



SAMMENDRAG

Kjeller flyplass er Norges eldste flyplass og er et unikt kulturmiljø som utdanningsinstitusjon, flyfabrikk og operativ base for Hærens flyvåpen. Flyplassen har bevart utviklingstrekk fra alle utbyggingsfaser og speiler endringer i samfunnet og teknologi. Kjeller flyplass representerer mesteparten av historien til norsk bemannet stridsflygning.

Riksantikvaren

KJELLER FLYPLASS

Verne vurdering 19.september 2017

Innhold

Innledning.....	4
Oppdrag.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Avgrensing og metode.....	4
Kilder	4
Oppsummering og konklusjon	4
Kjeller i dag	4
Plassering og beskrivelse av areal	4
Drift.....	5
Eierskap	6
Langtidsplan for forsvarssektoren.....	6
Fremtid som sivil småflyplass?	6
Tidligere verne vurderinger og fremtidsønsker	7
Funn og mulige funn i grunnen	8
Historisk bakgrunn.....	9
Flyvning i Norge og etableringen av Kjeller flyplass og Hærens flyvesen	9
Første verdenskrig	12
Mellomkrigstiden	14
Brudd og utvikling	16
Nytt anlegg for Flybataljonen.....	17
Flyfabrikkspørsmålet	19
Utvidelse av Flyskolen	23
Passivt luftvern og bomberom	24
Innkjøp av flymateriell.....	25
Sivil luftfart på Kjeller	26
Okkupasjon.....	26
Tvangsarbeid og fangeleir	32
Alliert bombemål.....	32
Den første etterkrigstiden	34
Allianse og våpenhjelp.....	36
Luftmaktstudien 1975 og nyere tid	38
Vern og bruk av eldre flyplasser i andre land.....	40
Tyskland.....	40
Storbritannia.....	40
Danmark	42
Sverige	43

Litteratur	44
Kilder	44
Foto	44

Innledning

Avgrensing og metode

Riksantikvarens gruppe har i denne verne vurderingen belyst Kjeller ved hjelp av primære kilder, historisk litteratur og fotografisk materiell samt sett på Kjeller og militærflygning i Norge i et luftmaktperspektiv. Det har blitt gjennomført to befaringer på flyplassen 12. mai og 12. juni 2017.

Eiendommer som tidligere har blitt skilt ut og ikke er del av driften, men som har en tilknytning til flyplassen, er ikke vernevurdert i denne omgangen. Det gjelder f.eks. Kjeller Gård og flybyen.

Kilder

Den historiske redegjørelsen i denne rapporten er ikke uttømmende. Det er et rikt arkivmateriale knyttet til Kjeller og det har bare vært anledning til å se på en brøkdel av materialet. Arkivmateriale omfatter ulike arkiver knyttet til Forsvaret, blant annet ingeniørvåpenet, Hærens flyvåpen, Luftforsvaret, FO.II og Milorg, men også privatarkiver knyttet til sentrale personer og selskaper, samt arkivmaterieell etter okkupasjonsmakten ved Luftwaffe og OT. Det finnes også arkivmaterialer fra britiske styrker som befant seg på Kjeller i 1945. Foruten arkiver i Norge kan en finne spor etter Kjeller i utenlandske arkiver. Eksempelvis i National Archives i Kew, London kan en både finne rapporter fra bombingene under krigen, men også salg av fly og luftvernmaterieell under 1. verdenskrig og annet. En viktig norsk kilde til historien om Kjeller er Stortingsforhandlingene som blant annet inneholder budsjettene og politiske vurderinger. Det finnes forholdsvis mye litteratur om Kjeller og flyhistorien i Norge. Mye av litteraturen knyttet til Kjeller er lokalhistorie og forvars-/etatshistorie av varierende kvalitet. Norsk Folkemuseum og Jo- Olav Bakken takkes spesielt for bidrag av bilder.

Oppsummering og konklusjon

Kjeller flyplass utgjør et meget verdifullt kulturmiljø. Ved Kjeller flyplass kan en følge utviklingen fra de første forsøkene, og gjennom alle tekniske, politiske og organisatoriske endringer i norsk militær flygning fra 1912, til dagens høyteknologiske virksomhet. Kjeller flyplass er med sin kontinuerlige drift og høye alder en av verdens eldste flyplasser (College Park Airport fra 1909 er verdens eldste operative flyplass). Kulturminneverdiene blir forhøyet gjennom Kjellers fortid som utdanningssted for flygere, teknisk personell, produksjon av fly ved flyfabrikken, både på lisenser og etter eget design, operativ base for Hærens flyvåpen, samt en rik krigshistorie som bombemål for allierte og aksemakter. Samtidig som driften ved Kjeller flyplass har tilknytning til omkringliggende institusjoner. Det meste av bygningsmassen ved Kjeller er robuste formålsbygg som fremstår i god stand og med mulighet for alternativ bruk uten at verneverdien svekkes.

Kjeller i dag

Plassering og beskrivelse av areal

Kjeller flyplass ligger i Akershus fylke, Skedsmo kommune. Kjeller flyplass utgjør omtrent 1000 mål. Området tilhørte tidligere Kjeller gård som først leide ut området til Forsvaret, men siden ble kjøpt opp av Forsvaret. Flyplassarealet var opprinnelig delt av elvedraget Sogna. I vest grenser flyplassen mot Nitelva. Området har vært svært flomutsatt og flyplassen har blitt drenert og fått hevet bakkenivå blant annet gjennom massetilføring i form av søppel fra Oslo. Under krigen ble det bygget demning mot Nitelva i tysk regi.

Nord for flyplassen ligger det noe bebyggelsen, blant annet «flybyen», Kjeller gård, men også et større høyteknologisk og vitenskapelig miljø i form av Forsvarets Forskningsinstitutt, Norsk Institutt for Luftforskning, Institutt for Energiteknikk, NORSARS, Høgskolen i Oslo og Akershus mm. Mot øst er

flyplassområdet delt av Storgata. Østparsellen er formet som et triangel og er omkranset av vei og boligbebyggelse. Mot sør grenser flyplassområdet mot en rekke skoler, idretts- og friluftsanlegg, herunder Nebbursvollen og Nitteberggtangen. Statens Havarikommisjon for Transport holder også til på sørsiden av flyplassen. Elvedraget Sogna, som går i rør under flyplassen, har sitt utløp mot sør hvor den flyter ut i Nitelva.

Bygningsmassen på Kjeller flyplass er i dag fordelt på to eiendommer. Dette som følge av opprettelsen av AIM i 2011. De fleste byggene med kulturminneverdi befinner seg på eiendommen til Aspelin Ramm, men også ved ytre flyplass og på sørsiden finnes det interessante bygg. Bygningsmassen som i dag eies av Aspelin Ramm omfatter den tidligere flyfabrikken lokaler. På Forsvarsbyggs eiendom ligger flyverskolen med sine tre byggetrinn, restene av flybataljonens anlegg, prøvebukk- og kjørehus. Bygningsmassen utgjør i hovedsak enkle formålsbygg og er reist fra og med flyplassens opprettelse og frem til i dag. De eldste byggene er fra 1917 og befinner seg langs Fetveien. Bebyggelsen langs Fetveien er omtalt i Landsverneplanen til Forsvaret del 1 i verneklasse 2. Det omfatter flyskolen og deler av flyfabrikken lokaler.

Blant den bevarte bygningsmassen er det verksted og haller, lager, kontorbygg, garasjer og bensinanlegg, vaktbygg og brannstasjon, prøvebukkhus og kjørehus.

Foruten bygg er det en mindre minnelund med en bauta over omkomne flyelever, Gustav von Segebaden og bombingene under andre verdenskrig. Det finnes også nærkampstillinger på flyplassen som stammer fra okkupasjonen.



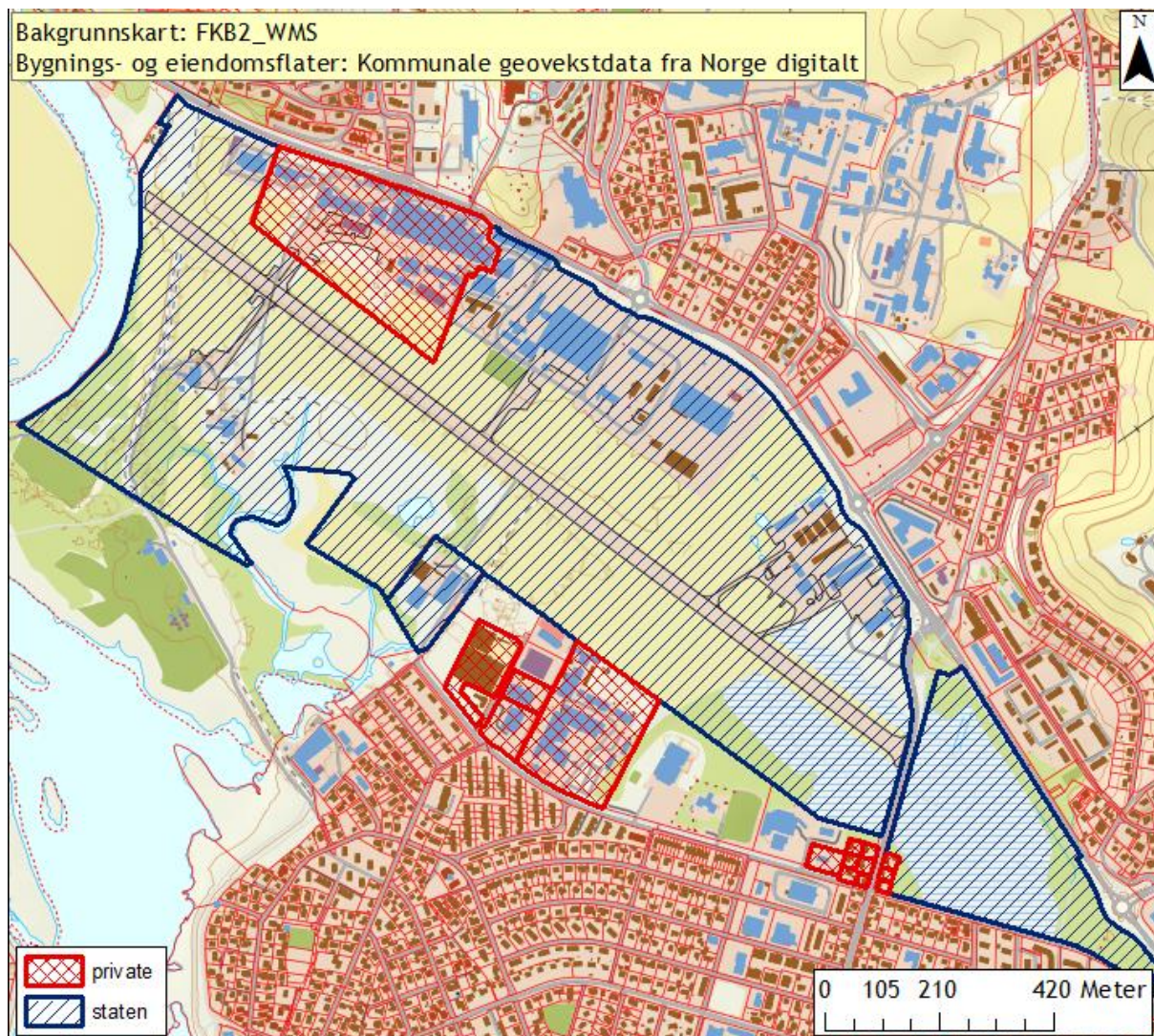
1 Markeringene viser områder med særskilt kulturminneverdi, rullebanen og eiendommer som har tilknytning til Kjeller, men som ikke inngår i verneutredningen er utelatt illustrasjon: Ståle Bergås

Drift

Kjeller flyplass er i dag i operativ drift. Det heleide statlige aksjeselskapet AIM har vedlikehold på militært flymateriell ved flyplassen og er lokalisert i flere av de historisk viktige byggene. Foruten AIM er forsvaret tilstede med Forsvarets Logistikk Organisasjon (FLO). På Kjeller er det også et stort og aktivt veteran- og småflymiljø som blant annet driver med istandsetting og vedlikehold av historisk flymateriell. Det er også sivil flygeropplæring, småfly og helikopterdrift ved flyplassen.

Eierskap

Kjeller var frem til 2011 heleid av den norske stat. Deler av Kjeller flyplass ble skilt ut i forbindelse med opprettelsen av AIM i 2011. Området som ble skilt ut til AIM ble i 2017 solgt til Aspelin Ramm, et eiendomsselskap som ønsker å bygge «en stor andel» boliger på området. Veteran- og småflymiljøet eier noen mindre hangarer som står på leid grunn.



2 Eierskap Kjeller flyplass 2017 kart: Bodil Paulsen/Riksantikvaren

Langtidsplan for forsvarssektoren

I forbindelse med behandling av langtidsplan for forsvarssektoren i 2016 ble Kjeller vedtatt nedlagt innen 2023. Nedleggelsen må sees i sammenheng med innføring av nytt kampfly F35. I Utenriks- og forsvarskomiteens innstilling (Innst. 62 S (2016–2017)) blir det tatt til orde for å benytte arealene til utbygging, samtidig som komiteen forutsetter at de forsvarshistoriske verdiene ved Kjeller ivaretas.

Fremtid som sivil småflyplass?

Den varslede nedleggelsen av Kjeller flyplass har vakt sterkt engasjement lokalt og i flymiljøet, og har i tillegg ført til skriftlig spørsmål fra Jenny Følling (Sp) til forsvarsministeren (Dokument nr. 15:649 (2016-2017)). I sitt svar peker Forsvarsministeren på Skedsmo kommune som rette instans for å avgjøre etterbruken av Kjeller flyplass. I et representantforslag i Stortinget fra representanter fra Senterpartiet (2017 DOK8: 120S.) I representantforslaget tas det til orde for å bevare et område på til sammen 1000 meter med rullebane for å ivareta småflyplassfunksjonen. I komiteens innstilling

Inst:405 forslås forslaget lagt til protokoll, mens komiteens mindretall bestående av representanter fra Senterpartiet og Sosialistisk venstreparti forslår vern. Forslaget ble behandlet 20. juni 2017. Mindretallets forslag ble nedstemt, mens komiteens forslag ble enstemmig vedtatt. Forslaget ble lagt til protokoll.

Tidligere verne vurderinger og fremtidsønsker.

Landsverneplanene

Kjeller flyplass har tidligere blitt vernevurdert i landsverneplan for Forsvaret fase 1, hvor deler av bygningsmassen er vurdert til verneklasse 2. Riksantikvarens forslag om verne vurdering i forbindelse med LVP2 ble ikke gjennomført.

I tidligere møter med Forsvarsbygg har RA understreket behovet for ytterligere vurdering av verneverdiene for hele området Kjeller flyplass med bygningsmasse og rullebane.

Skedsmo kommune og reguleringsplan

Skedsmo kommune har betalt for en mulighetsstudie som ble bestilt av det flyhistoriske miljøet. Mulighetsstudien ser på muligheter for bruk av Kjeller flyplass som en småflyplass og flyhistorisk kulturpark, helst innenfor rammen av et luftfartøyvern senter etter modell fra fartøyvernet.

I mulighetsstudien ble det hentet inn en rapport fra NIKU som blant annet pekte på verdier ved Flyfabrikken og utenforliggende områder som mulige områder av kulturminneverdi.

Kommunen ser på Kjeller flyplass som et utviklingsområde hvor de ønsker en reguleringsplan for hele området. I dag er området uregulert, men avsatt i kommuneplanen til forsvarsformål. I sin uttalelse til Dok 8: 120s (2016 -2017) i mai 2017, peker kommunen på Kjeller flyplass som en unik arealressurs og viser til at regionale og nasjonale plan- og styringsdokumenter peker på Lillestrøm som et særlig innsatsområde for økt by- og næringsutvikling, samt viktigheten av at Stortinget understøtter en bymessig utvikling av Kjeller flyplass i tråd med tidligere politiske vedtak. (2017/3264- 63488/2017). Kommunestyret har gitt administrasjonen i oppdrag å utarbeide en prosjektplan.

Akershus fylkeskommune

Akerhus fylkeskommune har i brev til Stiftelsen Kjeller flyhistoriske kulturpark 22. mai 2015 (vår ref. 14/00273-10) understreket de unike verdiene ved Kjeller flyplass og støtter ideen om en flyhistorisk kulturpark såfremt det ikke kommer i konflikt med utvikling av området og Lillestrøm.

Norsk Luftfartsmuseum

Norsk Luftfartsmuseum har i brev skrevet: «Norsk luftfartsmuseum, med sitt nasjonale ansvar for formidling av flyhistorien, støtter og stiller seg bak etablering av et nasjonalt senter for flygende



3 Cornell PT19, skolefly Little Norway, vinge under gjenoppbygging Foto: HAG/Riksantikvaren 2017

veteranfly på Kjeller flyplass, som for øvrig er en av de eldste flyplassene i verden med sammenhengende operativ drift i 103 år.»

Eierinteresser

Forsvarsbygg og Aspelin Ramm ser på området som et utviklingsområde for boliger og bymessig fortetting.

Lokalsamfunn

Nedleggelsen av Kjeller flyplass har vakt stort engasjement i lokalsamfunnet som blant annet har gitt seg utslag i flere grupper som ønsker å bevare flyplassen. Facebook-kampanjen «bevar Kjeller flyplass» har stor oppslutning.

Funn og mulige funn i grunnen

Ved Kjeller flyplass finnes det mye i grunnen som vi, per dags dato, ikke har oversikt over, men vi kjenner til noe.

Terrenget ved Kjeller er hevet med søppel fra Kristiania. Fra tidligere funn vet vi at det finnes rester både fra norsk, men også tysk og alliert virksomhet. Tidligere funn omfatter betongbomber som har blitt benyttet i øvelse, tyske motorer, arkivmaterieell fra flyfabrikken og rester etter detonerte bomber.

Vi vet at det i 1940 ble begravet en «Hauk» utenfor dagens malerverksted og vi vet at flere skrog ble kassert, men kan ikke si noen om hvordan det har skjedd. Hva som ble gjort med rester etter den allierte bombingene er ikke sikker og skjebnen til tysk materieell som ble destruert av britene etter krigen ved Kjeller kjennes heller ikke. Det vi vet er imidlertid at det ved Kjeller har vært tilført masser, slik at vi kan anta at mye er blitt dumpet fremfor å bli destruert eller fjernet til andre steder.



4 F.F.7 "HAUK", Bygget på Kjeller flyfabrikk for Søndenfjeldske flybataljon i bruk 1923-1928, et slikt fly er begravet utenfor malerverkstedet på Kjeller Flyfabrikk. Foto: Norsk Luftfartsmuseum



5 dokumenter fra flyfabrikken funnet i 2015 Foto: Nettavisen

Historisk bakgrunn

Flyvning i Norge og etableringen av Kjeller flyplass og Hærens flyvesen

Den første flygningen med flymaskin i Norge fant sted på Etterstadsletta i 1910 da den svenske Baron Carl Cederström holdt flyoppvisning. Oppvisningen varte i to dager og var en stor suksess, til tross for flyulykken den andre dagen. Oppvisningen var en nasjonal begivenhet som ble godt dokumentert både gjennom fotografi og film. Ingen nordmann hadde tidligere fløyet i en maskin tyngre enn luft, og det skulle gå to år før et «norsk» fly kom på vingene. 1. juni 1912 lettet Løytnant Dons i «Start», en Rumpler Taube maskin, og fløy mellom Horten og Fredrikstad.

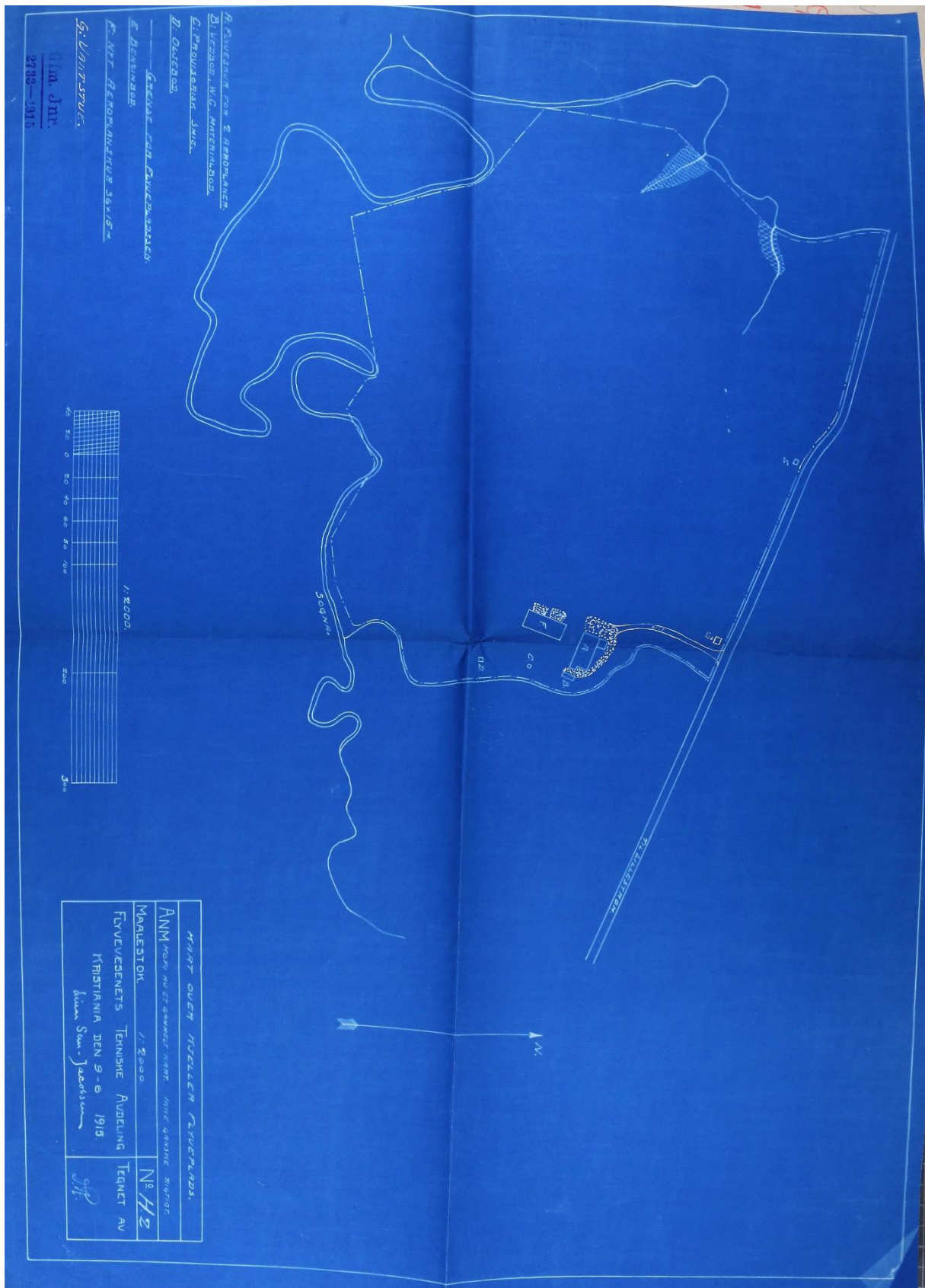
Den norske stats luftfartshistorie startet i 1905 med kjøpet av Capitve ballongen, en luftballong som ble heist over Fredriksten festning, og som holdt øye med svenske troppebevegelser. I 1911 ble det avsatt 1000 kroner på statsbudsjettet til å studere flymaskiner og trådløs telegrafi.

I 1912 ble det utdannet piloter og kjøpt flymaskiner i Frankrike av typen «Longhorn», fra Maurice Farman, med midler fra «Norsk luftseiladsforening». Flyene hadde behov for en flyplass og base. På bakgrunn av befaringer ble det til slutt leid et jorde ved Kjeller gård i Skedsmo på til sammen 100*40 meter. Dette ble grunnlaget for flyvirksomheten ved Kjeller.

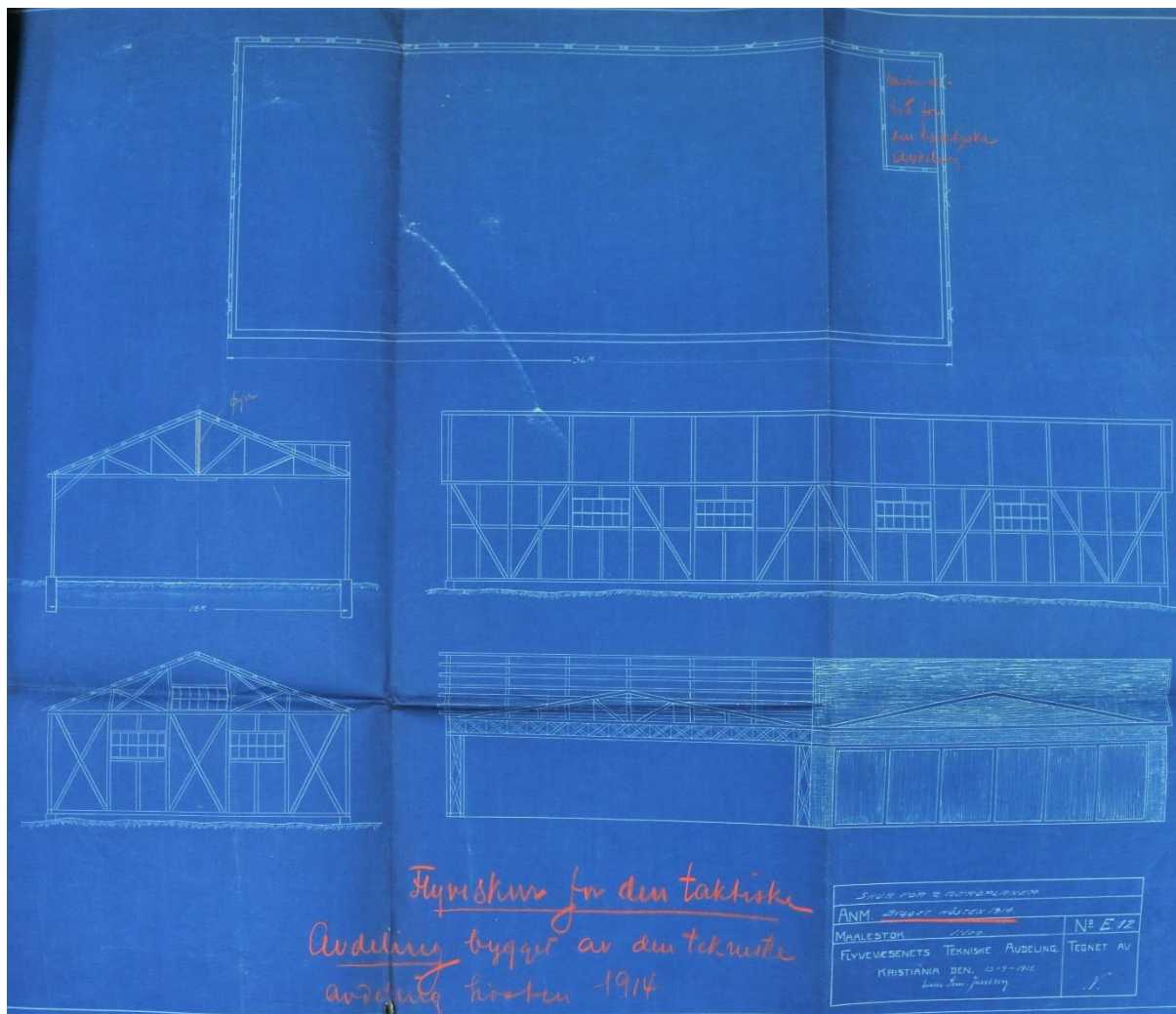


6 Ganger Rolf, et av Norges første fly Foto: Anders Beers Wilse/Norsk Folkemuseum

Allerede høsten 1912 ble flyene brukt militær under den store øvelsen på Hedmark. Flyene hadde ingen selvstendig rolle og var primært tenkt å fylle støttefunksjoner som oppklaring og meldingstjeneste. Likevel ble det imitert bombeangrep under øvelsen. Dette må sees i sammenheng med Guilo Gavottis bombeangrep ved Ain Zara i Libya i 1911, historiens første luftangrep, som blant annet ble omtalt i Norsk Militært Tidsskrift i 1912.



7 Blåkopi av kart over Kjeller flyplass 1915. Det opprinnelige leide området ble kjøpt og utvidet etter vedtak i Storinget 3. juli 1914. Kartet viser ikke området «ytre Flyplass» som ble kjøpt senere. Foto HAG/RA



8 Blåkopi av tegninger til Skur reist for taktisk avdeling i Hærens flyvesen 1914 Foto: HAG/RA

Første verdenskrig

Hurtig utvidelse

Ved inngangen til første verdenskrig var den militære flyflåten i Norge fire fly – ett i Marinen og tre i det som fra 1914 ble Hærens flyvesen, senere Hærens flyvåpen. Under første verdenskrig utviklet flymaskinene seg raskt. Flyene gikk fra å være ubevæpnede oppklaringsfly, til å bli jager- og bombefly.

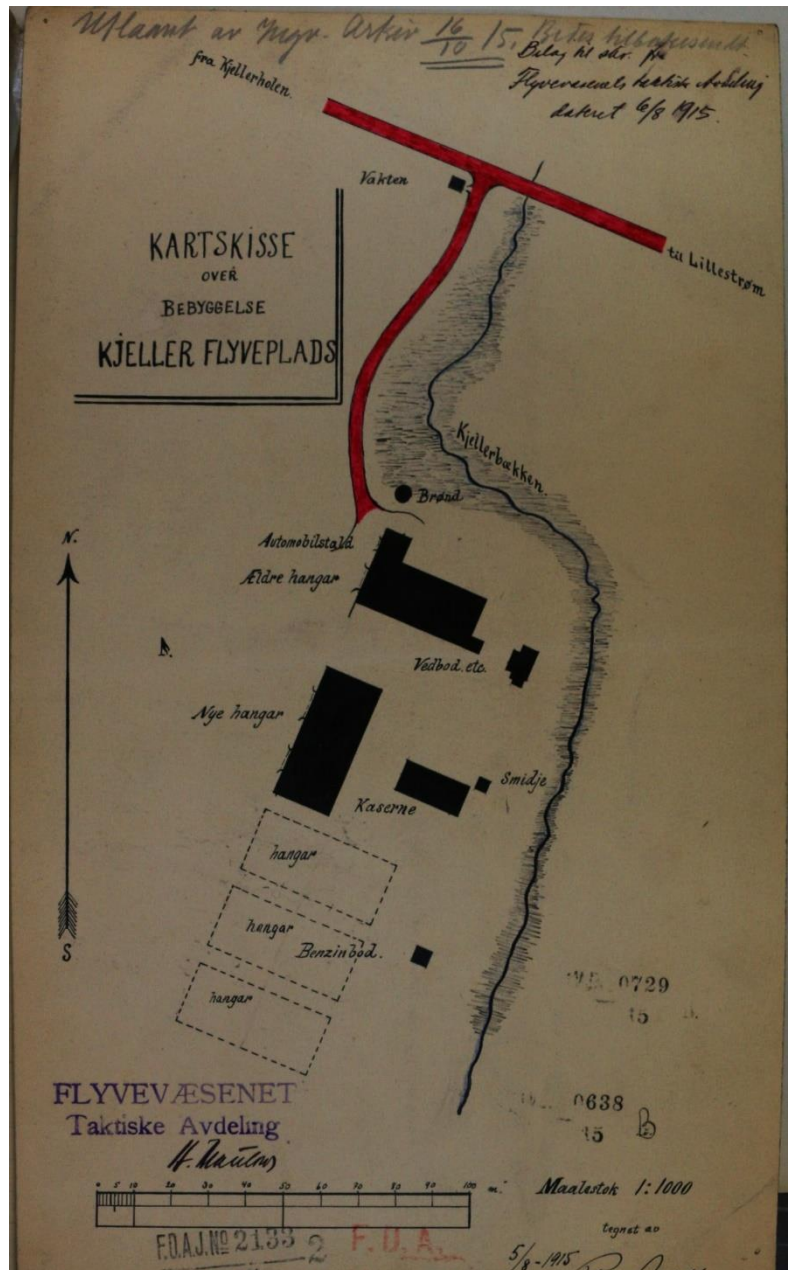
Kjeller flyplass var også under rask utvikling. Krigen førte til økte bevilgninger fra Stortinget og flyplassen ble stadig utvidet, nye områder ble kjøpt, deriblant i 1914, og flyplassen ble delt mellom skoleplassen og ytre flyplass.

Flyfabrikk

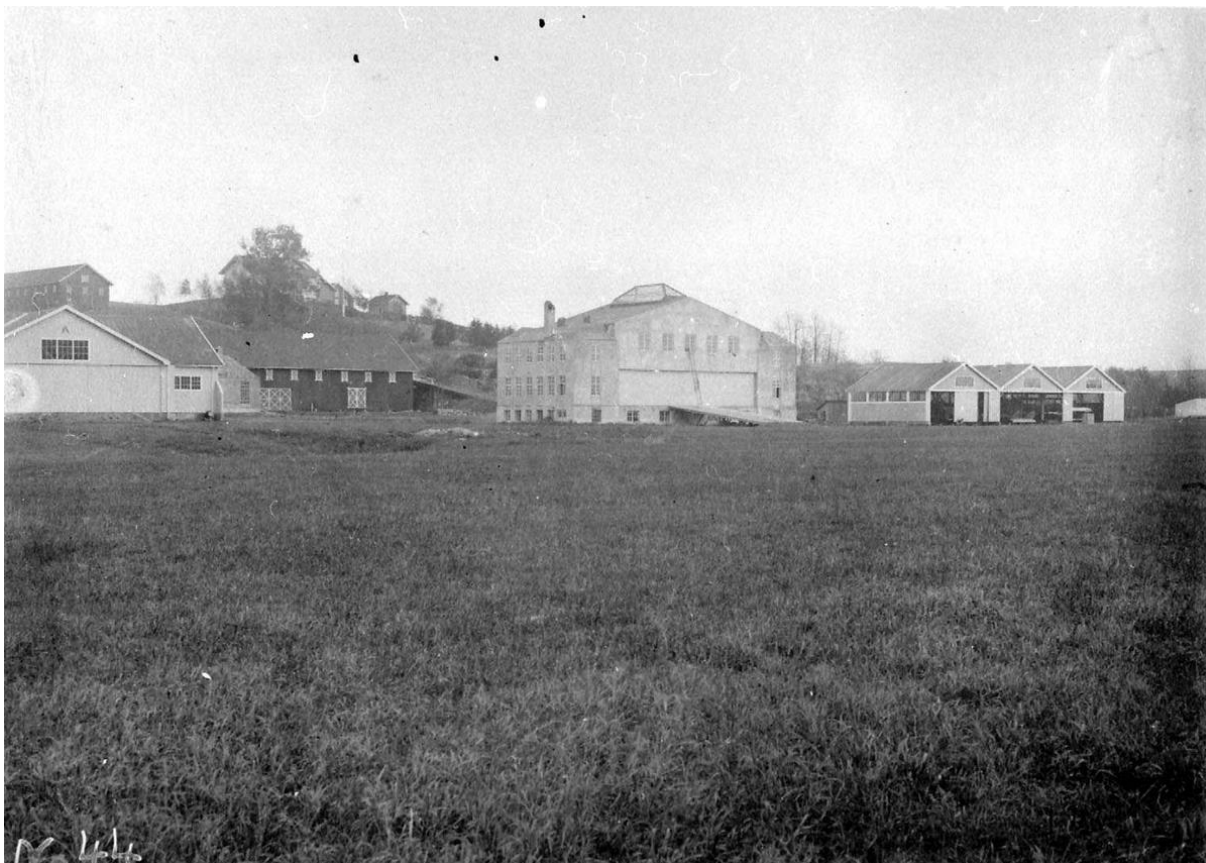
Ved grunnleggingen av Kjeller flyplass kom verkstedsdriften umiddelbart i gang og de første mekanikerelevne ble ansatt i 1913.

Som følge av vansker med import av flymaskiner ble det besluttet å starte egen produksjon av fly i 1915, da flyfabrikken ble etablert som en del av forsvarsindustrien i Norge. Det ble bygget fly både i midlertidige lokaler på Kjeller og i trikkehallene på Sagene før et nytt fabrikkbygget på Kjeller stod ferdig i 1917. Flyene som ble bygget i Norge ble raskt utdaterte og de stridene partene i første verdenskrig ønsket ikke å eksportere fly eller teknologi til Norge. Først da Norge gjennom en rekke avtaler fikk status som «nøytral alliert» i 1917, fikk landet anledning til å kjøpe fly og luftvernmateriell fra Vestmaktene. Flyene som Norge kjøpte hadde imidlertid mistet sin stridsverdi og var trukket tilbake fra frontlinjene allerede før de nådde Hærens flyvesen. For Hærens flyvesen utgjorde de dog en forbedring.

Foruten flyproduksjonen knyttet til Kjeller, ble det produsert fly ved Marinens flyfabrikk i Horten.



9 Kartskisse over Kjeller flyplass 1915 Foto: HAG/RA



10 Flyfabrikken med rampe, hangar og flyskur. Rampen sørget for at monteringshallen lå over flomnivå. Foto: Norsk luftfartsmuseum

Hærens flyskole

I 1914 ble Hærens flyskole etablert og fikk sine første elever. Samme år tok Roald Amundsen det første norskutstedte internasjonale flysertifikatet på Kjeller. Totalt ble det utdannet 362 flyvere ved Kjeller frem til 1940.

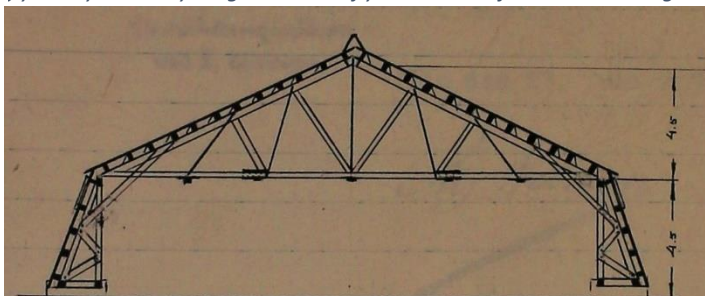
Fra 1912 ble de først byggene etablert. Flyfabrikken og flere flyskur ved skoleplassen (skur 1-10) ble reist mellom 1916 og 1917. Den senere bebyggelsen ble plassert ved Fetveien, mens den opprinnelige var lagt ved Kjellerbekken.

Taktisk avdeling

Ved ytre flyplass ble det i 1916 påbegynt to hangarer, skur 11 og 12, kjent som «100 meterne». Planlagt som 80x20 meter, men slutført som 100 meter lange. «100 meterne» var enkle bindingsverkskonstruksjoner og var i



11 Interør100 meter hangar Royal Aircraft Factory B.E.2, både bygg og fly er knyttet til styrking av Hærens flyvesen under første verdenskrig



12 Tverrsnitt "100- meterne" Foto: HAG/RA

perioden frem til 1940 utsatt for skader som følge av snølast og vind. Allerede i 1916 kom det advarsler mot konstruksjonens spinkle karakter. I 1933 ble de åpne skurene lukket med porter i endene for å bedre forholdene for flyene. «100-meterne» rommet flyene til den taktiske avdelingen, før Søndenfjeldske flybataljon og senere jagerbataljonen, som var den operative delen av Hærens flyvåpen ved Kjeller flyplass.

Boforhold og sosiale forhold

I 1918 stod kasernen «Dempa» klar for flyelevene. «Dempa» utgjorde en klar forbedring for flyelevene som dermed kunne flytte ut av «veggelus- brakka», telt og leide rom. Innkvartering skulle imidlertid bli et tilbakevendende tema og reservister lå i mange år i telt store deler av året. Foruten boforhold var messer for befal og underbefal, samt etablering av leirduebane, tennisbane, parkanlegg og badeplass tiltak som ble gjennomført.

I 1919 brant deler av Kjeller og for forsikringssummen ble skolebygget «tårnbygget» med hangar reist. Dette stod ferdig i 1923. I perioden ser vi også en del boligbygging tilknyttet Kjeller flyplass. Den såkalte «flybyen» ble reist og det ble bygget småskole for barna til ansatte og militære.

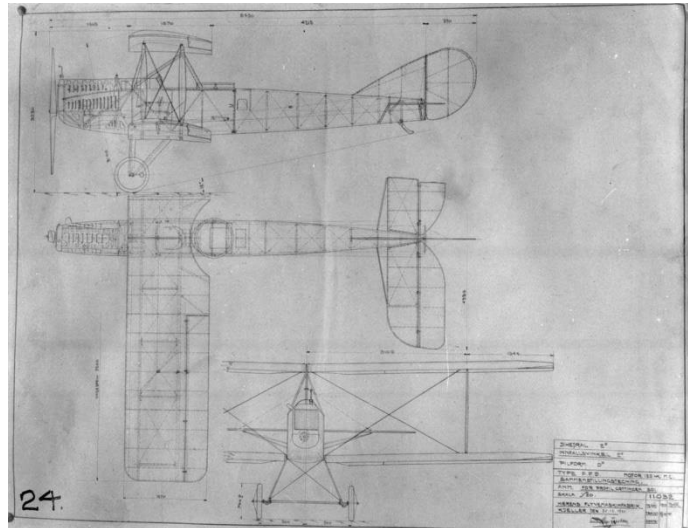


13 Hærens flyskoles bygg, "tårnbygget", reist i 1923. I forgrunnen flyelever ved bautaen over falne kolleger. Bautaen ble reist med 700 kr i gaver og avduket av Forsvarsministeren 16. juni 1925 med Kong Haakon til stedet. Bautaen ble skadet i det tyske angrepet på Kjeller 9.april 1940. Bautaen har blitt flyttet fra sin opprinnelige plassering som følge av nytt kantinebygg på Flyplassen Foto: Norsk Luftfartsmuseum.

Mellomkrigstiden

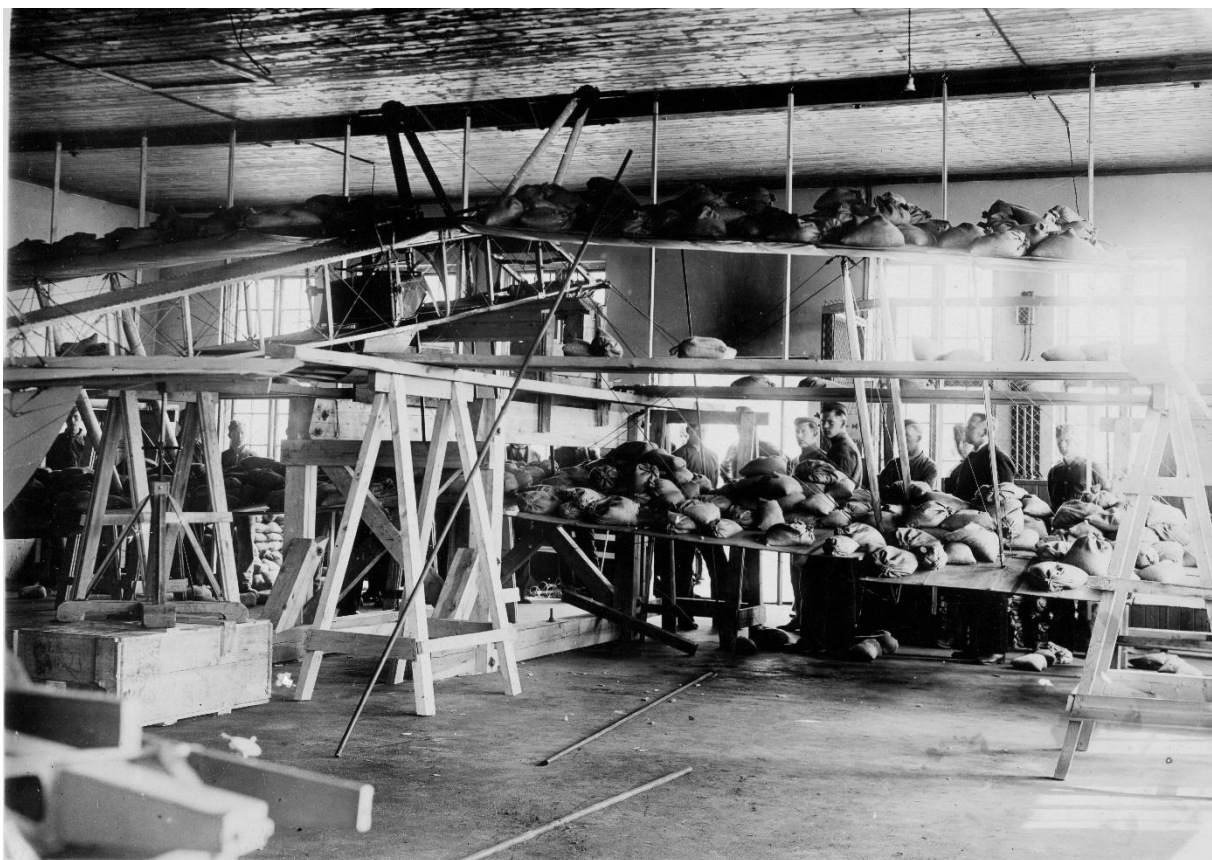
Første verdenskrig satte dype politiske spor selv om Norge stod utenfor konflikten, og fire forhold medførte stagnasjon for militæret i Norge. For det første var det stor politisk skepsis til militærmakt som følge av den fastlåste konflikten på kontinentet og de enorme tapene i skyttergravskrigen. For det andre var det den voksende arbeiderklassen, med arbeiderpartiet i spissen, som så militæret som et overgrepinstrument rettet mot seg. For det tredje etterkrigskrisen som satte klare begrensninger for hvilke investeringer som kunne gjøres i militært materiell og personell. Og for det fjerde, Sverige utgjorde ikke lenger en militær trussel.

Utredningen til forsvarskommisjonen av 1920 (1923) slo fast at Norge skulle ha (to) flyvåpen og størrelsen på dette. Dette ble videreført i planer både i 1930 og 1933, men planene ble aldri fulgt opp med bevilgninger fra Stortinget. For flyvåpenet var konsekvensen at de ikke var satt opp med tilstrekkelig antall fly samt at store deler av flyflåten var utdatert og med lav stridsevne. Likevel var bevilgningene bedre for fly- og torpedovåpnene enn de var for øvrige deler av Marinen og Hæren. Nedskjæringene i Forsvaret var av en slik karakter at hele organisasjonen var uten stridsverdi i 1940.



14 Treplanskisse F.F.9: Kaje1. Foto Norsk Luftfartsmuseum

Hærens flyvåpen ble utvidet og utrustet med flere typer fly i perioden. Det mest betydningsfulle var kjøp og bygging av Fokker CVd og CVe flyene fra 1927 til 1939. Det ble også bygget skolefly av typer som Kaie, Standart Moth og Tiger Moth ved Kjeller flyfabrikk. Totalt ble det bygget 160 fly ved Kjeller flyfabrikk, i tillegg til to eksperimentelle helikopter på 1950-tallet. Foruten fly til Hæren ble det også bygget og vedlikeholdt for Kystartilleriet og i noen grad for sivil flygning. Kystartilleriets sjøfly ble landet på Nitelva og trukket opp på vogner på land slik at de kunne transporteres til flyfabrikken.



15 Flyfabrikken, belastningstest T1. Flyfabrikken brant i 1967 og det er siden reist et enkelt administrativt bygg på grunnmuren Foto: Forsvarsmuseet

På Kjeller flyplass skjedde det en utvikling i form at stadige forbedringer på flyplassen. Ytre flyplass og skoleplassen ble etter hvert drenert og knyttet sammen, delvis som krisearbeid, delvis som søppelfylling. Frem til slutten av 1930-tallet ble det imidlertid ikke reist større varig bebyggelse. På flyfoto fra 1930-tallet kan en se telt for reservister på øvelse, og offiserer innkvartert i brakker laget av kasser som fly hadde blitt levert i.



16 Ungdommer på nødsarbeid ved Kjeller flyplass Foto: Akershusbasen



17 Kjeller flyplass 1930-tallet, nærmest sees 100 meterne og ytre flyplass, bortenfor sees skoleplassen, flyfabrikken og flybyen. Foto: Akershusbasen

Brudd og utvikling

Fra 1935 skjedde en endring i det politiske landskapet. Arbeiderpartiet som hadde kommet i regjeringssposisjon endret den politiske holdningen til forsvaret. Dette må sees i sammenheng med internasjonal utvikling der fascistiske regimer utgjorde en økende trussel mot demokratiene og sosialdemokrater, samt erfaringene fra den første arbeiderpartiregjeringen, Hornsrud-regjeringen, i 1928. Den økende eksterne trusselen var ikke bare en politisk trussel, men også en teknologisk. Norge var frem til 1930-tallet for avsidesliggende til å reelt sett være truet av luftstridskrefter. Dette endret seg på 1930-tallet da flermotors bombefly både fikk rekkevidde og bæreevne til å nå store

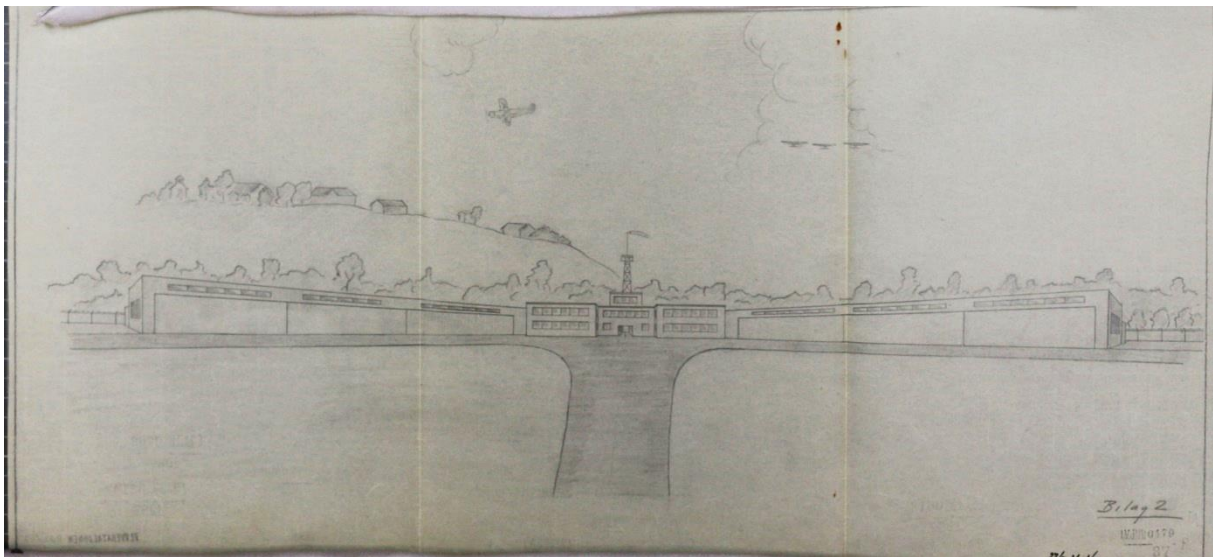
deler av Norge, samtidig som bombeflyene fikk fart nok til å ha et taktisk fortrinn i forhold til datidens jagerfly.

I tillegg skjedde det et luftmakteoretisk skifte der luftstridskrefter gikk fra primært å inneha en støttefunksjon, til å få egne mål, herunder sivilesentra, industri og infrastruktur. Angrep mot sivile utgjør et klart brudd på krigens regler, men ble forsvart utfra tanken om at soldatenes liv ikke var mindre verdt enn andre borgeres liv, og at det gjaldt å knuse stridsevnen og -lysten til nasjonen før en ny skyttergravskrig kunne bryte ut. Teorien ble satt ut i praksis ved terrorbombingen av Guernica og Shanghai i 1937, ble videreført av alle stridende parter under andre verdenskrig og i atomstrategien etter krigen.

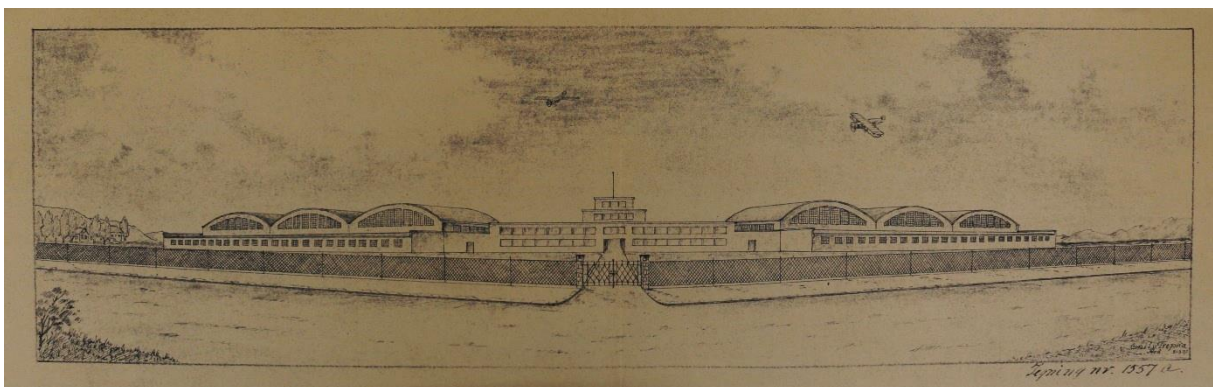
Nytt anlegg for Flybataljonen

De siste årene før krigsutbruddet ble det forsøkt rustet opp i Norge. For Hærens flyvåpen fikk det betydning i form av bevilgninger til nye bygninger på Kjeller. De gamle «100 meterne» hadde lenge vært sett som utidsmessige og Flyvåpnet hadde allerede i 1925 tatt til orde for å bygge noe nytt og brannsikkert, men det ble ikke bevilget penger.

Forsvarsordningen av 1933 la opp til at flybataljonen skulle bestå av tre jagervinger bestående av 9 fly med tre reservefly og tre treningsfly. Det ble ikke bevilget midler umiddelbart, men oppsettingen dannet grunnlaget for flybestillinger og planene om utvidelse som ble utredet, planlagt og delvis reist frem til 1939.

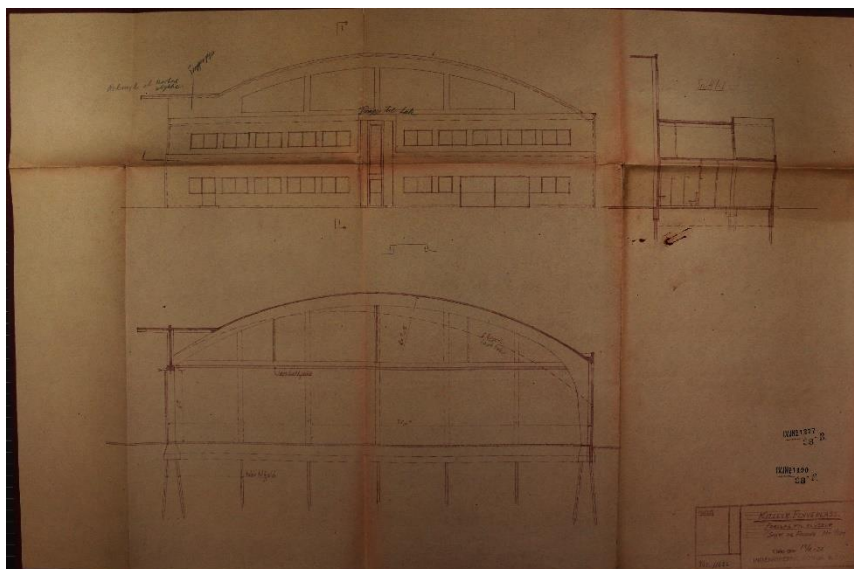


19 Harald Hansens forslag til nytt anlegg for Jagerbataljonen 1936 Foto: HAG/RA



18 Ingeniørvåpenets forslag til nytt anlegg Jagerbataljonen 1937 Foto: HAG/RA

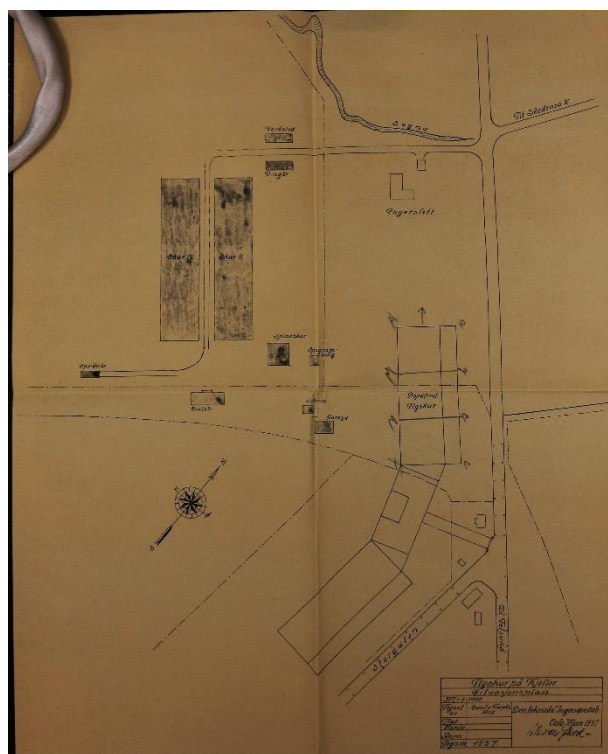
I 1935 ble kaptein Harald Hansen utnevnt til teknisk assistent for plasskommandanten på Kjeller, med oppdrag om å utrede spørsmål om utvidelse. Hansen gjennomførte befaring av Bromma Flyplass i Sverige i 1936 og satt i Hærens Flyvåpens utvalg for utvidelse av Kjeller flyplass i 1938. Hansen hadde tidligere bistått med tekniske spørsmål ved Kjeller og var ikke bare interessert i bygninger, men også opparbeidelse av rullebane, finansiering og gjennomføring av arbeidet.



20 tegning av Vingskur Ingeniør Bonde & Co 1938 Foto: HAG/RA

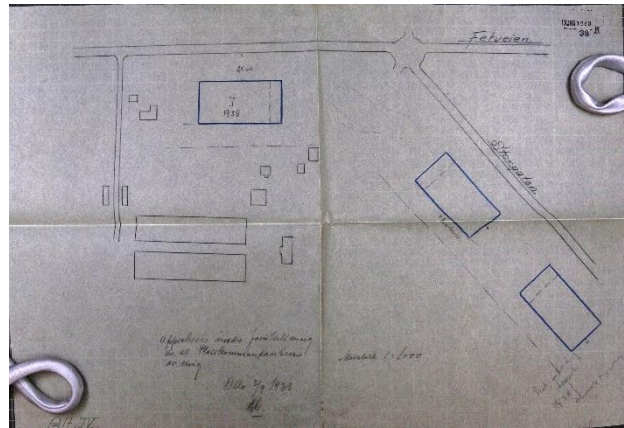
En medvirkende årsak til at det tok lang tid fra behovet oppstod og ble anerkjent til byggingen startet var knyttet til flyfabrikkspørsmålet. Regjeringen ved forsvarsminister Oscar Torp, ønsket ikke å starte utbygging av flybataljonens anlegg før spørsmålet rundt flyfabrikken var avklart. En antok at dersom flyfabrikken skulle flyttes ville lokalene kunne tas i bruk av flybataljonen.

I 1937 ble Ingeniørene Bonde & CO gitt oppdraget som byggkonsulenter av Ingeniørvåpenet, for bygging av nytt Vingskur for Jagerbataljonen. Anbudet ble utlyst i Norsk Kunngjørelsestidende nr 284, 7 desember 1937. Anbudet ble vunnet og bygget ble reist av Ingeniør Gunnar Skjævestad. Jagerbataljonens hangar stod ferdig i 1940. Bygget ble forsinket i forhold til leveringsfristen grunnet streik blant jernarbeiderne og forsinkelse i levering av hangarportene fra underleverandør. Vingskuret ble reist i Mosesvingen og var en betonghall med et sidebygg for kontorer.



21Ingeniørvåpenets forslag til plassering av Vingskur 1937 Foto:HAG/RA

Da Vingskuret ble planlagt og reist var det ut fra en forståelse om at flyfabrikken skulle flyttes. Samlingen av flyskole, produksjon og operativ del medførte en del utfordringer og kapasiteten ved Kjeller ble regnet som sprengt før krigen.



22 Skisse endelig plassering og første byggetrinn, vingskur for Jagerbataljonen 1938 Foto:HAG/RA



23 Jagerbataljonens hangar "det grønne bygget" reist i 1939, BMW verksted under okkupasjonen og bombet i 1943 og 1944. Nærmest står «Fotobygget» som er den delen av bygget som står i dag Foto: Akershusbasen

Flyfabrikkspørsmålet

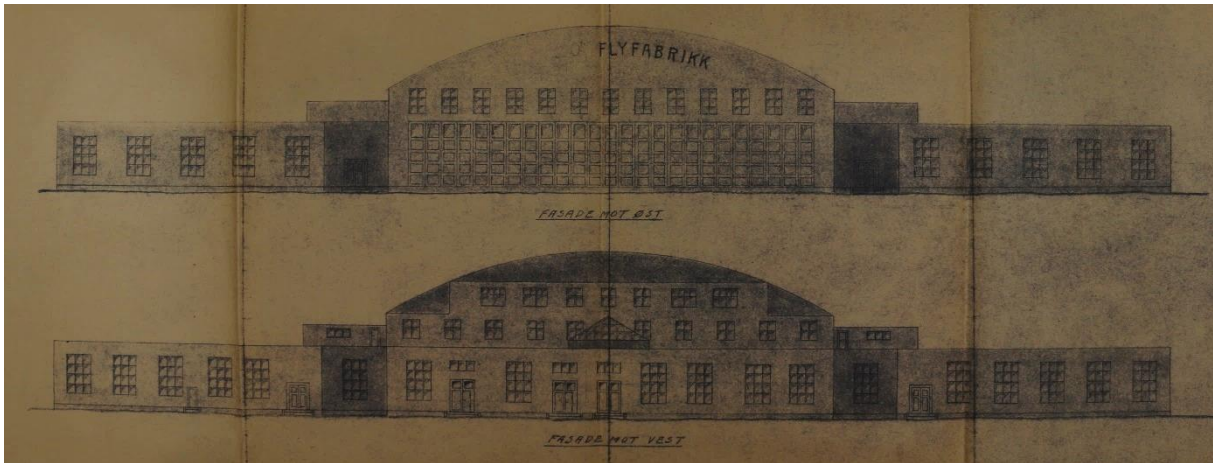
Flyfabrikken ble som tidligere nevnt opprettet i 1915 som følge av vansker med import av flymateriell under første verdenskrig og utgjorde sammen med Kongsberg Våpenfabrikk, Raufoss ammunisjonsfabrikk og Marinens hovedverksteder i Horten den norske forsvarsindustrien. Begge de norske flyfabrikkene fikk i mellomkrigstiden utfordringer med plass og kapasitet som gjorde det ønskelig med en ny flyfabrikk. Ved Kjeller flyfabrikk hadde de i lengre tid hatt utfordringer med manglende plass til lagring av havarier, fly og oppvarmede arbeidslokaler.



24 Logo på Brevark, Kjeller Flyfabrikk Foto HAG/RA

Mangelen på plass ble forsøkt avhjulpet ved at flyfabrikken fikk låne skur 1 og 2 av flyskolen, men ved utbyggingen av flyskolen ble tilbudet flyttet til skur 3 og 4, som lå enda lengre fra flyfabrikken. Flyfabrikken var også uegnet til arbeid på flere motors fly som Caproni-flyene som fabrikken både skulle bygge og vedlikeholde. Plass og kapasitetsproblemet var også et beredskapsproblem, ettersom

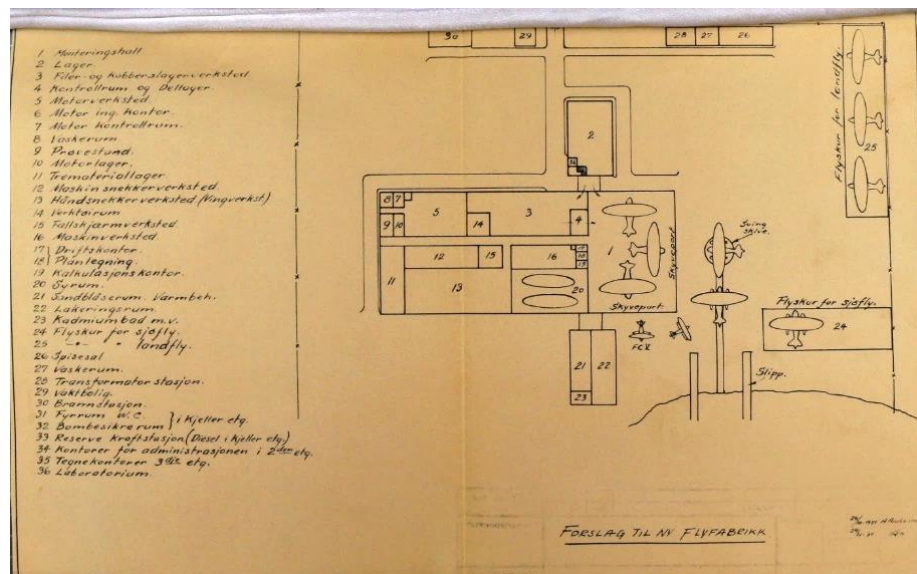
at fly som ble tatt ut av operativ tjeneste kunne bli stående over lengre tid for å få foretatt bagatellmessige reparasjoner og vedlikehold.



25 Tegning mulig utvidelse av Kjeller Flyfabrikk 1930-tallet Foto: HAG/RA

Flyfabrikksspørsmålet ble blant annet reist av Forsvarskommisjonen av 1920, flyvåpenkommisjonen av 1926, Forsvarsdepartementet i 1931, Den Forsterkede post- og telegrafkomité på Stortinget i 1935, Forsvarets rasjonaliseringsutvalgs 1936 og i Luftforsvarsutredningen av 1937. Alle pekte på at det var lite rasjonelt å ha to mindre flyfabrikker i landet og at det er ønskelig med en flyfabrikk som både kunne tjene Marinens flyvåpen, Hærens flyvåpen og det sivile samfunnet.

Forsvarets rasjonaliseringsutvalgs «Retningslinjer for fabrikasjon og vedlikehold av fly for Hær og Marine og civilt bruk», anbefalte en ny fabrikk på Fornebu som kunne produsere både sjø- og landfly. Lignende forslag forelå for en innenlands fabrikk ved Mjøsa. Det ble også drøftet mulig samarbeid med Sverige om produksjon, samt muligheter for etablering av en utenlandsk flyfabrikk på norsk jord. Sistnevnte antok man ville gi et teknologisk fortrinn i forhold til en nasjonal fabrikk basert på lisenser.



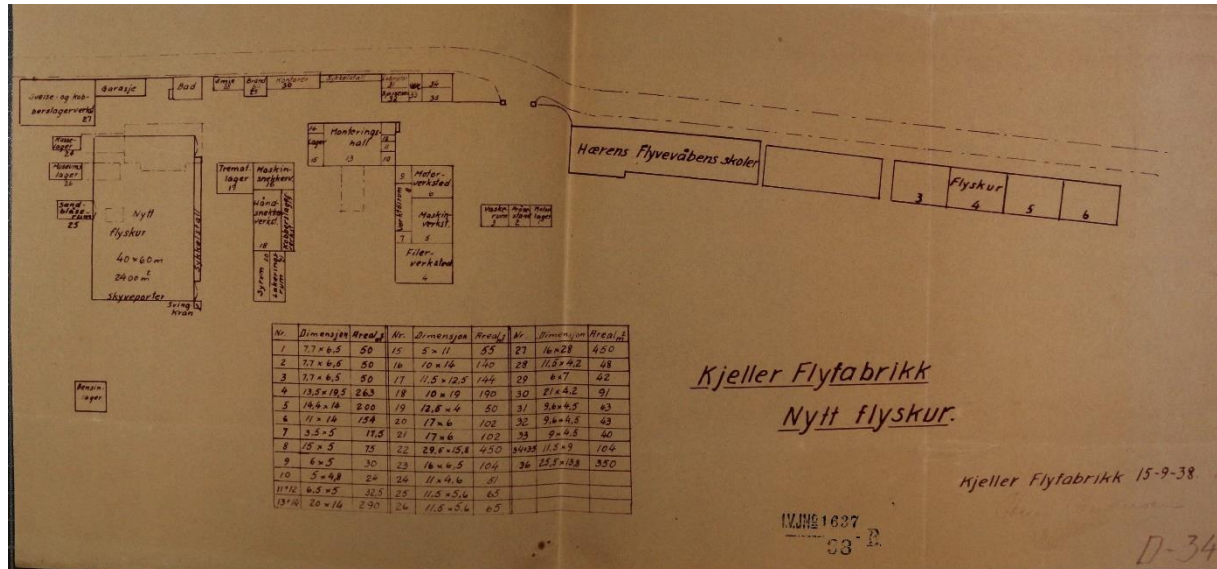
26 Skisse av mulig flyfabrikk for sjø- og landfly Foto: HAG/RA

I Stortingsproposisjon nr 96 (1938-1939) redegjøres det for den nasjonale produksjonen av fly. Et ankepunkt mot etablering av en ny fabrikk var kostnadene knyttet til etablering av fabrikkene og spørsmålet om etterbruk av fabrikkene i Horten og på Kjeller. En bekymring var hvorvidt det ville være tilstrekkelig etterspørsel til at fabrikkene kunne opprettholde driften eller om en ganske enkelt ville få tre små fabrikker. En ny fabrikk ville ikke bare kreve investeringer, men også økte bevilgninger til bygging og drift. Et annet spørsmål, som var mer aktuelt, var den økte spenningen internasjonalt. Å reise en ny fabrikk ville ta tid, å få i gang produksjonen enda lengre tid. Det sikkerhetspolitiske

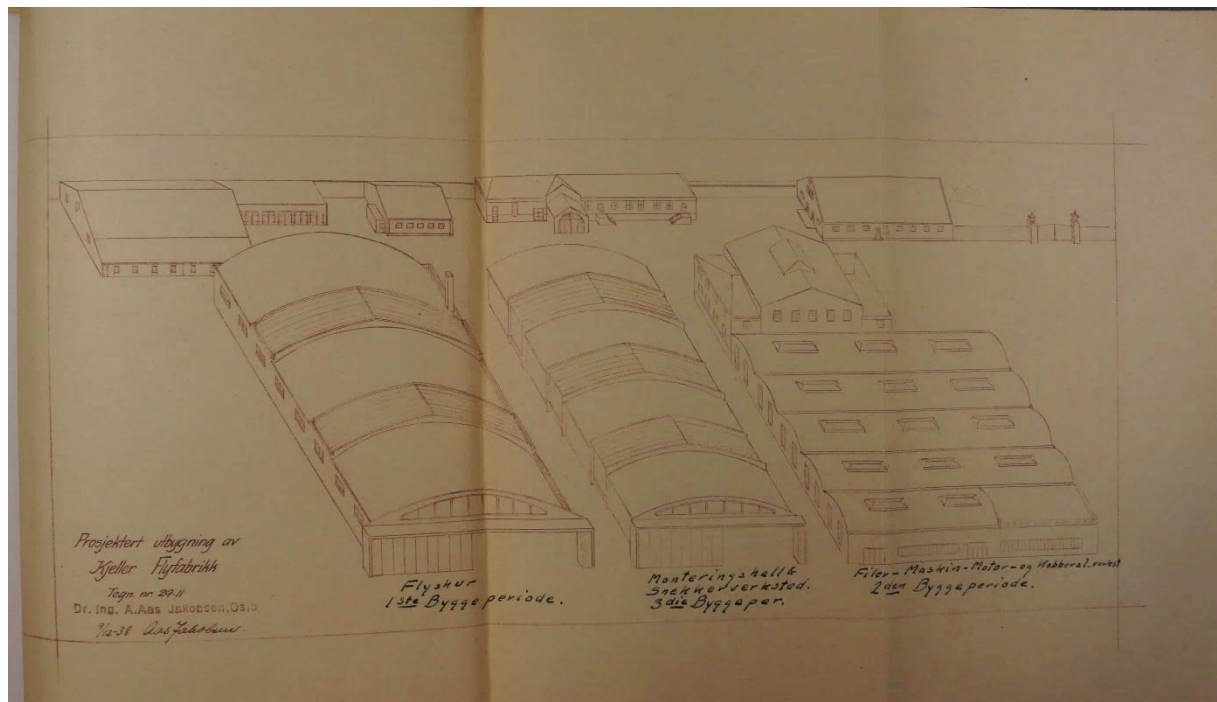
bildet internasjonalt ble avgjørende: Ved å bygge ut de to eksisterende fabrikkene kunne en forsere bygging av nye fly, spare penger og kjøpe inn utenlandske fly.

Kapasitetsproblemen for Kjeller ble søkt avhjulpet ved å bevilge midler til etablering av en ny flybase på Østlandet.

Ved Kjeller flyfabrikk fikk selskapet: Dr. ing. A. Aas Jakobsen oppdraget som rådgivende konsulent, og som både tegnet og fulgte utbygningen etter oppdrag fra Ingeniørvåpenet. Flyfabrikken skulle utvides i tre byggetrinn. Første byggetrinn var nytt flyskur, så skulle verkstedhaller for filing, motorer og kobberarbeid reises i tilknytning til den eksisterende flyfabrikken, som skulle ominnredes. Og siste byggetrinn var en ny monteringshall.

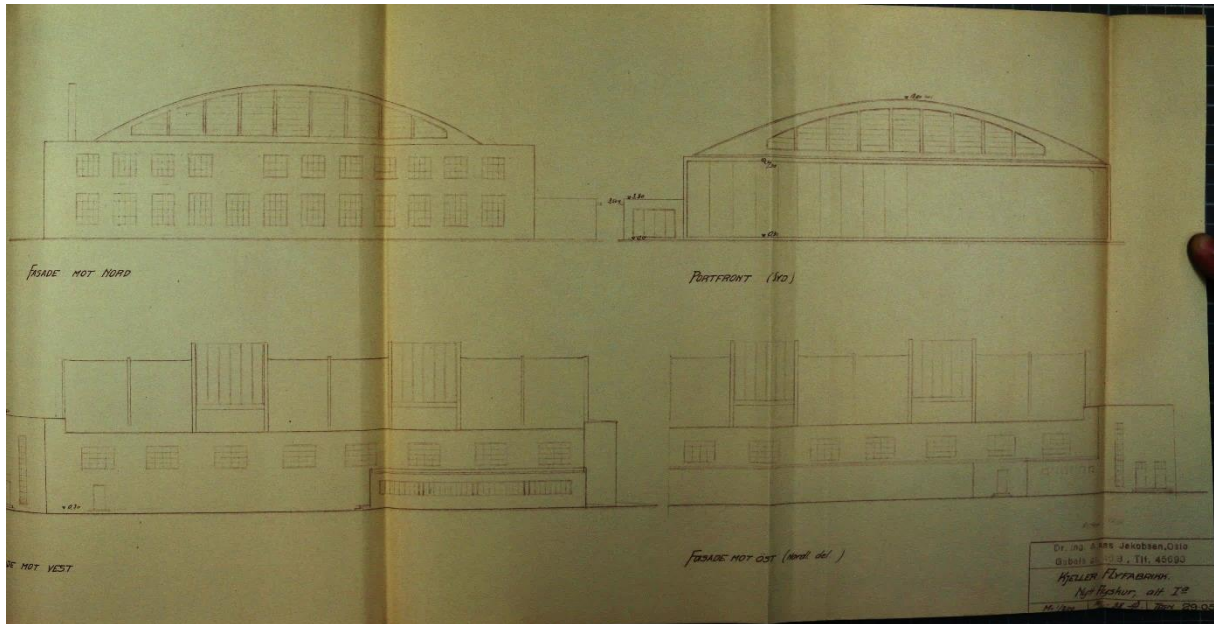


280ersikt over Kjeller Flyfabrikk, første byggetrinn, Tegnet av Aas-Jakobsen 1938, Foto:HAG/RA

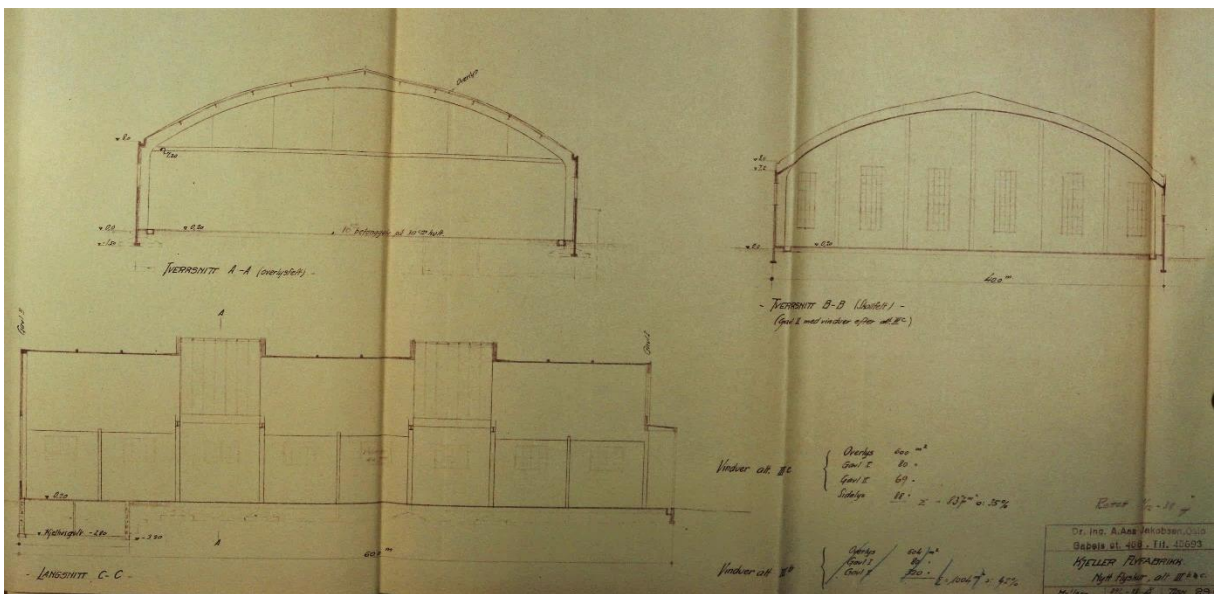


27Tegning av utvidelse av Kjeller Flyfabrikk, utført av Dr. ing. A.Aas Jakobsen, tre byggetrinn, Foto:HAG/RA

Anbudet for første byggetrinn ble vunnet, og bygget ble reist, av Ingeniør Gunnar Skjævestad som hadde bygget Vingskuret for Jagerbataljonen. Byggetrinn én, flyskuret, stod ferdig like før det tyske angrepet. De øvrige byggetrinnene ble gjennomført under tysk ledelse av Luftwaffe og Organization



29 Tegninger av nytt flyskur, Kjeller Flyfabrikk alt.1 Aas-Jakobsen 1938 Foto:HAG/RA



30 Tegninger av nytt flyskur Kjeller Flyfabrikk alt.2, Aas-Jakobsen 1938 Foto:HAG/RA

Todt, Wiking og
bekostet av

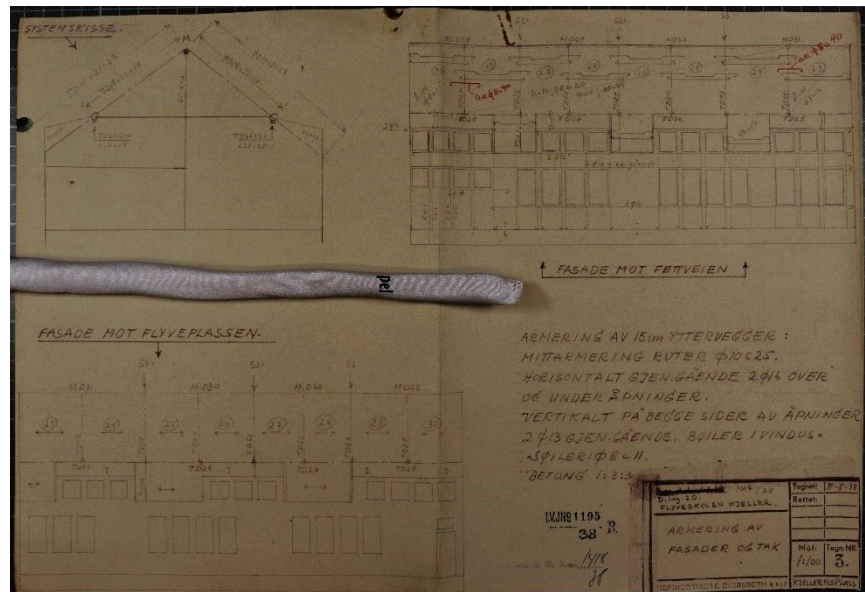
okkupasjonsmakten. Arbeid som var utført før den 9.april ble belastet det norske statsbudsjettet. Flyskuret som ble reist er det vi i dag kjenner som Hall4. Det har ikke lyktes å fine arkivene fra den tyske utvidelsen av flyfabrikken. I en etterretningsrapport Fra Løytnant Harald Buberg, skrevet i november 1940, fortelles det at det i løpet av sommer og høst 1940 ble foretatt store utvidelser av flyfabrikken.

Utvidelse av Flyskolen

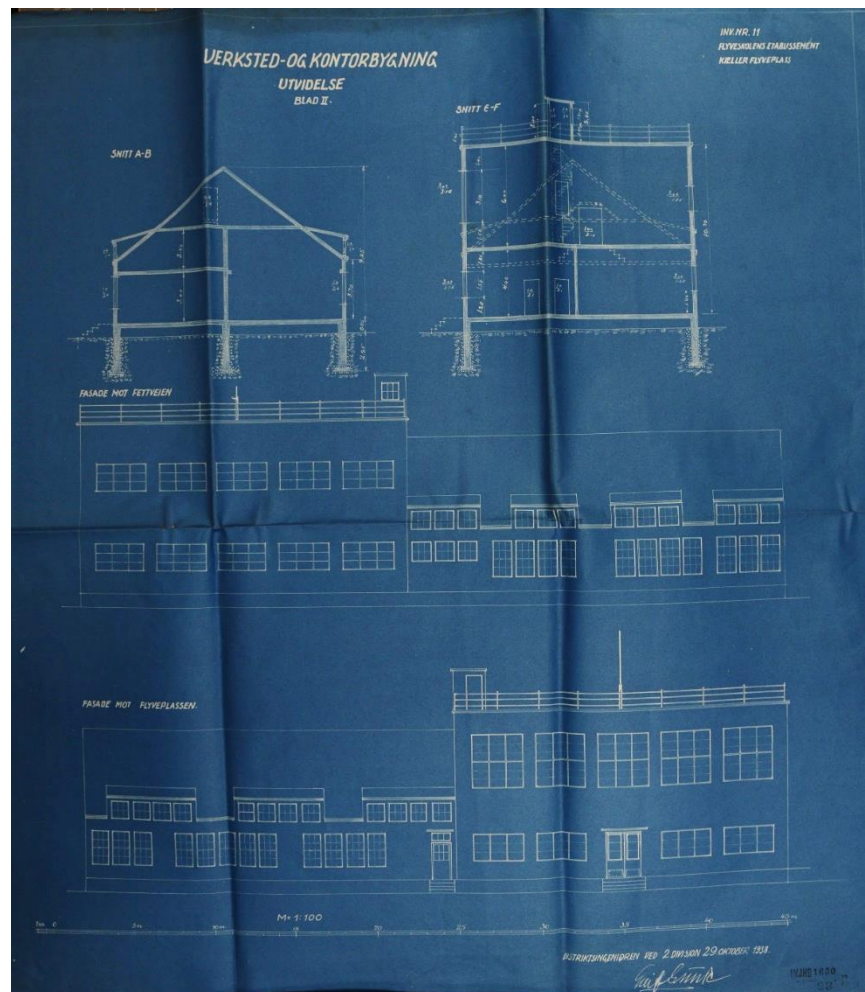
Flyskolen hadde i likhet med Flyfabrikken og Jagerbataljonen behov for modernisering og utvidelse. Det var behov for verksteder og kontorer, men også oppbevaringsrom for fallskjerner og gymnastikksal for flyelevene. Forholdene ved skolen var så enkle at utstyr som fallskjerner ble ødelagt av oppbevaringsforholdene.

Det ble gjennomført to utvidelser av flyskolen i perioden 1938-1939. Første fase ble bygget ut som en forlengelse av bygg 11, Tårnbygget med saltak, men skiller seg fra resten av bygningskroppen ved flere karnapper. Den andre utvidelsen av Flyskolen ble oppført som et to etasjers bygg med flatt tak og i funksjonalistisk stil. De gamle flyskurene 1 og 2 bygget i 1916 ble revet for å gi plass til det nye bygget.

Tilbyggene ble tegnet av Distriktingeniøren i 2. divisjon og utført av ingeniør Einar Sjøblom.



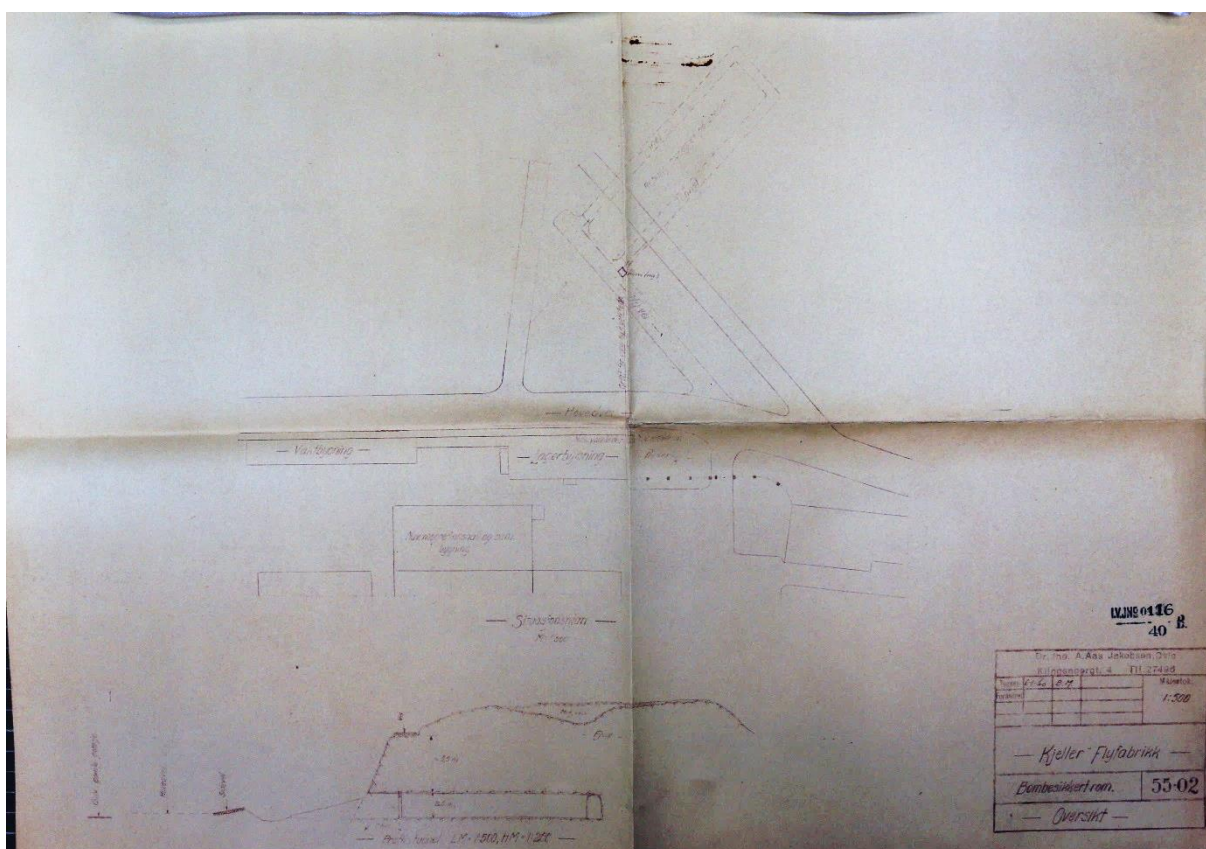
31 Tegning av første utvidelse av Flyskolen ved Kjeller, 1938 Foto: HAG/RA



32 Blåkopi av tegninger til andre utvidelse av Flyskolen, 1938 Foto: HAG/RA

Passivt luftvern og bomberom

En del av det forebyggende arbeidet ved Kjeller flyplass var etablering av bombesikre rom. Arbeiderne og funksjonærene ved flyplassen hadde gjennom klubbene tatt initiativ overfor plasskommandanten ved flyplassen, som i sin tur søkte Forsvarsdepartementet om midler til etablering av bomberom. Opprinnelig var det planlagt splintsikre rom i de nye byggene ved flyfabrikken, men man vurderte det som lite hensiktsmessig å etablere tilfluktsrom i det man antok ville være hovedmålet for en et eventuelt bombeangrep. 20. desember 1939 bevilget Forsvarsdepartementet kr 170 000,- til utarbeidelse av bomberom og andre passive tiltak ved Kjeller. Planene for bomberommet ble utarbeidet av Aas-Jakobsen, som planla det skutt inn i skråningen på den andre siden av Fetveien for fabrikken. Arbeidet ble utført av A/S Høyer-Ellefsen. Høyer-Ellefsens tilbud var marginalt dyrere enn Einar Sjøbloms, men Aas-Jakobsen anbefalte Høyer-Ellefsen på grunn av deres erfaring med tunnelsprengning. Tilfluktsrommet skulle stå ferdig innen 1. mai 1940. I forbindelse med etableringen av det passive luftvernet ble det også utarbeidet beredskapsplaner for anlegget. Anlegget ble benyttet i april 1940.



33 Tegninger av tilfluktsrom, Aas-Jakobsen 1939, Foto:HAG/RA

Innkjøp av flymateriell

Det ble også kjøpt inn nye fly – tomotors Caproni ca 310 bombefly fra Italia (klippfiskbomberne) og til sammen 12 Gloster Gladiator mk1 og mk2. I tillegg ble det bestilt Douglas A8 bombefly og Curtis 75 A6 jagerfly. Totalt hadde Norge bestilt 129 fly til begge flyvåpen ved krigsutbruddet som ikke ble levert, eller som ble levert til utestyrkene. Det var også planlagt bygging



av Caproni Ca 312 bis bombefly ved Kjeller Flyfabrikk våren 1940. Av de nye bestilte flyene var en del Curtiss jagerfly levert og under oppbygging på Kjeller, da Norge ble angrepet den 9. april 1940. Flyene ble tysk krigsbytte og tjenestegjorde i Finland under krigen. Jagerveringen ble vinteren 1939-1940 forlagt til Fornebu og fikk sin ilddåp derfra.



*34 Caproni Ca310 "klippfiskbomber" på ski, vinteren 1939-1940. Bildet er tatt ved snekkerverkstedet på Kjeller flyfabrikk
Foto: Akershusbasen*

Til tross for nykjøp og bygging var vilkårene dårlig for Hærens flyvåpen i 1940. Hver flyver fikk tildelt 600 skudd i måneden til øvelse i fly som hadde en skuddtakt på rundt 2400 skudd i minuttet. Det ble også diskutert om jagerveringen skulle stasjoneres på Kjeller fremfor Fornebu, da en antok at gressdekket på Kjeller ville slite mindre på flyenes hjul enn betongdekket på Fornebu. Alt i alt var stridsevnen og verdien til hærens flyvåpen fraværende i 1940. I undersøkelseskommissjonen av 1945

innstilling om Forsvarets tilstand 1. september 1939 heter det: «Flyplassene var få og dårlig utstyrt. Hverken Hærens eller Marinens flystyrker var tilstrekkelige for sine oppgaver.» I eksil sammen med Marinens flyvåpen trente og opererte Hærens flyvåpen frem til 1944 i Canada og senere Storbritannia, da de to ble samlet til ett flyvåpen.

Sivil luftfart på Kjeller

De første postrutene gikk fra Kjeller i 1920. I 1929 ble det åpnet nattpost rute til Sverige, Malmø via Gøteborg. Passasjertrafikk kom til Kjeller i 1938 da Lufthansa opprettet Norges første internasjonale landflyrute til London. Noe stor trafikk ble det imidlertid aldri. Etter at Fornebu åpnet i 1939 gikk trafikken derfra. Foruten rutetrafikken var det noe sivil flygning ved Kjeller. Blant annet ble det drevet sivil flyopplæring. På 1930-tallet benyttet Tiedemann tobakk flere luftfartøyer i reklameøyemed. Et av disse en autogyro ble gitt i gave til Hærens flyvåpen og operert fra Kjeller før det ble solgt videre.

Okkupasjon

Det siste norske flyet som lettet fra Kjeller flyplass før det tyske angrepet den 9. april, ble ført av flyelev Eirik Sandberg som tok av i en Tiger Moth og simulerte et angrep mot luftvern skytset ved Kjeller morgenen den 9. april. Speidervingen hadde blitt evakuert

dagen før og kort tid etter at Sandberg hadde landet flyet sitt på Øyeren kom de første tyske flyene som bombet flyplassen. Under bombingene i 1940 kom det nye Vingskuret til skade, mens de to «100 meterne» fikk fulltreffere og brant til grunnen. På Kjeller var det luftvern som holdt stand, men 10. april fikk de ordre om å legge ned våpnene. Kort tid etter kom de første tyske troppene. Kjeller ble organisert i et tysk selskap under tysk ledelse og benyttet som reparasjons- og verksted flyplass med



35 Lufthansa Junker JU52 i ruteflygning fra Kjeller Foto:



36 Tiedemann tobakks autogyro, som ble gitt i gave til Hærens flyvåpen og senere solgt til Nederland hvor det befinner seg på museum. Foto: Norsk Folkemuseum

hovedansvar for Norge og nordre Østfront. Tyskerne fullførte de norske byggeprosjektene og det ble i tillegg reist flere andre bygninger. Rullebanen ble utbedret og fikk et tredekke på 1200*100 som



37 Kjeller flyplass 9.april, bombenedslag ved flybataljonens anlegg Foto: Jo Bakken



38 Snekkerverkstedet ved Kjeller flyfabrikk etter den tyske bombing i 1940 Foto: Akershusbasen



39 De nye jagerflyene i det nye flyskuret til flyfabrikken. 5 fly var montert ved angrepet. I forgrunnen sees bombenedslag.
Foto: Jo Bakken



40 Utbrent Fokker CV, Flybataljonenes nye flyskur i bakgrunnen Foto: Jo Bakken



41April 1940, Hakekorset og det norske flagget på samme flaggstang, luftvernstilling i tårnet til flyskolen. Nærmest sees taket av første utvidelse av flyskolen. på flyfabrikken sees første og andre byggetrinn samt forskaling Foto: Jo Bakken



8 - Einrahmen der Pfähle



9 - Pfahlreihen-Verband



10 - Pfahlrost- Herstellung

Bau der
Startbahn-Brücke
über die Moorstrecke

Kjeller.
27.5.40



Starttrichtung
⊥ Plaukenkopf

11 - Startbahn aus Hochkaut-
Plauken-Verband auf Pfahlrost.

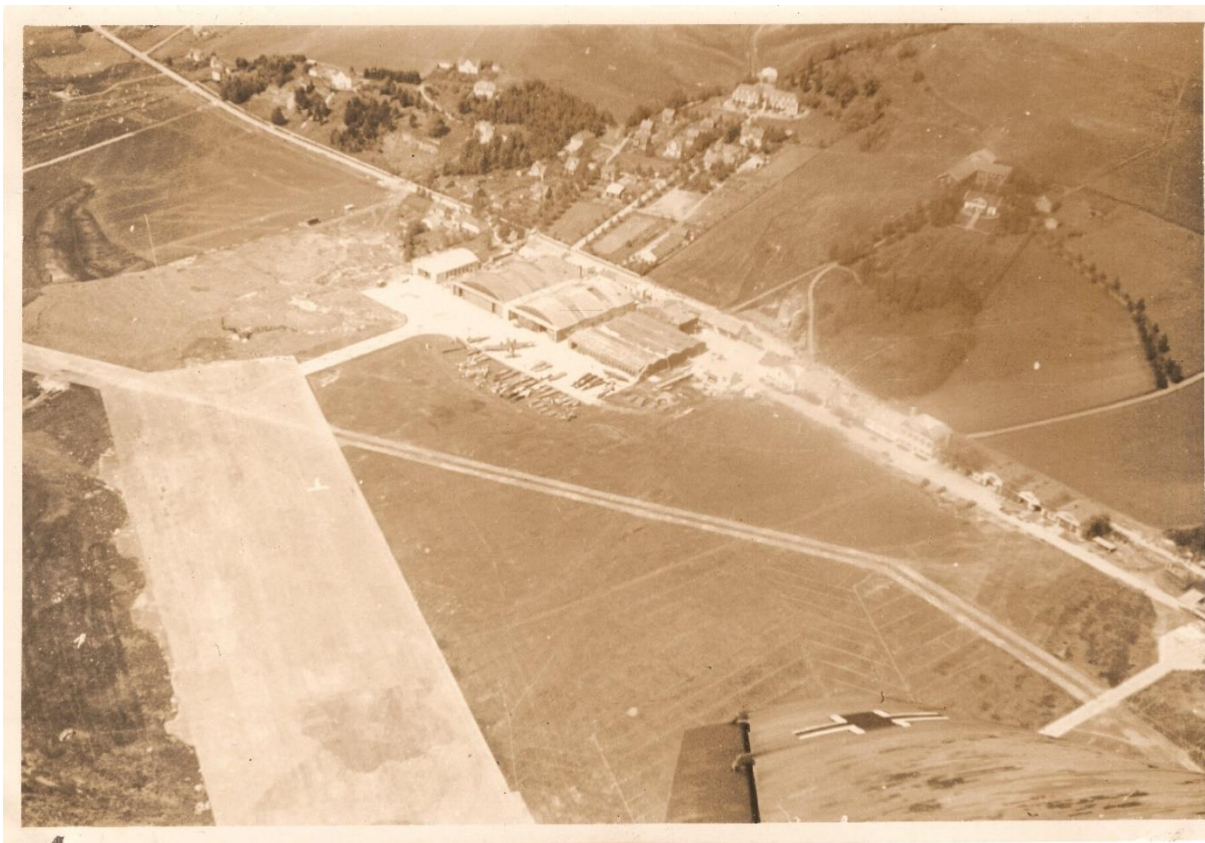
skapte sysselsetning i området og tømte alle de nærliggende dampsagene for trevirke våren og sommeren 1940. Det ble også bygget demning mot Nitelva høsten 1940, også det et prosjekt som en lenge hadde ønsket å gjennomføre i Hærens flyvåpen. Det ble også anlagt kaserner for tyske styrker. På tysk side var en opptatt av å holde hjulene i gang og hindre misnøye samtidig som arbeidet ved Kjeller var krigsviktig. Driften ble derfor opprettholdt til tross for gå-sakte aksjoner og slett håndverk fra de ansatte. Samtidig var den tyske driften av Kjeller flyfabrikk en mulighet for de ansatte til å arbeide med moderne flymateriell og den tyske omorganiseringen av virksomheten skal ha brakt med seg en del effektivisering. Allerede raskt etter den tyske okkupasjonen skal det ha ankommet en gruppe fra Junker som drev opplæring av de norske ansatte ved flyfabrikken og antall ansatte steg fra 80 stykk opp mot 800 ansatte på det meste. De nye ansatte ble blant annet hentet fra bilverksteder samt at det skal ha blitt hentet «et par hundre» arbeidere i Tyskland.



43 Kjeller flyplass med tredekke sett fra Junker fly sannsynligvis høsten 1940 Foto: Jo Bakken



44 Norsk Tiger Moth i tyske farger sommer 1940. I bakgrunnen sees byggetrinn 3(Hall 3) under oppføring og vinger til Junker Ju52 fly. Foto: Jo Bakken



45 Flyfabrikk og flyskoleområdet sommer/høst 1940. Flyfabrikkens utvidelse er gjennomført og flystripe bygget. Arbeid med Junkers fly er igangsatt. Foto: Jo Bakken

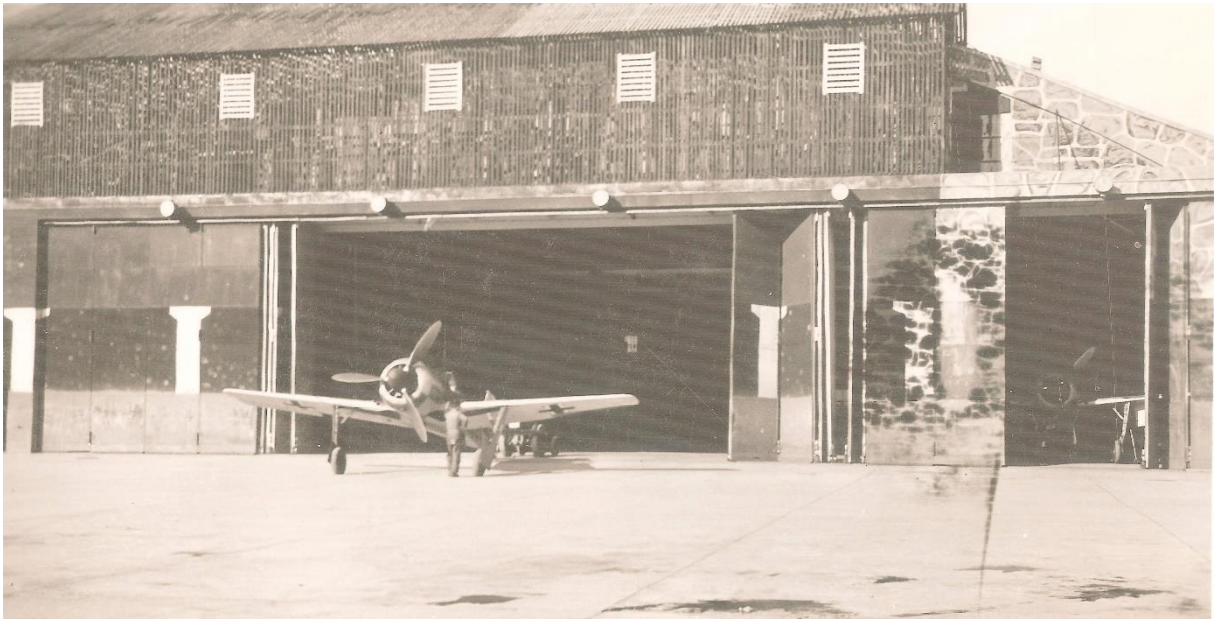
Tvangsarbeid og fangeleir

Fra lokalhistoriske kilder kjenner vi til at det var fangeleir ved Kjeller flyplass og at det var bruk av tvangsarbeid på flyplassen. Det har ikke latt seg bringe på det rene hva slags arbeid det har vært snakk om utover at fangene ble satt til opprydning etter de allierte bombeangrepene. Vi kan hverken bekrefte eller utelate at noen av byggene har vært fullført ved hjelp av utenlandsk tvangsarbeid. Tvangsarbeid er også nevnt for nordmenn med tilknytning til Kjeller. Blant annet besitter Teknisk Museum informasjon om at det ble gjennomført tvangsarbeid ved Kjeller, samt at det ble reist landssviksak mot minst en entreprenør med tilknytning til Kjeller, men aktøren skal ha forsvart seg med at arbeidet skjedde under tvang. Det skal også ha vært strid mellom flere aktører som var uenige i hvordan de samhandlet med, og hva slags holdninger som lå til grunn for arbeid med okkupasjonsmakten.

Alliert bombemål

Kjeller ble på grunn av sin krigsviktige innsats et mål for allierte angrep og ved to anledninger ble flyplassen bombet. I 1943 av 78 amerikanske b-24 Liberator fly som slapp 838 bomber over Kjeller og i 1944 da flyplassen ble angrepet av RAF Handley Page Halifax fly. Begge angrepene medførte store skader, men særlig det amerikanske angrepet var ødeleggende. Etter de allierte angrepene ble mye av verkstedsvirksomheten flyttet, som følge av bombefare. I august 1944 angrep Oslogjengen de nye verkstedlokalene i Bjølsenhallen og skadet store mengder fly og flymotorer. Ødeleggelsene etter

bombeangrepene var så omfattende på jagerbataljonens flyskur at mesteparten av det ble revet. Sidebygningen ble bevart og eksisterer fortsatt under navnet «Fotobygget».

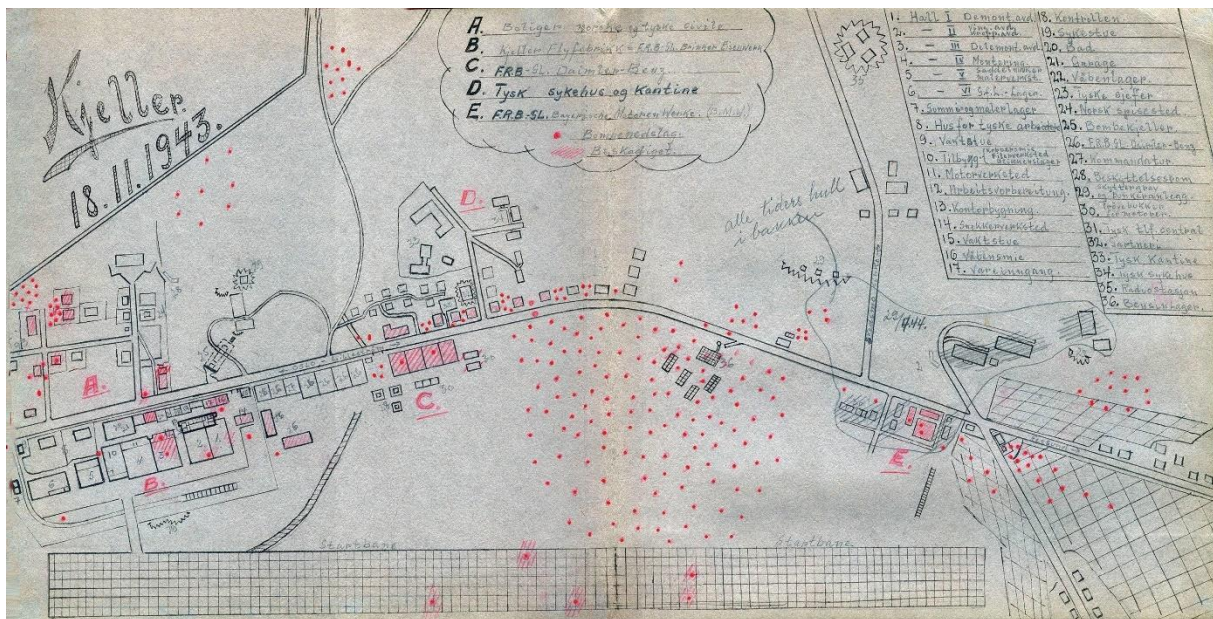


46 Kamouflert flyskur på Kjeller, FW190 i forgrunnen Foto: Jo Bakken

Skadene på Flyfabrikken var også store. Deler av taket på Hall 3 ble ødelagt av bomber og aldri gjenreist som buetak, i stedet ble det bygget et enkelt pulttak på deler av bygget.



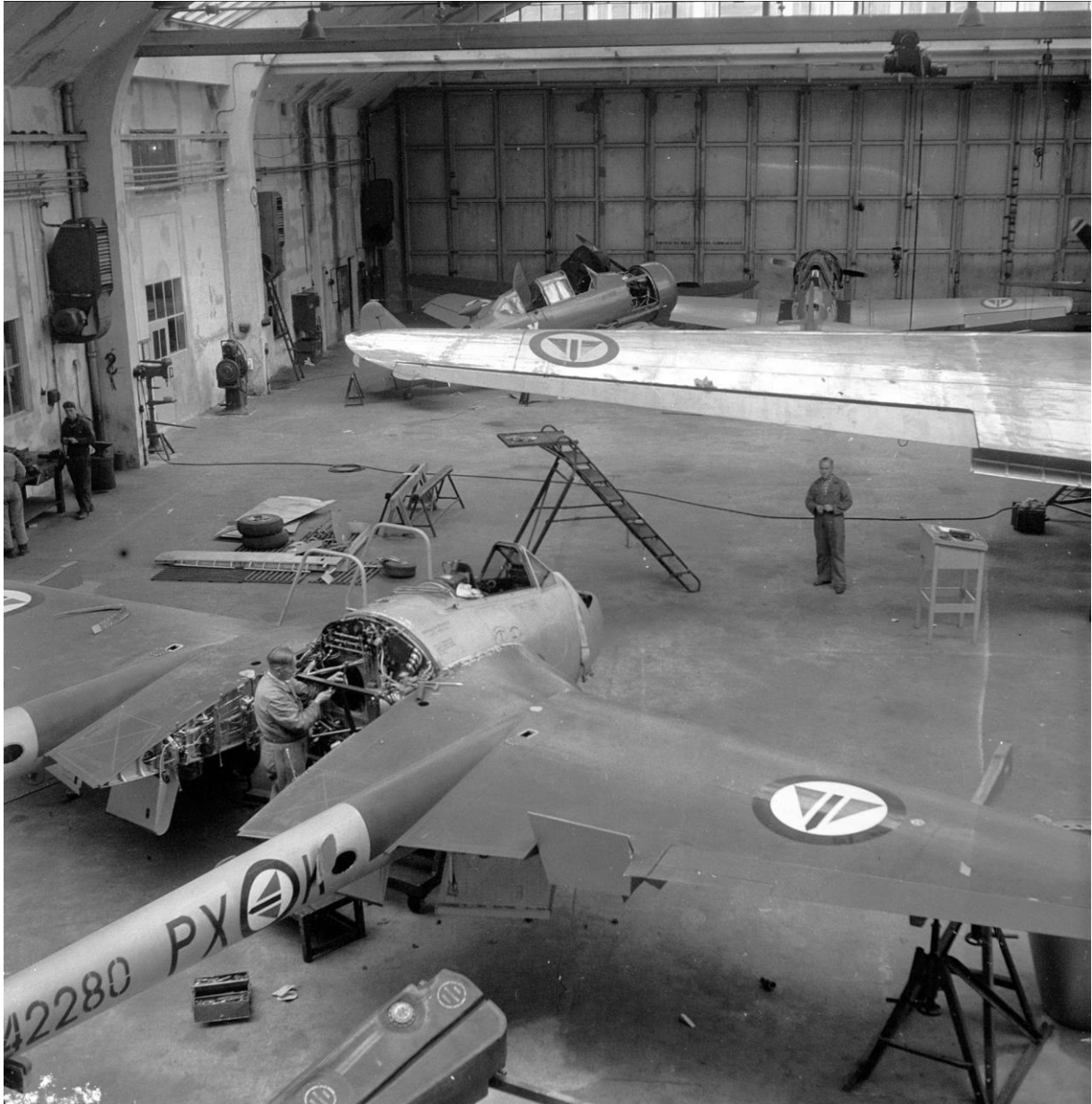
47 Utbombet flyskur på Kjeller, merk den tyske kamoufleringen som gårdsbygg på toppet av hallen Foto: Akershusbasen



48 Tegning av det amerikanske bombeangrepet 1943, tegnet av Finn Rifseim og bearbeidet av Knut Kinne

Den første etterkrigstiden

Med freden i 1945 ble den militære aktiviteten ved Kjeller flyplass gjenopptatt. Det var et ungt, men erfarent miljø som vendte hjem med flyvåpenet. Av det operasjonelle personellet i flyvåpenet var det 44% falne. De hjemvendte hadde erfaring med moderne krigsmateriell og en selvsikkerhet som lett brakte dem i konflikt med det gamle miljøet hjemme i Norge. De første årene etter andre verdenskrig var det norske flyvåpenet basert på tidligere tysk og hovedsakelig britisk materiell som hadde blitt med hjem og som ble anskaffet brukt. Valget av britisk materiell må sees i sammenheng med de store norske valutareservene i pund sterling som følge av handelsflåtens innsats og de funksjonelle militære båndene som trakk landene nærmere hverandre. Norge søkte trygghet i Storbritannia, som var den tradisjonelle fløymakten for Norge, selv om den var sterkt svekket, det fantes ikke alternativer. I 1948 kjøpte Norge De Havilland Vampire, landets første jetjager, og en fortsettelse av de funksjonelle båndene til Storbritannia. På Kjeller ble flyplassen bygget opp på nytt etter krigen, tysk materiell ble pusset opp, men deler også destruert av britiske styrker som var stasjonert på Kjeller. Innføringen av jetjagerne innebar behov for et mer solid dekke og det ble lagt en ny rullebane på 1150X40 meter av betong, og i vinkel. Vinkelen på rullebanen ble endret fra det opprinnelige for å være i overensstemmelse med internasjonale krav til innflygning, som krevde avstand fra omkringliggende åser og høydedrag.



49 Vedlikehold av fly ved Kjeller, i forkant en DH Vampire, vingen til en DC3 Dakota og to skolefly av type North American T-6/J Harvard bildet er tatt i 1952 i forkant av 40 års markeringen til Kjeller. Foto: Dagbladet/Norsk Folkemuseum



50 Prøvebukkhus, bygget til til Goblin motoren til DH Vampire i 1948., Det første jetflyet i norsk tjeneste Foto: Dagbladet/Norsk Folkemuseum

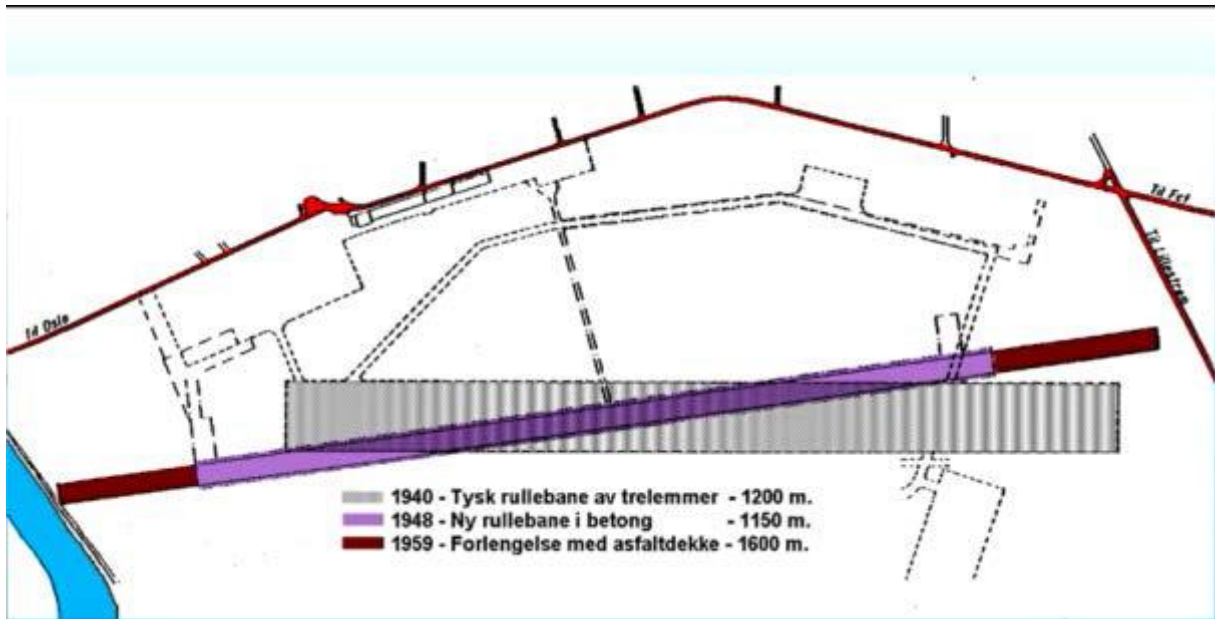
Allianse og våpenhjelp

I 1949 ble NATO opprettet med Norge som ett av de grunnleggende medlemmene. Året etter brøt Korea-krigen ut og det ble fra amerikansk hold startet et våpenhjelpprogram for de europeiske landene. Dette endret det norske forsvaret og det norske flyvåpen i særdeleshet, og nærmest totalt. Den amerikanske våpenhjelpen innbar at det norske flyvåpenet fikk tilgang på store mengder moderne jetjagere. Alt i alt mottok det norske luftforsvaret 631 luftfartøy, hovedsakelig jagerfly og jagerbombere. Samtidig var hovedtrekkene i den norske sikkerhetspolitikken avskjerming og avskrekking. Norges sikkerhet var basert på NATO samtidig som landets standpunkt mot fremmede baser og atompolitikken var forsøk på å berolige Sovjetunionen.



51 Kjeller flyplass 1961 Hallene med takryttere sees foran flyfabrikken. Til høyre sees skolebygget og flyskur Foto: dagbladet/ Norsk Folkemuseum

På Kjeller innebar våpenhjelpen behov for lenger rullebane. NATO-standard forutsatte egentlig rullebane på 2990 meter og de nye amerikanske flyene kunne ikke lande på den korte rullebanen på Kjeller, noe som ville komme i konflikt med eksisterende sivile samfunnet i Lillestrøm. Allerede i 1953 ble anlegget truet med nedleggelse om ikke Forsvaret fikk utvide rullebanen. I 1959 ble rullebanen utvidet til 1600x30 meter.



52 Rullebane utvikling 1940-1959 Illustrasjon: via Anne Midtrød

I løpet av 1950- og 1960-tallet ble det reist en rekke nybygg på Kjeller. Enkelte bygg ble reist som følge av ny teknologi, andre ble reist som følge av våpenhjelpen og nye våpensystem, og noen som følge av sammenslåingen av luftvernartilleriet og flyvåpenet til luftforsvaret. I perioden ble det bygget store lager og verkstedlokaler, samt sjefsbygget for luftforsvarets forsyningskommando som ble anlagt ved Kjeller. Felles for de nye byggene var at de er relativt enkle og tidstypiske konstruksjoner. I 1967 brant den gamle flyfabrikkbygningen. I 1970 ble det reist et nytt administrasjonsbygg på grunnmuren.

Luftmaktstudien 1975 og nyere tid

Første del av den kalde krigen var preget av tanken om den totale atomkrigen. Fra midten av 1950-tallet og fremover ble det øvet på «toss-bombing» fra norske fly, en form for bombing som bare har en funksjon – å levere kjernevåpen. Imitasjon av kjernevåpenekspløsjoner inngikk i militære øvelser frem til og med 1968, og i perioden frem til 1975 var den norske luftdoktrinen basert på luftherredømme og taktiske bombeangrep, der flyvåpenet hadde egne mål. Dette endret seg med luftmaktstudien i 1975 da defensive luftoperasjoner og maritime mål kom i forgrunnen.

I 1980 hadde F16 sin første «Touch and go» på Kjeller, og dette var det begynnelsen på en ny æra. F16 var det første ustabile flyet i norsk luftfart. Det innebærer at piloten ikke er i stand til å fly maskinen alene, men må ha hjelp til å styre flyet av en datamaskin. Enkelt sagt: F16 flyr piloten, ikke omvendt. De siste utbyggingene ved Kjeller ble gjennomført for å tilpasse anlegget til nye jagerfly som også ble vedlikeholdt ved flyplassen. Den siste forlengelsen av rullebanen ble gjennomført i 1981 til 1735 meter, men bremsevaier sørger for at bare 1380 meter av rullebanen benyttes. Luftforsvaret ved Kjeller gikk i perioden gjennom flere omstruktureringer. Den mest grunnleggende skjedde ved utskillingen av verksteddriften ved Forsvarets Logistikk Organisasjon, FLO til et eget statseid aksjeselskap dagens AIM i 2011.



53 F16 møter sykelister i Storgata Foto: Romerikets blad 2015

I luftkrigen mot Serbia i 1999 viste den norske luftstrategien sin klare begrensning. Norges største bidrag i konflikten var patruljering, samt å være minst mulig i veien for allierte fly. Erfaringene fra

konflikten førte til at bakkeangrep igjen kom med som et grunnleggende element i den norske luftmaktstrategien. I 2011, hundre år etter Guilo Gavottis angrep på de ottomanske styrkene ved Ain Zara, deltok Norge i Luftkrigen over Libya. Under FNs resolusjon i 1973 førte NATO en effektiv luftkrig. Norske og danske fly utførte en høy andel av, og de vanskeligste, angrepene i hele konflikten. 99 år hadde bragt norsk luftmakt fra forsøk, samt teknologisk- og økonomisk bakevje, til en høyteknologisk spydspiss.

Vern og bruk av eldre flyplasser i andre land

Flyplass som utviklingsareal er problemstillinger som har vært sett på andre steder.

Tyskland

Tempelhof Berlin

Tempelhof flyplass i Berlin ble nedlagt i 2008 og har etter det blitt benyttet til friluft og rekreasjonsområde. I 2014 ble det holdt en folkeavstemming om videre bruk. Flertallet gikk inn for fortsatt parkdrift. Parken er i dag Berlins største og et viktig område for en rekke truede fuglearter.



54 Tempelhof Feld Berlins største park Foto: Gruen-berlin.de

Storbritannia

Filton Airfield

Drift fra 1910- nedlagt og utviklet som større boligprosjekt, men også som museum. Filton Aerospace Bristol <http://www.bbc.com/news/uk-england-bristol-33002718> <http://aerospacebristol.org/>



55 Filton Airfield illustrasjon: Alder King Property Consultants

RAF Coltishall

RAF Coltishall, et annet eksempel hvor nedleggelse har ledet til ny bruk, her er bevaring og solkraftanlegg



56 Raf Coltishall, solkraftverk Foto:Mike Page/Eastern Daily Press

Old Sarum Airfield

Rullebane av gress med historie tilbake til 1917. Tidligere bevart, men omkamp grunnet saksbehandlingsfeil, stor oppslutning for bevaring.

I 2016 ble utbyggingsplaner for 470 boliger stoppet av lokale styresmakter. Flyplassens eier har svart med økt aktivitet ved flyplassen for å skape større inntekter.

http://www.salisburyjournal.co.uk/news/13417703.Airfield_development_blasted_as_council_unanimously_votes_against_plans/

Wellesbourne

Wellesbourne er ett annet eksempel hvor utbygging og verneinteresser kolliderer og hvor det pågår en kamp for bevaring.

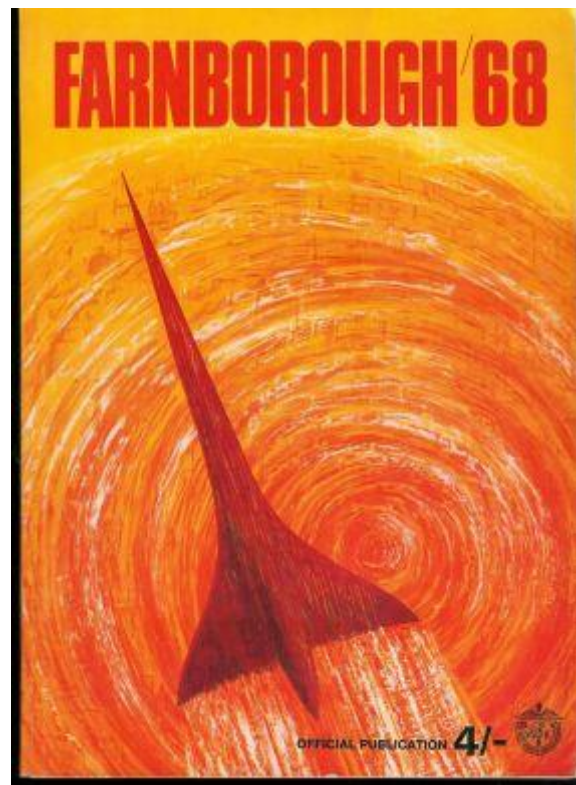
<http://wellesbournematters.com/>

Farnborough Airport

I Storbritannia har en tatt vare på flyplasser som er operative. Først og fremst Farnborough Airport som har spilt en lignende rolle som Kjeller som opphav, men også som plassering for den britiske flyhavarikommisjonen.

Ved Farnborough Airport avholdes større flystevner som trekker flyinteresserte fra fjern og nær.

Bevaring av flyplasser og flyhistorie i Storbritannia må sees i sammenheng med landets stolte flyhistorie. Når det er mange utviklingsprosjekter på britiske flyplasser må det sees i sammenheng med at mye historie er bevart og at det finnes et høyt antall flyplasser. Storbritannia hadde under 1. verdenskrig rundt 300 flyplasser. Norge hadde til sammenligning Kjeller og Værnes foruten sjøflybaser. I norsk sammenheng er det mer interessant å se til mindre flynasjoner som nabolandene.



57 Farnborough flystevne plakat 1968

Danmark

Kløvermarken

Kløvermarken er opphavet til den danske hærens flyvesen. Området var lenge truet av boligbygging, men ble fredet i 2012. I dag er kløvermarken et rekreasjons og friluftsområde. Bildet viser 100 årsmarkering i 2012 hvor en for kortere tid etablerte strukturer som minnet om flyplassen slik den var rundt første verdenskrig. Kløvermarken er i liten grad bevart som flyhistorisk sted. De siste bygningene relatert til flyplassen ble revet i 1984, tilsigene fordi en fryktet at fristaden Christiania skulle utvides til området.



58 Kløvermarken 2012- 100års jubileum

Avedøre Flyveplads

Danmarks eneste autentiske flyplads fra før andre verdenskrig. Flyplassen ble etablert for å erstatte Kløvermarken. Flyplassen har verdens to eldste flyskur utført i tre, som en kan anta har stor likhet med de tidligere flyskurene 1-10 på Kjeller.



59Avedøre Flyveplads, verdens eldste flyskur i tre og motorprøvebukker fra 2.verdenskrig foto: Aeronautisk.dk

Sverige

Malmen flybase

Malmen er den første svenske flyplassen og er der Baron Carl Cederström holdt til og der den svenske hærens flyvesen ble opprettet. Basen er i drift og det svenske Flygvapenmuseet ligger der.



Litteratur

Arnesen, Odd og Sem-Jacobsen, Einar, Til veirs på norske vinger: av flyvningens historie i Norge, Oslo: Gyldendal, 1930

Moland, Arnfinn, Hvor uforberedt var vi 9. april?: Norges hjemmefrontmuseum, Oslo 1989

Innstilling fra Forsvarskommisjonen av 1920. 7: Flyvevåbnet, Kristiania 1923

Innstilling fra Undersøkelseskommisjonen av 1945: [Innstilling I-V]: Utenriks- og forsvarspolitik under regjeringen Nygaardsvold til 7. juni 1940 ; Administrasjonsrådet ; Riksrådsforhandlingene ; Høyesterett ; Fylkesmennene og nyordningen av kommunene 1940

Forsyningskommandoen, 1987, Kjeller flyplass 1912-1987

Høiback; Harald og Ydstebø (red.) Krigens vitenskap, en innføring i militærteori, Oslo, Abstrakt forlag, 2012

Hobson, Rolf og Kristiansen, Tom, Norsk forsvarshistorie, bind 3, Total krig, nøytralitet og politisk splittelse, Bergen, Eide Forlag 2001.

Henriksen, Vera Luftforsvarets historie. 1, Fra opptakt til nederlag (juni 1912 - juni 1940) Oslo, Aschehoug, 1994

Meyer, Fredrik, Hærens og marinens flyvåpen: 1912 - 1945 Oslo : Gyldendal, 1973

Modalslie, Sigbjørn, Fra flyvningens vugge til teknologisk senter, Kjeller flyplass gjennom 100 år, Kjeller FLO 2012

Njølstad, Olav, Kunnskap som våpen: Forsvarets forskningsinstitutt 1946-1975

Skogrand, Kjetil, norsk forsvarshistorie bind 4, Alliert i krig og fred, Bergen, Eide Forlag, 2004

Kilder

Stortingsforhandlingane

Ingeniørvåpenets arkiver, Riksarkivet

Upublisert artikkel, Peder Borgen, Lillestrøm historielag

Foto

Forsvarsmuseet

Digitalt museum

Norsk Folkemuseum

Jo- Olav Bakken