen först när huvudbasens användbarhet blivit helt eller delvis begränsad efter ett krigsutbrott. Förbanden skulle betjänas med de resurser som stod till förfogande vid huvudbasen. Endast i undantagsfall, exempelvis om en huvudbas hade tillgång till flera reservvägbaser, skulle flygförband kunna utgångsgrupperas på en reservvägbas för att öka spridningen under beredskapstillstånd. Detta skulle dock troligen medföra att basens existens blev känd för fienden. Reservvägbaserna borde ligga inom rimligt avstånd från huvudbasen, cirka 1-2 timmars körtid för klargöringsgruppen.

Man räknade med att ett krig skulle inledas med flygbasbekämpning och det skulle innebära att de först startande jaktgrupperna efter första uppdraget skulle landa på reservvägbaserna. Man skulle räkna med långvarig ombasering till reservvägbas och på varje bas skulle en grupp inklusive reservflygplan kunna baseras. Helst skulle flygplanen flyttas mellan baserna för att försvåra fiendlig spaning och agentverksamhet.

²⁸) F 10 till E2 16.12.60. FS (H); *Centralexp, EI, vol 101.*

²⁹) F 9 till E2 9.12.60. FS (H); *Centralexp, EI, vol 101.*

³⁰) *Målsättning och normer för reservvägbaser, FS/Op 22.12.60. FS (H); Centralexp, BI, vol 50.*

Enligt resultaten av de prov som dithills genomförts skulle vägar med cirka 8 m bredd och 1 500-2 000 m raksträcka kunna vara användbara under gynnsamma förhållanden. För kontinuerlig användning krävdes 12 m vägbredd. Detta motsvarade vägtyp D, som hade 7 m belagd vägbana och 2 x 2,5 m, oftast belagd, moped- och cykelbana.

Färdigställande av baserna vid beredskap eller mobilisering skulle planeras redan i fred och de arbeten som kunde utföras i fredstid utan att reservvägbasens läge röjdes var bland annat:

- Breddning och asfaltering
- Anläggning av uppställningsplatser för flygplan i form av rastplatser
- Nedläggning av telefon- och elledningar som jordkabel

Klargöring skulle skötas av den i basbataljonen ingående rörliga klargöringsgruppen. Den materiel som skulle ingå måste vara lätttransportabel och skulle endast utgöras av det som krävdes för klargöring och enklare reparationer som hjulbyten och liknande. I krig skulle för övrigt reparationer komma att bli en andrahandsuppgift. Ammunition och drivmedel måste transporteras fram till reservvägbaserna från huvudbasens förråd. Sambandet skulle bygga på Televerkets permanenta nät och huvudbasens kommandocentral skulle så långt möjligt leda verksamheten vid reservvägbasen.

Möjligheterna till verksamhet i mörker var mycket begränsade, men man påpekade till exempel möjligheten att belysa sättningsområdet med bilstrålkastare. Huvudbasens navigeringshjälpmedel och trafikledning skulle utnyttjas. Man räknade med ökad haverifrekvens, vilket måste godtas under krigsförhållande.

Eftersom reservvägbaserna skulle användas endast av få flygplan och under vissa perioder hoppades man med att det inte skulle löna sig för en fiende att sätta in kärnvapen, varför skyddstjänsten inriktades på skydd mot konventionella vapen. Bevakning och försvar skulle skötas av den personal som ombaserat för betjäning av flygförbanden. Förläggning och förplägnad skulle ske på orten.

Utbildning av både piloter och klargöringspersonal skulle komma att krävas, men av sekretessskäl skulle reservvägbaser inte utnyttjas för detta ändamål. Utbildningen skulle i stället ske på förbindelsebanor på ordinarie flygfält.

Erforderliga ekonomiska medel skulle tas ur flygfältsanslaget och en minskning med 2-3 ordinarie baser ansågs tänkbar för att bygga upp reservvägbassystemet. Endast inom områden med ringa tillgång till andra baser, eller då förberedande arbeten kunde utföras till låg kostnad skulle medel få disponeras redan i fred.

Rekognoscering skulle utföras av eskadercheferna tillsammans med respektive flottiljchef (baschef) och skulle omfatta alla vägar av typ D där det fanns 1 500 m raksträckor. Flygstabens operationsavdelning skulle vara sammanhållande för den fortsatta planläggningen för reservflygbaser.³¹

Flygvapnets Bomb- och skjutskola fick det sammanhållande ansvaret för fortsatta prov med landning på smala banor och därmed sammanhängande flygsäkerhets- och utbildningsfrågor och i maj 1961 var rapport en rapport klar. Operativa aspekter hade inte ingått i uppdraget. Proven var stort upplagda och följande förband och flygplanstyper hade deltagit: F 3, F 4, F 9 och F 10 med J 29F, F 1, F 12 och F 17 med J 32B och A 32A, F 18 med J 34, F 13 med J 35A, samt F 11 med S 29C och S 32C. Prov med transportflygplan hade inte hunnit utföras.

Huvudsakligen hade man startat och landat på markerad smal bana, men vissa övningar hade ägt rum på förbindelsebanor vid F 1, F 5 och på Arlanda. Alla prov hade skett i bra väder och under dager.

Slutsatsen var att alla krigsflygplanstyper kunde operera från vägar. Minimikraven för krigsmässigt bruk var 12 x 2 000 m (under vissa förutsättningar 1 500 m). Kontinuerlig utbildning och övning skulle krävas och därför föreslogs att en övningsreservvägbas skulle byggas ut inom varje eskaderområde. Man föreslog också att exempelvis förbindelsebanan på fält 14 Tierp skulle byggas ut enligt föreslagna normer för att verifiera de tidigare provresultaten och prova de kompletterande förslagen. Det krävdes också fortsatta prov under sämre väderförhållanden.

³¹) *Målsättning och normer för reservvägbaser, FS/Op 22.12.60. FS (H); Centralexp, BI, vol 50.*

Förarna hade genomgående inte ansett att övningarna var speciellt svåra eller motbjudande, utan tyckte att det hela var lättare än väntat och stimulerande. Det poängterades dock att de psykologiska aspekterna kunde vara helt annorlunda under krigsförhållanden på en riktig vägbas. Man räknade med att baserna skulle bli svåra att hitta och därför måste större bränslemängd beräknas för landning än annars.

De normer som utarbetats gällde för dageruppträdande ned till väderminima omkring 200 m molnhöjd, respektive 5 km sikt. Vad gällde banbredd hade man hade enats om 12 m och de flesta ville ha 2 000 m längd, medan några förband ansåg att 1 500 eller 1 800 m skulle räcka. Man angav därför att den raka vägsträckan kunde vara kortare än 2 000 m, förutsatt att vägens krökning efter raksträckan inte var större än att den under minst 500 m medgav körning av flygplan med 100 km/h.

Vägbansens längslutning skulle helst inte överstiga 10 promille (maximalt 15 promille). Vägrenarna skulle helst vara hårdgjorda och tillåta utrullning. Inflygningssektorerna fick inte utformas så att basens läge avslöjades. Området intill ett avstånd av 200 m skulle vara hinderfritt och från denna punkt skulle hinderfrihet råda i en lutning av 1:20 (standardplanén) 2 000 m ut från banändan. Längst ut skulle inflygningssektorn vara 75 m bred.

Klargöringsplatserna skulle ligga högst 200 m från den punkt där fullt pådrag för start kunde ske. Av kostnads-skäl skulle man inte kunna bygga rundkörningsplatser utan endast enklare parkeringsplatser för klargöring och startberedskap. De skulle rymma två, alternativt fyra flygplan och ligga i direkt anslutning till vägen, max 200 m från respektive banända, helst dolt. Måtten beräknades till 30 x 15 m för två flygplan.³² (Se bild 4)

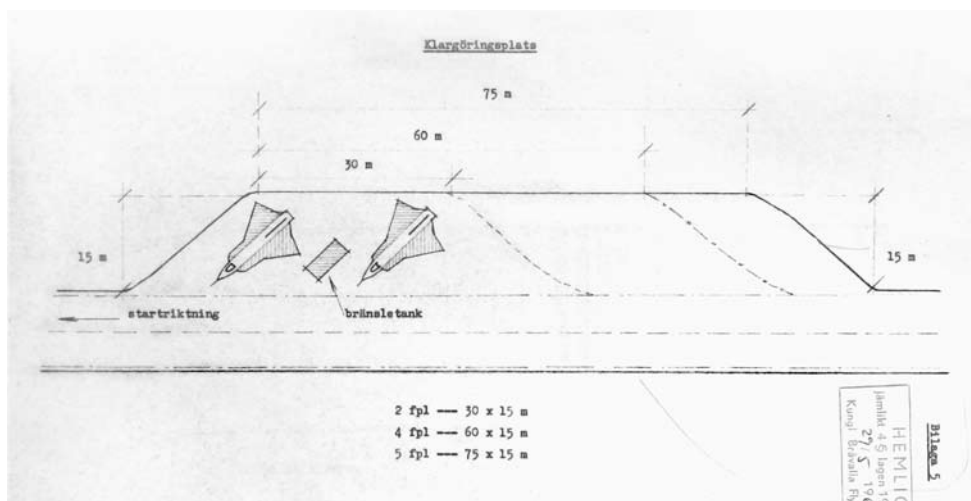


Bild 4. Utformning av klargöringsplats vid reservvägbas enligt planeringen 1961. (Krigsarkivet)

I juni 1961 skickades nya riktlinjer ut till eskaderstaberna för hur rekognosceringen av reservvägbaser skulle gå till. Undersökningen skulle omfatta alla vägar med minst 8 m bredd (utbyggbar till 12 m) som inte löpte genom bebyggelse och som beräknades kosta högst 0,5 miljoner kronor att bygga ut (terrassering, beläggning, uppställningsplatser, hinderborttagning, kringgångsvägar, med mera).

Arbetet skulle nu, till skillnad från tidigare, prioriteras. Anvisningarna var i huvudsak baserade på de normer som angivits i FBS-rapporten i maj 1961. Vidare skulle ett antal uppgifter om vägens beskaffenhet, markägare, hinder och annat inskickas för vidare bedömning.³³

I början av 1962 beräknade man att de medel flygvapnet disponerade skulle räcka till utbyggnad av de tre första reservvägbaserna under budgetåret 1962/63 och ytterligare åtta baser 1963/64. Detta faktum framtvängde en mycket sträng prioritering, där de operativa kraven blev utslagsgivande. I sammanhanget kom ytterligare en faktor att spela in: ÖB krävde fler baser på Gotland för att klara av de flygtransporter till ön som skulle behöva

³²) FBS till CFV 5.5.61. FS (H), Centralexp, EI, vol 105.

³³) CFV till CE 1-E 4, CFst, 30.6.61. FS (H), Centralexp, BI, vol 53.

utföras i krig, men intresset var ljumt från flygvapnets sida, eftersom man inte av operativa skäl behövde någon bas på Gotland.³⁴ Den enklaste lösningen skulle vara att lägga en eller flera reservvägbaser där.

De rekognoscerade vägvagnsbitarna, totalt 203 stycken, nummerades och sammanställdes i listor med olika prioritetsgrad i mars 1962. På denna lista åsattes 69 objekt prioritetsgrad 1. De som fick prioritetsgrad 3 skulle inte komma ifråga för utbyggnad överhuvudtaget.³⁵

I den militära vägplanen ingick ritningar som visade hur reservvägbaser och andra vägbaser skulle utformas:

Rullbana, vägbas med 75 m stråkbredd, 25 x 2 000 m bana och 2 x 350 m utrullningsområde i varje ände (fastställt 2.2.1959)

Reservstartbana med 8 x 1 200 m bana, rullbar bredd 12 m och 22 x 500 m hinderfritt i varje ände (fastställt 2.2.1959)

Reservvägbas med 12 x 2 000 m bana och 42 x 200 m hinderfritt i varje ände (reviderad 14.3.1962)

För samtliga gällde 7 tons hjultryck och 14 kg/cm² ringtryck.³⁶

Prov på isbas

För att prova de normer som ställts upp av CFV den 6 mars 1962 med avseende på banlängd och kurvradie, snöröjdes en isbas av F 13 i Bråvikens inre del i mars 1962. Banan var 12 x 2 300 m och efter 1 500 m fanns en vändslinga med 500 m radie. Maskerna i inflygningsriktningen motsvarade de som kunde finnas vid en reservvägbas. Ett trettiotal landningar och utrullningar med kurvtagning genomfördes med J 35A och visade att kurvtagning i upp till 100 km/h inte beredde några svårigheter och den låga bromsverkan som rådde på isen var heller inget problem.

En annan slutsats var att isbaser skulle vara synnerligen lämpade för kontinuerliga övningar i landning på reservvägbas, eftersom avakning från banan kunde ske utan risk för haveri.³⁷

Efter undersökning och kontakter med vägförvaltningarna kom flygförvaltningen fram till att någon utbyggnad av redan befintliga vägar till 12 m bredd inte var möjlig. Oftast var kvaliteten på vägarna så dålig, att man i så fall måste göra om hela vägbredden, vilket skulle bli för kostsamt. Man skulle i fortsättningen i stället inrikta sig helt och hållet på nybyggda vägar.³⁸ Den 24 april 1962 hade CFV bestämt sig för tio reservvägbaser som skulle byggas ut i första hand. De var belägna i olika delar av landet och skulle ha F 5, F 8, F 15, F 16, F 18, fält 42, 44, 46, 52 och Uråsa som huvudbaser.³⁹

Nu kom emellertid "Gotlandsfrågan" upp på nytt. För att klara överföringen av personal, med mera, i händelse av mobilisering bedömde försvarsstaben att två stycken transportflygbaser (vägbaser) borde byggas på Gotland. CFV utredde saken och hade i juni 1962 kommit fram till att det fanns fyra möjliga alternativ: en plats mellan Hall och Hangvar, Bunge gamla krigsflygfält (förlängning av bana 16-34), och två vägar: Vestkinde-Bro (tidigare redovisad som reservvägbasalternativ) och Lojsta-Hejde.

Man räknade här med 1 500 m bana och 16-24 m bredd, beroende på om baserna skulle gå att använda även i mörker och dåligt väder. Man utgick från flygplan av typ Convair CV-440 Metropolitan, vilka ingick i krigsorganisationens flygtransportförband. Militärbefälhavaren förordade de båda vägbaserna, medan CFV ville bygga bygga ut Bunge och en vägbas. Hela projektet hade dock fortfarande låg prioritet från flygvapnets synpunkt.⁴⁰ ÖB beslöt sedan att vägbasen Vestkinde-Bro skulle byggas.

³⁴) FS/O till CFV 22.2.62. FS (H), Centralexp, EI, vol 111.

³⁵) FS/Op till CFV 6.3.62. FS (H), Centralexp, BI, vol 56. Objektens nummer hade prefixen "S" för södra Sverige, "R" för norra Sverige och "B" för huvudsakligen Gotland.

³⁶) Militär vägplan 1962, Fst 19.3.62. FS (H), Centralexp, EI, vol 112.

³⁷) F 13 till CFV 19.4.62. FS (H); Centralexp, EI, vol 113.

³⁸) FF till CFV 10.4.62. FS (H); Centralexp, EI, vol 113.

³⁹) CFV till SCFF, CE 2-E 4, 24.4.62. FS (H), Centralexp, BI, vol 57.

⁴⁰) CFV till ÖB, 15.6.62. FS (H); Centralexp, BI, vol 58.

Den 14 september 1962 beslöt CFV att endast åtta baser skulle byggas (huvudbas inom parentes): Rebbelberga (F 10), Alingsås (ej bestämt), Falkenberg (F 14), Klockrike (F 3), Västerås (F 1), Heby (ej bestämt), Österbybruk (Fält 54) och Vestkinde-Bro (Visby).⁴¹

Enligt rapporten ”Utbyggnadsläge 1.1.63” var reservvägbasen S32 Åhus klar och utbyggnad av ytterligare sju var beställd. Numreringen härrörde från den förteckning som tidigare upprättats över rekognoscerade objekt. Totalt fanns vid denna tid planering för 22 stycken reservvägbaser.⁴² Utöver reservvägbaserna existerade redan 1960 enklare reservstartbanor, exempelvis för F 12 sydväst ut på riksväg 4 mot Rinkabyholm, för F 14 nordväst ut på riksväg 2 mot Farstorp, samt vid fält 1 Björka på väg 41 söder och sydväst om basen.⁴³

Övning för flygfältsingenjörer

I maj-juni 1963 genomfördes en övning för flygfältsingenjörer som innefattade bland annat planläggning av vägbaser. Övningen leddes av flygstabens organisationsavdelnings fältarbetsdetalj, som för ändamålet utökats till 17 personer, och vidare deltog nio grupper med två-tre flygfältsingenjörer i varje. Krigsarbetsplanerna för samliga E3 baser reviderades och dessutom kompletterades planläggningen med reservvägbaser. Man ritade kartor över baserna och planerade materialförsörjning.

Man konstaterade att enligt flygförvaltningens flygfältsbyrås planering endast nya vägsträckor skulle komma i fråga som reservvägbaser. Eftersom man ansåg att de möjligheter som redan fann skulle tas till vara gjorde man under övningen i alla fall upp planer för två baser på befintliga vägar, men övrigt planeringsarbete berörde planerade nya vägar.

Följande reservvägbaser bearbetades: Tillinge (reserv för F 1 Hässlö), Klockrike (reserv för F 3 Malmen), Bro (reserv för Visby), Mohed (reserv för F 15 Söderhamn), Heby och Björklinge (reserver för F 16 Uppsala), Gimo (reserv för fält 54) och Gysinge (reserv för fält 14). Reservvägbaserna Surahammar (F 1), Stockbäck (F 16) och Åby (Arlanda) visade sig kräva sådan arbetsinsats att planläggningen avbröts.

Reservvägbasen ”Visby”, som var avsedd främst för transportflyg, vilket krävde bredare bana, visade sig under arbetets gång bli otillräcklig, eftersom den nybyggda vägen enligt vägverket skulle bli endast 8 m bred.

Utbyggnad i fred till avsedd bredd rekommenderades, eftersom man bedömde att de resurser som skulle komma att vara tillgängliga på Gotland inte skulle räcka till för utbyggnad i krig.⁴⁴

I början av 1964 hade man undersökt totalt 254 objekt, majoriteten inom E 4 område, och av dem var 147 tekniskt och kostnadsmässigt tänkbara att bygga ut. Av dessa hade 31 åsatts prioritet 1: elva inom E 2, tretton inom E 3 och sju inom E 4. Medelkostnaden för en bas beräknades till 217 000 kr.⁴⁵

Enligt rapporten ”Utbyggnadsläge 1.7.64” hade reservvägbaserna S32 Åhus och S47 Åkarp (motorväg) färdigbyggts. Den senare avfördes dock snart från listan över reservvägbaser. Utbyggnad var beställd för ytterligare åtta baser.

Hebybasen

Av beredskapsskäl föreslog CE 3 i september 1964 att några reservvägbaser inom varje eskaderområde skulle byggas ut redan i fred så att endast en eller två dagars skogsrojning skulle återstå innan basen var fullt funktionsduglig. En bas borde dessutom färdigställas för flygövningar i fred.

Platserna för dessa baser borde väljas där omgivningen inte medförde alltför stora risker för haveri vid misslyckade landningar. CE 3 föreslog dels att taxibanan på fält 14 i Tierp, som var mycket lämplig för ändamålet,

⁴¹) CFV 14.9.62. FS (H), *Centralexp*, BI, vol 89.

⁴²) FS/Op till CFV 14.1.63. FS (H), *Centralexp*, FI, vol 14.

⁴³) E 2 till CFV. FS (H), *Centralexp*, E I, vol 103.

⁴⁴) PM betr erfarenheter mm från planläggningsverksamhet inom E3 under befäls- och repetitionsövning för flygfältsingenjörer tiden 1515-12/6 1963, FS/O 24.6.63. FS (H), *Organisationsavd*, B, vol 7.

⁴⁵) FS/Op till CFV 27.1.64. FS (H), *Centralexp*, FI, vol 33.

skulle utnyttjas, dels att reservvägbasen Heby i Västmanlands län skulle byggas ut. Vägombyggnaden var där redan igång och basen skulle komma att ligga i öppen terräng.⁴⁶

I samband med att en plan för vägarbete på vägen mellan Albäck och Heby upprättades sommaren 1960, hade möjligheterna att anlägga fält 53, en planerad krigsbas typ B eller C med 25 x 2 000 m bana i området rekognoscerats. Terrängen mellan orterna Vitstena och Hårsbäck var lämplig, men flyttning av den utstakade väglinjen västerut fordrades för att vägen inte komma för nära basen. Det fanns inga besvärande masker och inget berg i dagen. Lutnings- och dräneringsförhållandena var bra och grustag fanns i närheten.

I anslutning till banändarna fanns terrängpartier som skulle kunna utnyttjas för skyddad uppställning av flygplan. Vägen skulle byggas 6 meter bred med en meters vägren. Intressant nog har den planerade banan på kartan ritats så att den sammanfaller med sträckningen för den planerade nya vägen, vilket visar att det fanns idéer om att utforma fält 53 som en vägbas.⁴⁷ (Se bild 2 och 3)



Bild 2-3. Tidiga kartor över Hebybasen som i initialskedet var tänkt att byggas som ett ordinarie krigsflygfält (Fält 53). (Krigsarkivet)



⁴⁶) CE 3 till CFV 18.9.64. FS (H), Centralexp, FI, vol 33.

⁴⁷) Rekognosering av krigsflygfält. PM över rekognosering av plats för anläggning av fält 53. CE3 till CFV 14.7.60. FS (H), Centralexp, EI, vol 99.

⁴⁸) FortF till CFS, 12.11.64. FS (H), Centralexp, FI, vol 33.

CFV hade i mars 1963 rekommenderat att Hebybasen i stället skulle byggas ut som en reservvägbas. Den skulle ligga på väg 254 mellan Albäck och Heby och banan skulle ha måtten 12 x 2 000 m. Terrängförhållandena ansågs lämpliga och att bra omfartsmöjligheter fanns. Själva stråket skulle bli 62 m brett och 2 400 m långt och gräsbesått. Kostnaden beräknades till 450 000-475 000 kr.⁴⁸

I november 1964 var utbyggnadsläget för reservvägbaser som följer: Baserna S41 Gysinge, Klockrike, Alingsås, S32 Åhus och B0 Gotland var klara och ytterligare sex, inklusive Hebybasen, var under arbete. Av de 11,8 miljoner kronor som fanns disponibla för reservvägbasbyggnad hade 3,6 miljoner använts.⁴⁹

CE 3 begärde i april 1966 att Hebybasen skulle öppnas för övningsbruk från och med den 1 maj 1966. Under E 3:s ”Eskaderövning 66” i början av juni skulle basen komma till användning för första gången, men av andra flygplanstyper än krigsflygplan. Man räknade med att basen sedan skulle komma att utnyttjas för landning på smal bana med J 35 fem-sex veckor per år (15 starter och landningar per dag).⁵⁰

Fortsatt utbyggnad

I juni 1965 utfärdades ”Normer för reservvägbas” och i september samma år kom ”Normer för val av plats för reservvägbas”. Den förstnämnda skrivelsen angav att en reservvägbas skulle ligga i närheten av en huvudbas (riktvärde maximalt en timmes körtid med bil). Den hårdgjorda raksträckan skulle normalt vara 12 x 2 000 m. Ytterligare krav var: maximalt 15 promille lutning, minst 6 000 m konvex vertikalradie och 4 000 m konkav dito. Inom 15 m från vägkanten fick hindren endast nå 0,5 m höjd och trafikmärken, postlådor, stängsel och liknande skulle vara lätta att ta bort.

Klargöringsplatserna skulle utgöras av två plattor med måtten 33 x 25 m (inkl vägbredden) och med inbördes avstånd av 50-100 m, med den närmaste plattan max 400 från banänden. De skulle ligga så nära banan som möjligt. Plattorna skulle vara 55 m breda invid vägkanten och 33 m i ytterkant. I banände som inte försågs med klargöringsplatta skulle finnas en 30 x 25 m (inkl vägbredden) vändplatta. En inflygningssektor på 200 x 62 m utanför banändarna skulle vara hinderfri, liksom ytterligare 1 200 m i lutning 1:20. Om möjligt skulle vägens karaktär av reservvägbas döljas.⁵¹

I januari 1966 var tretton stycken reservvägbaser färdiga: Norrala, R8 Mokorset, S 41 Gysinge, S97 Åland, Heby, B32 Tillinge, Klockrike, Alingsås, S56 Kungälv, S21 Falkenberg, S61 Rinkaby, S32 Åhus och Sjöbo. Några av dessa var i själva verket kortare än de stipulerade 2 000 m, Rinkaby exempelvis bara 1 700 m, medan basen Mokorset var 2 600 m lång. Raksträckan på riksväg 15 mellan Kalmar och Rinkaby (Rinkabyholm) var i själva verket avsedd som reservstartstråk för F 12 och avfördes snart från listan över reservvägbaser. Kungälvsbasen (2 x 12 x 1 860 m) låg på motorväg (E 3:an) och försvann också snart från listan.

Sju baser var under arbete: S65 Finnträsk, R19 Örnköldsvik, S95 Gimo, S11 Tokebo, S46 Hovmantorp, S71 Jämjö och Hallabro. Av de objekt som fanns på listan hade CFV beslutat att totalt 29 skulle byggas. I princip försökte man fortfarande ordna en reservvägbas för varje huvudbas och om ekonomiska medel ställdes till förfogande räknade man optimistiskt med att tio nya objekt skulle kunna färdigställas varje år.⁵²

Det kanske bör påpekas att reservvägbaserna inte hade någon gemensam numrering. De nummer som förekom var de beteckningar de olika objekten hade åsatts i samband med sammanställning av de ursprungliga rekognosceringarna. Baser utan nummer hade på olika sätt tillkommit senare.

Ett år senare hade endast baserna Björklinge och Jämjö tillkommit. Ytterligare tolv var emellertid under arbete: Långräsk, Finnträsk, Bjurholm, Örnköldsvik (Överhörns), Älvkarleby, Skärplinge, Gimo, Lammhult,

⁴⁸) FortF till CFS 9.12.64. FS (H), Centralexp, FI, vol 33. Objektet Gotland avsåg endast vissa förarbeten och basen nämns inte i senare sammanställningar. Färdigställande av reservvägbasen på vägen Bro-Väskinde tillstyrktes av CFV 25.4.66.

⁴⁹) CE 3 till CFV 4.4.66. FS (H), Centralexp, FI, vol 68.

⁵¹) Normer för reservvägbaser. FS/O till FortF, etc, 11.6.65. FS (H); Centralexp, FI, vol 51.

⁵²) FortF till CFV, 11.3.66. FS (H), Centralexp, FI, vol 68.

Tokebo, Hovmantorp och Hallarbro. Dessutom var tio reservvägbaser på planeringsstadiet: Vidsel, Jämtkrogen, Sillbo-Siggeberg, Stenkvista, Häradstorp, Sjösa-Ånga, Mariestad, Hjo, Ljungby och Revinge).⁵³

Jämtkrogen hade tillkommit på förslag av vägförvaltningen i Västernorrlands län, som föreslagit att en reservvägbas skulle ordnas på väg E 75 i samband med ombyggnad av sträckan Tälje-länsgränsen mot Jämtland. Merkostnaderna skulle bli av mindre omfattning.⁵⁴

Sammanfattningsvis kan alltså konstateras att det svenska flygbassystemet, utöver ordinarie baser i form av flottilflygfält, civila flygplatser och krigsbaser även innefattade krigsbaser i form av vägbaser (fält 81 Sjöbo, 83 Ålem och fält 89 Eneryda) och reservvägbaser. Vid mitten av 1960-talet hade ett femtontal reservvägbaser byggts ut och en av dem, Hebybasen, hade öppnats för övningsverksamhet i fredstid.



Bild 8. J 35 Draken från F 1 i Västerås uppställd på klargöringsficka vid reservvägbas. Rulltankar med bränsle och pumpaggregat för tankning. (Svensk Flyghistorisk Förening)

Reservvägbaser i internationellt perspektiv

Idag används vägbaser på många håll i världen. Ett par exempel: I Nordkorea finns enligt uppgift dussintals reservvägbaser byggda på motorvägar och andra vägar⁵⁵ och i Irak fanns vid tiden för krigsutbrottet minst tre vägbaser: Ar Rutbah, H 3 och Juwarin.⁵⁶ Det finska flygvapnet har länge opererat från vägbaser under övningar. F-18 Hornets fallbara vingar underlättar förflyttning på smala taxivägar och man har ett mobilt bromsvajer-system som kan stoppa ett landande flygplan på 300 meter.⁵⁷

⁵³ FortF till CFV 13.4.67. FS (H), *Centralexp, FI*, vol 93.

⁵⁴ CFV remissvar till FortF, 14.12.63. FS (H), *Organisationsavd, E*, vol 15.

⁵⁵ Global Security.org (<http://www.globalsecurity.org/military/world/dprk/air-base-intro.htm>). Dessa reservvägbaser är byggda på vägarna Sinuiju-Uiju, Pyongyang-Sangwon, Pyongyang-Wonsan, Pyongyang-Kaesong, Pyongyang-Sunan, Pyongyang-Pyongsong-Hamhung, Wonsan-Kosong, Hamhung-Chongjin och Huichon-Solsan.

⁵⁶ Global Security.org (<http://www.globalsecurity.org/military/world/iraq/airfields.htm>).

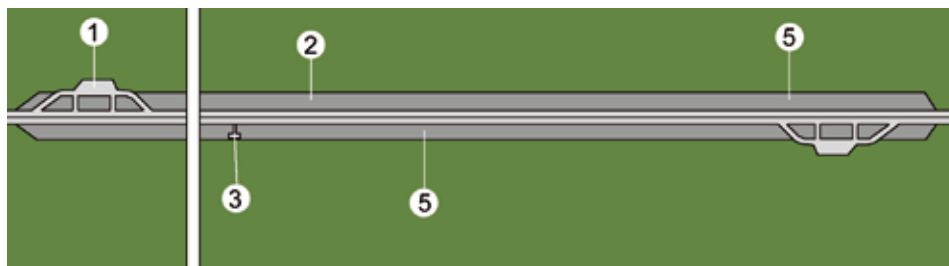
⁵⁷ Finnish Air Force (http://www.ilmavoimat.fi/index_en.php?id=661).

Finska reservvägbaser ⁵⁸

Vt4	Joutsa (Heinola-Jyväskylä)	Kt66	Kuortane (Virrat-Lapua)
Vt4	Vuojärvi, Sodankylä (Rovaniemi-Sodankylä)	Kt72	Mikkeli (Mikkeli-Pieksämäki)
Vt5	Lusi, Heinola (Heinola-Mikkeli)	Kt78	Pudasjärvi (Pudasjärvi-Ranua)
Vt5	Joroinen	Kt88	Vieremä (Iisalmi-Raahe)
Vt23	Niinisalo, Kankaanpää (Pori-Parkano)	St551	Tervo (Vesanto-Kuopio)
Vt27	Nivala (Iisalmi-Ylivieska)	St822	Järviö, Rantsila (Temmes-Kestilä)
Kt41	Virttaa, Alastaro (Turku-Huittinen)	St939	Ylläs, Kolari (Ylläsjärvi-Kittilä)
Kt63	Kauhava (Kauhava-Ylivieska)		

För att återknytta till det som i början nämndes om vägbaser i Tyskland ska vi nu lite närmare studera just de västtyska och östtyska vägbaserna. De är speciellt intressanta, eftersom man direkt kan se flera paralleller till utformningen av de svenska baserna. 1990 fanns omkring 25 vägbaser i Västtyskland och 13 i Östtyskland. I Väst kallades de Autobahn-Notlandeplatz (NLP-Str) och i Öst Autobahnabschnitt (ABA) eller Behelfs-Start- und Landebahn (BSLB).

Den första västtyska NLP-Str blev klar 1961 i närheten av Lahr. Enligt planeringen skulle de båda av Frankrike använda flygbaserna Lahr och Bremsgarten ha varsin 1 500 m lång reservlandningsbana och den aktuella vägen var färdigbyggd i mars 1961. Några fler baser byggdes tills vidare inte, utan först sedan USAF i början av 1964 flugit längs alla Autobahnsträckor för att hitta lämpliga platser för vägbaser kom planeringen för fler baser igång. Nu räknade man med 2 500 m bana, men då sådana baser ansågs bli för dyra vidtogs inte heller nu några konkreta åtgärder.



BD. Principutformning av en västtysk vägbas.
1 - Abstellfläche
2 - Start- und Landebahn
3 - Schutzstreifen 40 m
4 - Towerplatz
5 - Überrollbereich 200 m

Först i oktober 1967, sannolikt som en reaktion på Sexdagarskriget i juni samma år, då det egyptiska flygvapnet slogs ut på marken av Israel, återupptogs arbetet med planering av vägbaser. Sju baser var klara i slutet av 1968, av vilka sex låg på motorvägen A1. Enligt planeringen skulle omkring 60, senare minskat till 30, vägbaser byggas och mellan 1972 och 1985 byggdes 16 nya baser. Den sista av de västtyska vägbaserna färdigställdes 1988.

De flesta hade 2 500 m bana, men några var kortare, och banbredden låg på minst 23 m, på de nyaste 30 m. I maj 1968 utfärdades föreskrifter för hur kringfartsvägar skulle anordnas vid vägbaser. Baserna byggdes med medel från både trafikministeriet och försvarsministeriet och från NATO:s infrastrukturprogram.

En av de västtyska vägbaserna intar en särställning. På A61 vid Gelsdorf byggdes 1973 en vägbas som i krig skulle tjäna som flygbas för Dienststelle Marienthal, det vill säga krigsuppehållsplatsen för de västtyska regeringsorganen.⁵⁹

Av skriften "Ausbau von Strassen als Notlandeplätze für Flugzeuge" (Utbyggnad av vägar som nödländningsplatser för flygplan), från mars 1964 framgår hur de västtyska vägbaserna var utformade. Baserna skulle bidra till att öka flygförbandens rörlighet och säkerhet. De bestod normalt av start- och landningsbana, utrullnings-

⁵⁸) Wikipedia - Suomen lentoasemat ja -paikat (http://fi.wikipedia.org/wiki/Suomen_lentoasemat_ja_-paikat)

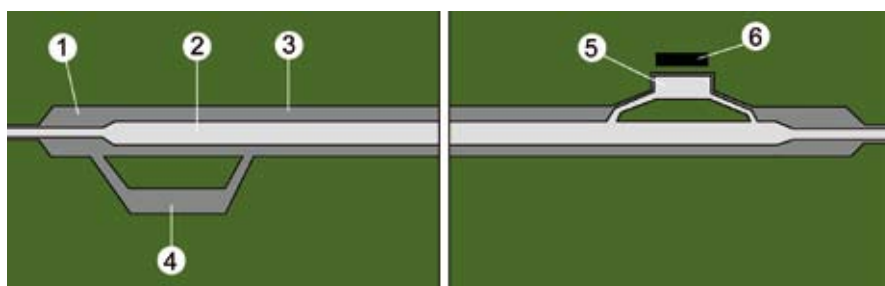
⁵⁹) Grube, Michael: Autobahn-Flugplätze (<http://www.lostplaces.de/cms/content/view/113/33>).

områden (200 m), ”skyddsremsa” på vardera sidan om banan (d v s ett 100 m brett stråk), samt hinderfria zoner, uppställningsplatser, avfartsvägar, markeringar (ej i fredstid), anordningar för belysning, landningshjälpmedel, ledning, logistik och signaltjänst (normalt endast vissa föberedelser), samt kringgångsvägar.

Eftersom moderna motorvägar ofta dras i form av kurvor med stor radie strävade man efter att placera vägbaserna på det raka avsnitt som ligger mellan två kurvor. Platser med stark sidvind skulle undvikas, liksom vattendrag, större korsningar och högspänningsledningar. Banans längslutning fick vara högst 3 %, men skulle helst vara mindre än 2 %. Mitträcket skulle vara hårdgjord. Mitträcket satt med snabbkopplingar på löstagbara stolpar och stolphålen skulle täckas med speciella täckplattor.

Uppställningsplatserna, en i vardera änden, skulle enligt föreskrifterna från 1968 rymma två flygplan (ca 1 200 m²)⁶⁰, men många byggdes så att de kunde rymma sex till tio flygplan. Mobila resurser för belysning, ledning, logistik och signaltjänst, inklusive mobilt kontrolltorn och radar, skulle vara på plats inom 24 timmar. Under övningen ”Highway 84” provades för första gången mobil flygplatsbelysning.

Den första övningen som inbegrep användning av vägbas hölls i juli 1961 på basen vid Lahr, då 50 landningar med Fiat G.91 genomfördes. Från 1966 genomfördes åter övningar, varje gång på *olika* vägbaser.⁶¹ Man verkar alltså inte som i Sverige ha strävat efter att hemlighålla vägbasernas lägen genom att inte använda dem i fredstid.



DDR. Principutformning av en östtysk vägbas.

- 1 - Endsicherheitsstrifen
- 2 - Start- und Landebahn
- 3 - Seitliche Sicherheitsstreifen
- 4 - Unbefestigter Platz zum Abstellen der Flugzeuge
- 5 - Platz zum Abstellen der Flugzeuge mit befestigter Decke
- 6 - Gebäude einer Kfz-Wartungsstation (Autobahnmeisterei, usw)

De östtyska vägbaserna, ABA, var avsedda för och underhölls av dels det östtyska flygvapnet, dels av Sovjetunionen. Exempelvis färdigställdes vägbasen Zöllschen redan 1958, medan Perwenitz blev klar först 1979. Flera baser, bland annat Forst och Netzeband, användes för övningar, då aktuella vägvagnsdelar kunde spärras av i två till tre veckor. Vissa ordinarie baser hade direktanslutning till en ABA. Sedan 1970-talet tjänade ABA Forst som central utbildningsplats för start- och landning på vägbas. Vissa av de östtyska vägbaserna var långa, Perwenitz hela 3 300 m.⁶²

En tjänsteföreskrift för byggandet av militära flygplatser från 1980 visar hur de vägbaser som byggdes i DDR var utformade. Antal och plats bestämdes av östtyska generalstaben i samarbete med Warszawapaktens gemensamma huvudstab. En ABA bestod av hårdgjord start- och landningsbana, ”kantsäkerhetsremsor” och motsvarande ytor i basens båda ändar, uppställningsplatser med tillfartsvägar och uppställningsplatser för mobil materiel.

Vägbaserna var indelade i tre kategorier:

1. ordningens ABA: 20 x 2 500 m bana, 150 x 300 m uppställningsplatser
2. ordningens ABA: 16 x 2 000 m bana, 25 x 150 m uppställningsplatser
3. ordningens ABA: Baser som inte nådde upp till 2. ordningens krav.

Den mellersta delen av bana fick ha maximalt 2,5 % längslutning och de yttre delarna 1,5 %. Den lägsta tillåtna vertikala kurvradien var 8 000 m. Vidare angavs, liksom i de västtyska anvisningarna, normer för inflygningssektorerna. Den ena av de två uppställningsplatserna skulle helt (eller delvis) förses med beläggning en yta av på 45 x 100 m (2. ordningens ABA: 25 x 100 m).

⁶⁰) "Ausbau von Strassen als Notlandeplätze für Flugzeuge. Richtlinien für Infrastruktur-Forderungen, Fassung März 1964" (<http://www.lostplaces.de/cms/content/view/113/33>).

⁶¹) Grube, Michael: Autobahn-Flugplätze (<http://www.lostplaces.de/cms/content/view/113/33>).

⁶²) Grube, Michael: Autobahn-Flugplätze (<http://www.lostplaces.de/cms/content/view/113/33>).

Som sekretessåtgärd skulle de breddade vägnittarna officiellt påstås vara byggda för lagring eller torkning av skogs- eller lantbruksprodukter, för tankning eller parkering av fordon, för motortävlingar, och så vidare. Vidare kunde de ytor som hårdgjorts, men inte asfalterats upplåtas för odling av hö.⁶³

Antagligen fanns i östra Europa ett samordnat system med vägbaser. I maj 2003 genomfördes på en vägbas vid Kliniska, nära Szczecin i Polen, en övning kallad DOL (Drogowy Odcinek Lotniskowy = vägbassträcka). Det var den första övningen av den typen på två år.⁶⁴

Generellt sett hade de tyska vägbaserna längre bana än de svenska, normalt 2 500 m mot 2 000 m, men i Östtyskland fanns också baser med 2 000 m bana. Medan de östtyska banorna var 16 och 20 m breda och de västtyska mellan 23 och 30 m var de svenska reservvägbaserna bara 12 m breda. De ordinarie svenska krigsbaser som var utformade som vägbaser hade 25 m bred bana.

Toleransen för längslutningar var ungefär lika stor i Östtyskland som i Sverige (maximalt 1,5-2 % eller 2,5 %). I Västtyskland var motsvarande siffra 3 %. Däremot var det tyska kravet på minsta vertikala kurvradie 8 000 m, vilket var betydligt strängare än det svenska kravet (4 000 m konkav och 6 000 m konvex vertikal radie).

De svenska och västtyska kraven på uppställningsplatser verkar vara jämförbara, medan de östtyska baserna hade två till fyra gånger så stor belagd yta, plus ett större område utan ytbeläggning. I övrigt verkar, åtminstone av det för denna undersökning tillgängliga underlaget att döma, de väst- och östtyska vägbaserna och de svenska reservvägbaserna ha byggts efter liknande idéer.

Exempel på andra länder i Västeuropa som har eller har haft vägbaser är Finland, Italien, Nederländerna, Schweiz och Österrike. I september 1970 flög det schweiziska flygvapnet för första gången från en vägbas (Oensingen) och den sista övningen av detta slag ägde rum på en bas i Tessin 1991. I Österrike provades en vägbas vid Zeltweg för första gången 1986, då man landade med SAAB 105OE.⁶⁵

I januari 2002 genomförde det pakistanska flygvapnet en övning då ett jaktplan av typ F-7 (MiG-21F) landade på motorvägen mellan Islamabad och Lahore highway. Händelsen var inte bara fråga om träning för pakistansk personal utan förmodades också sända en politisk signal till Indien. Landning på landsväg beskrevs i en rapport som, ett "extremt" alternativ till förstörda ordinarie baser. Vissa avsnitt av motorvägen Islamabad-Lahore har förstärkts och försetts med samma markeringar som används på flygplatser.

Det indiska flygvapnet har i flera studier undersökt vägbaskonceptet, men förkastat det som ogenomförbart. Det är främst de praktiska, logistiska problemen som man ser som ett stort hinder. Tillförsel av bränsle och ammunition skulle inte fungera för ett större antal flygplan. I stället har man satsat på att bygga fler startbanor och tränar också på att starta från smala taxibanor.⁶⁶

I juli 2004 hölls på Taiwan en liknande övning som den i Polen, men där var det 26 år sedan någon motsvarande övning genomförts. Åtta kilometer motorväg stängdes av för övningen, som bestod i landning, bränslepåfyllning och start med två Mirageplan.

Under rubriken "Royal Singapore Air Force vägkrigare" beskrivs i en internetbaserad tidskrift en vägbasövning som genomfördes med bland annat F-16-plan i november 2002 i Singapore på motorvägen nära Tengah Air Base. Vart femte år övas start- och landning på denna vägbas.

⁶³) *Taktisch-technische Grundsätze und Normen für die Projektierung und den Bau von Flugplätzen der Fliegerkräfte der Nationalen Volksarmee*, 1980 (<http://www.mil-airfields.de/DV-105-0-003/12-01.htm>)

⁶⁴) *MiG-21.de* (<http://www.mig-21.de/english/newsarchive/dol2003.htm>)

⁶⁵) Grube, Michael: *Autobahn-Flugplätze* (<http://www.lostplaces.de/cms/content/view/113/33>).

⁶⁶) "PAF hits the road to send IAF a message", i *Indian Express*, 29 January 2002 (<http://www.bharat-rakshak.com/IAF/News/2002/02-Jan.html>).

Singapore har nära 200 stridsflygplan, tre marinbaser med ubåtar och robotbåtar och en högt mekaniserad armé. Landet är ett av de tyngt beväpnade i världen sett till yta och befolkning. Raksträckan på Lim Chu Kang Road, byggd i början av 1980-talet, är 2 400 m lång och omkring 25 m bred och går parallellt med flygbasens huvudbana. Den byggdes från början som reservvägbas och den första övningen på basen hölls 1986.

Till skillnad från svenska vägbaser på skogs- eller åkermark ligger denna bas i tätbebyggt område och innan den kan användas måste träd beskäras och mängder av vägräcken, gatuskyltar, gatlampor och till och med ett par busshållplatser avlägsnas. Alla flygplanstyper i RSAF, inklusive den tvåmotoriga E-2C Hawkeye deltog i övningen och RSAF påstår sig vara ”ett av de få flygvapnen i världen som regelbundet tränar sina piloter att använda improviserade flygbaser”.

Sammanfattning

Redan 1951 började man, främst inom Södra flygbasområdet, att diskutera idén med att använda landsvägar som nödländnings- och reservlandningsbanor. Inventering av lämpliga vägvägnitt genomfördes i olika omgångar, men arbetet var länge lågt prioriterat och några konkreta planer på utbyggnad fanns inte.

I 1953 års flygbasplan nämndes reservstartbanor på väg, men de skulle inte byggas ut i fred och 1954-55 diskuterades eventuell utbyggnad av en första vägbas i trakten av Ålem i Småland, men detta projekt skrinlades. 1955-56 gick anvisningar ut för hur rekognoscering av reservflyg- och reservstartstråk skulle gå till och vissa normer utarbetades.

Det första vägvägnitt som anpassades verkar ha varit länsväg 44 vid Rinkaby, men denna väg avfördes snart som vägbas. Vägen vid Ålem byggdes inte som reservvägbas, utan som ordinarie bas (fält 83), och ytterligare två sådana ordinarie baser på väg kom att färdigställas (fält 81 Sjöbo och fält 89 Eteryda). Fler var planerade, men kom aldrig till utförande.

År 1960 satte man igång på allvar med rekognoscering av reservvägbaser. Anledningen var att man insett att de ordinarie baserna var mycket känsliga för bekämpning även med en relativt begränsad kärnvapeninsats och man räknade också med att de ordinarie (hemliga) krigsbaserna skulle vara kända av en fiende. Vägbaserna skulle lättare kunna hållas hemliga ända tills de började användas i ett skarpt läge. Förberedelsearbetet och anpassningen av vägvägnitten skulle göras på ett sådant sätt att vägens karaktär av flygbas inte röjdes. Man fann att ett hundratal vägar skulle kunna gå att utnyttja.

Omfattande försök genomfördes under åren 1960-62 med landning på smala banor och på isbas anordnad som reservvägbas. Man använde sig av taxibanor och speciellt markerade smalbanor på ordinarie baser. Samtliga flygvapnets flygplanstyper deltog i försöken, som genomfördes av olika förband, och Flygvapnets Bomb- och skjutskola fick det sammanhållande ansvaret för proven. Den viktigaste slutsatsen av proven var att alla krigsflygplanstyper kunde operera från vägbaser och minimikraven för krigsmässigt bruk var 12 x 2 000 m bana. Flygförarna ansåg genomgående att landning på smal bana var lättare än förväntat.

Därefter fastställdes styrdokumentet ”Målsättning och normer för reservvägbaser” och 1961 gick nya riktlinjer ut till eskaderstaberna för vägbasrekognoscering. Brist på medel gjorde att baserna endast kunde byggas ut i långsam takt och de operativa kraven kom att bli styrande för antal och belägenhet. Därutöver krävde ÖB att vägbaser skulle byggas på Gotland, eftersom de flygtransporter dit som skulle genomföras i krig i annat fall inte skulle kunna klaras.

I mars 1962 gjordes en sammanställning över de 203 vägar som rekognoscerats och CFV valde ut ett tiotal, senare minskat till åtta, för en första utbyggnad. Endast nybyggda vägar skulle komma i fråga, eftersom

⁶⁷⁾ Taiwan holds rare military drill“ BBC News, 20 July, 2004 (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/3911961.stm>)

⁶⁸⁾ “RSAF Road Warriors”, Code One. An Airpower Projection Magazine, January 2003 (http://www.codeonemagazine.com/archives/2003/articles/jan_03/rsafr).

ombyggnad av gamla vägar skulle bli för kostsamt. Den första bas som blev klar var Åhus i Skåne. Fler objekt undersöktes och efterhand kom antalet planerade baser att ändras, liksom prioriteringen. De flesta baserna låg inom E 2 och E 3 områden, det vill säga södra och östra Mellansverige.

År 1964 uppkom tanken på att upplåta en reservvägbas för övning i fredstid och redan från början fanns Hebybasen, ursprungligen projekterad som ordinarie krigsflygfält 53, med som föreslagen övningsbas. Den kom att öppnas för detta ändamål sommaren 1966.

Under 1965 utfärdades nya normer för reservvägbaser, men banbredd och banlängd var fortfarande desamma som tidigare. I januari 1966 var tretton reservvägbaser klara och ytterligare sju var under arbete. Ett år senare var 25 baser klara eller under arbete och ytterligare tio var på planeringsstadiet.

Sett i ett internationellt perspektiv kan man säga att vägbaser som sådana inte är unika för Sverige. De fanns under andra världskriget i Tyskland och idag finns vägbaser i många länder, bland annat i Finland. Både i Väst- och Östtyskland byggdes vägbaser på liknande sätt som i Sverige, men de västtyska vägbaserna verkar ha byggts ut något senare än de svenska.

Fortsatt forskning

Vidare forskning om vägbaser skulle kunna inriktas på att beskriva fortsatt utbyggnad och utveckling efter mitten av 60-talet och fram till idag. Sekretessen kring reservvägbaserna var mycket rigorös och det skulle, bland annat ur den aspekten, vara intressant att veta hur pass övad flygvapnets personal, både flygförare och markpersonal, var i att operera från vägbaser, samt hur bra eller dåligt konceptet visade sig fungera i samband med övningar. Hur väl uppfylldes de ställda kraven och hur pass effektivt var reservbassystemet?

Vidare skulle det i sammanganget vara intressant att studera det finska systemet med bromsvajeranordningar för F-18 Hornet på vägbaser.

Käll- och litteraturförteckning

Källor

- Krigsarkivet
Flygstabens hemliga arkiv, Centralexpeditionen
Flygstabens hemliga arkiv, Organisationsavdelningen

- Internet

Ausbau von Strassen als Notlandeplätze für Flugzeuge. Richtlinien für Infrastruktur-Forderungen, Fassung März 1964 (<http://www.lostplaces.de/cms/content/view/113/33>)

Taktisch-technische Grundsätze und Normen für die Projektierung und den Bau von Flugplätzen der Fliegerkräfte der Nationalen Volksarmee, 1980 (<http://www.mil-airfields.de/DV-105-0-003/12-01.htm>)

Litteratur

Finnish Air Force (http://www.ilmavoimat.fi/index_en.php?id=661)
Försvarsmakten - Flygvapnet (<http://www.flygvapnet.mil.se/article.php?id=2354>).
Global Security.org (<http://www.globalsecurity.org/military/world/dprk/air-base-intro.htm>)
Grube, Michael: Autobahn-Flugplätze (<http://www.lostplaces.de/cms/content/view/113/33>)
MiG-21.de (<http://www.mig-21.de/english/newsarchive/dol2003.htm>)
"PAF hits the road to send IAF a message", i Indian Express, 29 January 2002
(<http://www.bharat-rakshak.com/IAF/News/2002/02-Jan.html>)
"RSAF Road Warriors", i Code One. An Airpower Projection Magazine, January 2003
(http://www.codeonemagazine.com/archives/2003/articles/jan_03/rsaf)
Wikipedia: Suomen lentoasemat ja -paikat (http://fi.wikipedia.org/wiki/Suomen_lentoasemat_ja_-paikat)

Bilaga

Reservvägbaser byggda 1963-1966

	Beteckning	Klar	Anm
Åhus	S32	1963	
Gysinge	S41	1964	
Klockrike	–	1964	
Alingsås	–	1964	
Norråla	–	1965	
Mokorset	R8	1965	Byggd 1964-65
Åland	S97	1965	Byggd 1964-65
Heby	–	1965	Byggd 1964-65
Tillinge	B32	1965	
Björklinge	–	1966	
Falkenberg	S21	1965	Byggd 1964-65
Sjöbo	–	1965	
Jämjö	S71	1966	Byggd 1965-66
Åkarp	S47	1964	(2 x 11,5 x 1 521 m), ej listad senare
Kungälv	S56	1965	(2 x 12 x 1 860 m), ej listad senare
Rinkaby	S61	1965	(15 x 1 700 m), egentligen reservstartbana F 12, ej listad senare
Långträsk	–		Byggd 1966-
Finträsk	S65		Byggd 1965-
Bjurholm	–		Byggd 1966
Örnsköldsvik/Överhörns	R19		Byggd 1964-
Älvkarleby	S81		Byggd 1966-
Skärplinge	–		Byggd 1966-
Gimo	S95		Byggd 1964-
Lammhult	–		Byggd 1966-
Tokebo	S11		Byggd 1966-
Hovmantorp	S46		Byggd 1966-
Hallabro	–		Byggd 1966-
Vidsel	R91		Plan 1967
Jämtkrogen	–		Plan 1967
Sillbo-Siggeberg	B31		Plan 1967
Stenkvista	–		Plan 1967
Häradstorp	–		Plan 1967
Sjösa-Ånga	–		Plan 1967
Mariestad	–		Plan 1967
Hjo	–		Plan 1967
Ljungby	S67		Plan 1967
Revinge	S17		Plan 1967

Fortifikationsverket (FORTV) i rollerna som fastighetsägare, byggherre och förvaltare av de svenska militära flygbaserna, har funnit det mycket angeläget att dokumentera den omfattande basutbyggnaden i Sverige under beredskapstiden och fram till 1990-talet samt även den omfattande retardation och avveckling som senare har skett – innan minnena och historien försvinner.

Generaldirektören Sören Häggroth initierade därför under hösten 2005 ett större nationellt sammanhållet flygbashistoriskt dokumentationsprojekt (FBH-projektet), efter samråd med Svensk Flyghistorisk Förening (SFF) och Statens Försvarshistoriska Museer (SFHM).

Som projektledare utsågs FORTV flygfältsexpert, Civ.ing. SVR Hans-Erik Fredbäck.

Ett introduktionsbrev med inbjudan att delta i projektet utgick till ett femtiotal noggrant utvalda flygbassakkunniga och ett konstituerande uppstartsmöte hölls den 27 oktober 2005 i Stockholm, varvid bildades en stor referensgrupp och en mindre lednings- och programgrupp. Generalmajor Tomas Warming föreslogs och accepterade att i nära samverkan med projektledaren företräda de i huvudsak ideellt verkande medarbetarna i projektet samt verka som ordförande i en lednings- och programgruppen, där SFF:s styrelse representerades av överste John Hübber. I programgruppen ingick även flyghistorikerna Lennart Andersson och Bernt Törnell samt ett antal adjungerade sakkunniga experter och temaledare.

I januari 2006 avhölls ett första projektplaneringsmöte i Linköping då en operativ projektgrupp bildades och ett första inriktningsprogram utformades. Mindre temagrupper etablerades för att utarbeta underlag till en bok som planeras komma att utges i regi av Svensk Flyghistorisk Förening under år 2008.

FBH-projektets dokumentationskärna utgörs av ett kvalitets- och spårbarhetssäkrat projektarkiv (*se separat rapport*) som inom projektet har utarbetats av flyghistorikern Lennart Andersson i nära och gott samarbete med Krigsarkivet.



” Jag behöver inte närmare framhålla betydelsen av att dokumentera denna del av vårt stolta kulturarv, men det tål att upprepas och mana till eftertänksam vördad, vilka stora uppoffringar i form av mänskligt arbete och stora ekonomiska insatser som har nedlagts i våra svenska flygbas-anläggningar”.

”I det internationella perspektivet framstår också självlysande fakta som att Sverige under 1950-talet hade världens fjärde starkaste flygvapen och som mest under det Kalla Kriget ca 70 operativa flygbaser. Allt i syfte att trygga nationens gränser och oberoende”.

”Slutligen vill jag framhålla att Fortifikationsverket befäster sitt kulturhistoriska ansvar för bevarande av valda delar av det svenska försvarets kulturarv”.

Sören Häggroth
Generaldirektör