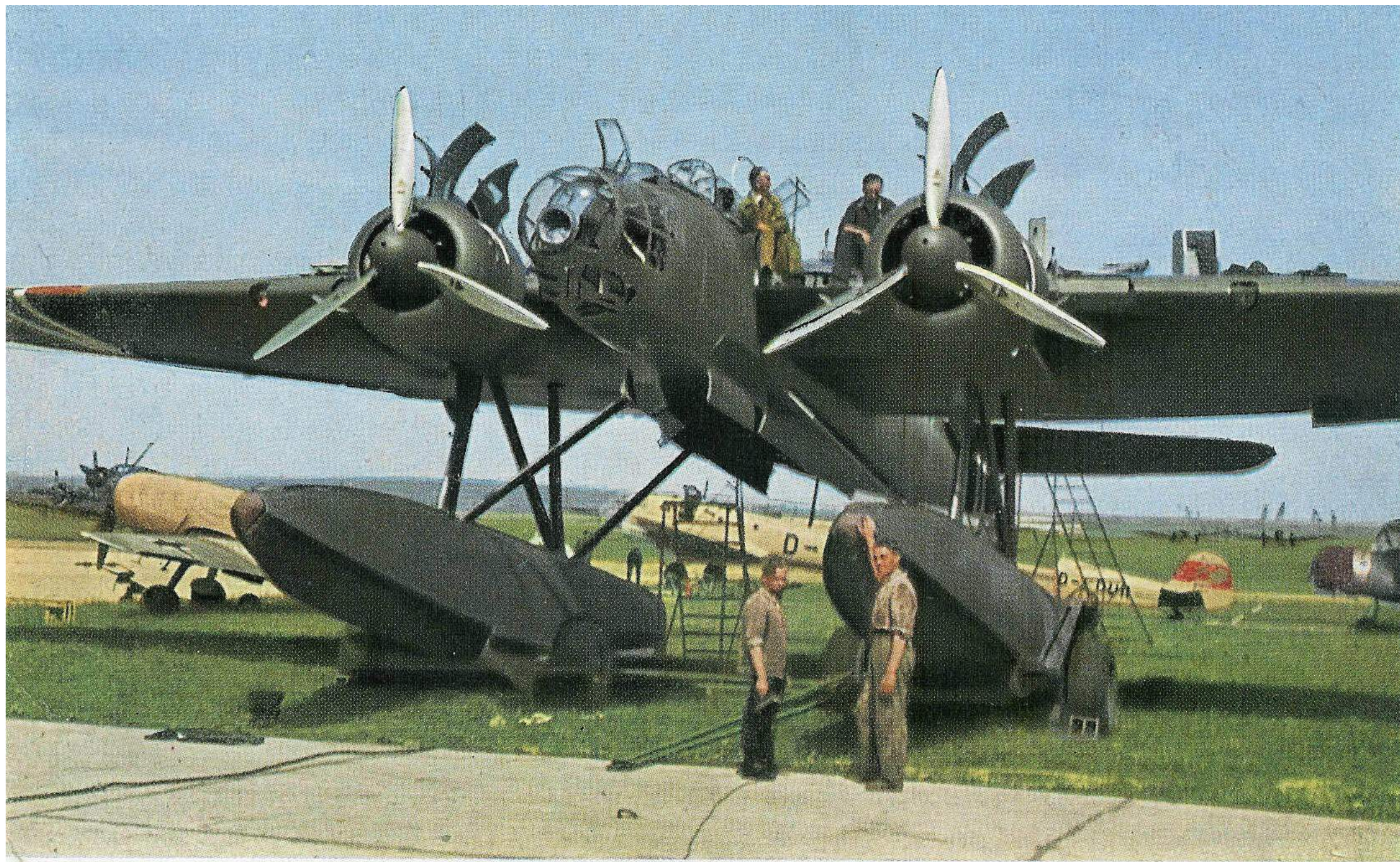


Heinkel He 115 fra Hafrsfjord



FLYHISTORISK MUSEUM
SOLA
JÆRMUSEET

Verdens eneste bevarte He 115 ble
hevet fra Hafrsfjord sommeren 2012

Et stort øyeblikk for Flyhistorisk Museum Sola -
Heinkel He 115 8L+FH løftes forsiktig på land den
2. juni 2012





Innledning

Lørdag 2. juni 2012 ble en Heinkel He 115 med kjennetegn 8L+FH hevet av Venneforeningen Flyhistorisk Museum Sola, etter at den hadde ligget på bunnen av Hafrsfjord i nær 70 år.

Rapportene fra dykkerne før hevingen var at flyet så ut til å være i god stand. Overraskelsen var likevel stor da flyet kom på land og en med egne øyne kunne se i hvor god stand det faktisk var. Dette var blant annet et resultat av det svært lave oksygenivået på bunnen av Hafrsfjord, som reduserer korrosjonen aluminium normalt utsettes for over tid i sjøvann.

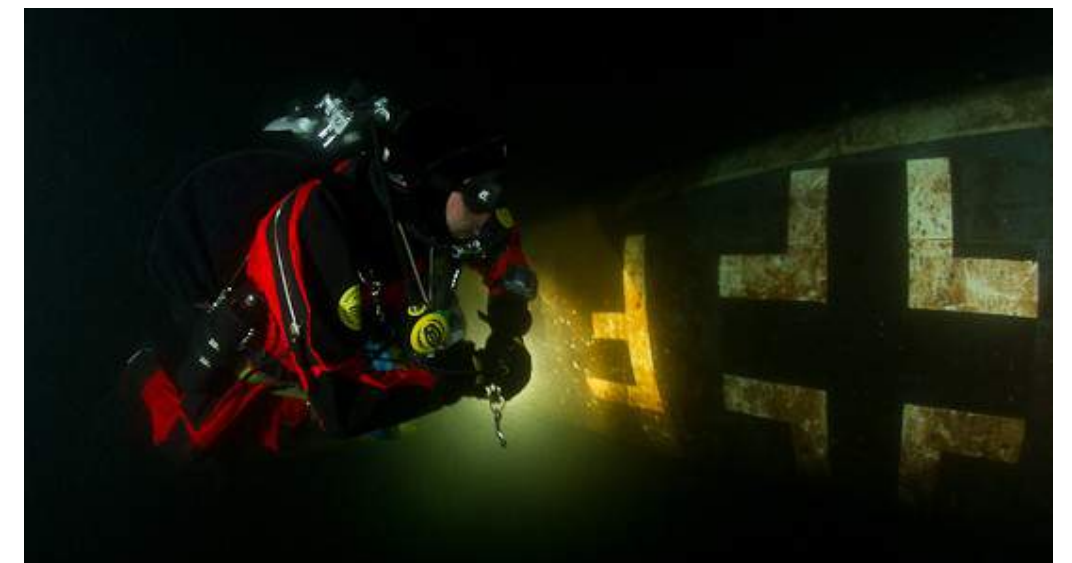
Operasjonen den helgen ble gjennomført etter flere års planlegging, og lot seg gjennomføre ved hjelp av støtte fra en rekke firmaer på Nord-Jæren, som støttet prosjektet med penger eller varer og tjenester, uten å ta betalt eller til sterkt reduserte priser. Uten denne generøse støtten ville det ikke vært mulig å gjennomføre prosjektet.

Dette er et unikt fly. Det er ikke andre kjente bevarte eksemplarer av denne flytypen i verden. For norsk flyhistorie er denne flytypen også av stor betydning, da det ble anskaffet seks Heinkel He 115 av det norske forsvaret i 1939.

Museet søker nå på ny støtte fra næringslivet for å sette flyet i stand slik at det kan fremstå som et utstillingsobjekt det ikke finnes maken til noe sted i verden.

Dette heftet beskriver:

- Flyhistorisk Museum Sola
- Heinkel He 115, utvikling, tjeneste i det tyske og andre lands flyvåpen, deriblant den norske Marinens Flyvevåpen.
- Funnet av flyet i Hafrsfjord, arbeidet med planene og gjennomføring av hevingen.
- Planene for videre arbeid og gjenoppbygging av flyet.
- Uttalelser om prosjektet.
- Invitasjon til å støtte arbeidet finansielt.



Bildet over er fra hevingen da løftet gikk gjennom enklart vann. På bunnen var vannet uklart under hele prosessen. Til venstre flyet og mobilkranen.





Fra vedlikehold av SAAB Draken



Caproni Ca 310 under restaurering



Utstillingen slik den fremstår i dag .

Flyhistorisk Museum Sola

Museet ble grunnlagt i 1984 av en gruppe entusiaster. De fikk anledning til å benytte Forsvarets hangar på Sola Sjø til samlingen av historiske fly som ble bygget opp. I dag består samlingen av mer enn 45 fly pluss en større samling av motorer og andre gjenstander. Museet har en fullverdig Boeing 737-simulator og en Cessna- simulator i drift. I tillegg har museet seks fly under restaurering og seks fly på et lager på Stangeland som hangaren ikke gir plass til, samt en omfattende samling flydeler.

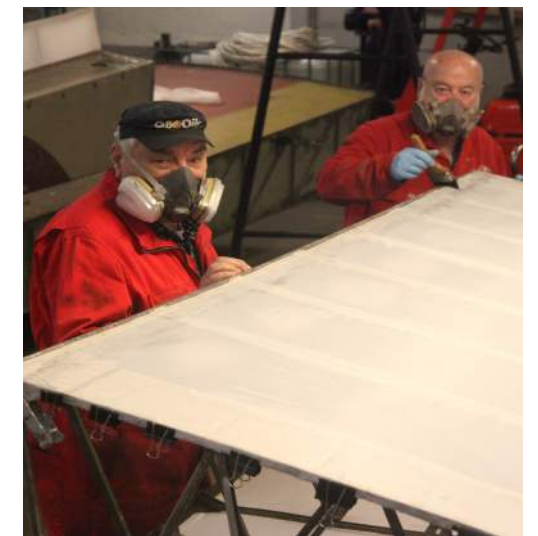
Flyhistorisk Museum Solas hovedfokus er på lokal fly- og luftfartshistorie, militær så vel som sivil. Museet omhandler også mer generelle temaer innen flyhistorie.

I dag er det tre flymuseer i Norge - Norsk Luftfartsmuseum i Bodø, Forsvarets flysamling på Gardermoen og museet på Sola. Det siste står ikke tilbake for de to øvrige museer, hverken i størrelse eller kvalitet. Samlingen eies i dag av en eierstiftelse.

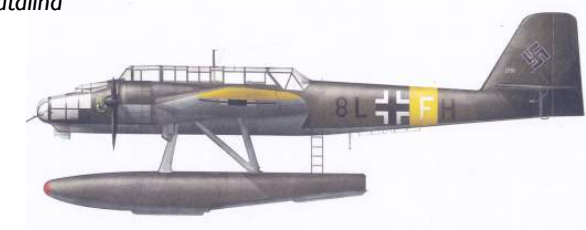
Museet er en del av Jærmuseet, som er regionmuseet for Jæren, og består av en rekke muser som er bygget opp med stor suksess de siste årene.

Museet holder til i den gamle tyske hangaren på Sola Sjø, som eies av Rogaland fylke. Området var en del av Forsvarets eiendom, men i dag er Forsvarets aktivitet redusert, slik at store deler av arealet vil kunne overdras til nye eiere - noe som åpner muligheten for at større deler av Sola Sjø vil kunne brukes til museumsformål.

Sola kommune og Jærmuseet har en visjon om å utvikle området i Sømmevågen til et større museumsområde. Foreløpig arbeidstitel er "Fra Hafrsfjord til Jåttå — tusen år med norsk forsvarshistorie". Her vil Flymuseet, sammen med Krigsmuseet, ha en sentral rolle.



Bildene fra arbeidet med restaurering av museets Catalina



Venneforeningen

Museet har en aktiv Venneforening som har bidratt til driften av museet, bygget opp utstillingen og jobbet med restaurering av fly. De fleste av de utstilte flyene er i varierende grad restaurert av Venneforeningen. Foreningen har ca. 300 personlige medlemmer, utover dette har man også bedriftsmedlemmer og kollektive medlemmer. Mellom 10 % og 20 % av medlemmene er i varierende grad aktive i museets arbeid.

Venneforeningens viktigste aktivitet er restaureringsarbeidet. De flyene som nå er under restaurering vil, når alle er ferdigstilt, gjøre museet vesentlig mer attraktivt for flyinteresserte fra hele verden. I 2012 ble det registrert 10.823 dugnadstimer i museet - tilsvarende omlag 6 årsverk - av foreningens medlemmer. Blant de aktive er det en kjerne av erfarne flymekanikere, i tillegg til endel som har lært seg det meste gjennom mange års innsats. Denne siden viser en del restaureringsprosjekter som pågår, både hvordan de så ut da museet fikk hånd om dem og hvordan de ser ut i dag.

Venneforeningen er det førende flyhistoriske miljøet på Sør-Vestlandet, og arrangerer medlemsmøter turer etc. Foreningen har en aktiv historiegruppe som arbeider med historien til flyene i samlingen og andre flyhistoriske problemstillinger.

Bildet under er fra en tur foreningen arrangerte til England for å besøke noen av de ledende flymuseene i Europa, og hente inspirasjon til veien videre.



Bildet viser hele dugnadsgjengen under en pause i hevingen av He 115



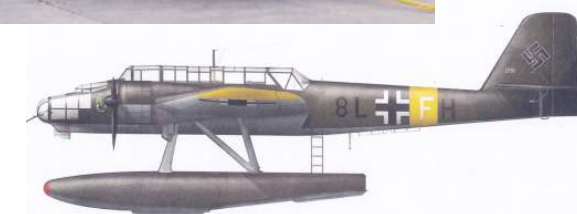
Arado Ar 96 som ble hevet fra et vann på Bømlo. Skroget er nå ferdigrestaurert, vingene er også klar til å settes på, men arbeidet er utsatt på grunn av plassmangel.

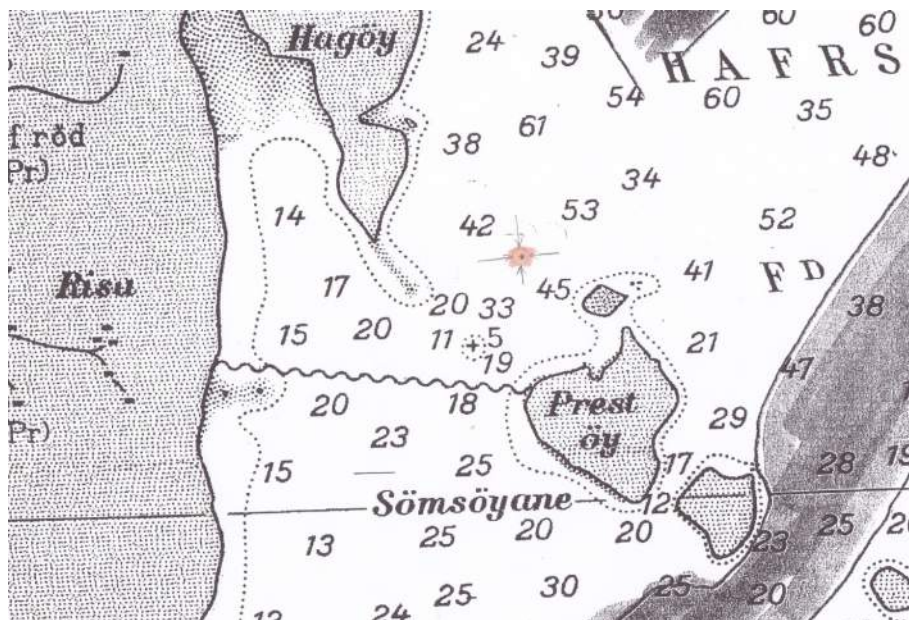


Messerschmidt Bf 109. Flyet ble tatt av en reketrøler utenfor Sirevåg. Som det fremgår av bildet til venstre manglet store deler av flyet, og museet har derfor hatt et stort arbeid med innsamling av originale deler.



Museet kjøpte et vrak av en Catalina i Danmark. Etter mange års arbeid nærmer restaureringen av flyet seg avslutning.





Heinkel He 115 i Hafrsfjord

I 2005 ble det nærmest ved en tilfeldighet oppdaget et flyvrak i Hafrsfjord. Nærmere undersøkelser viste at det dreide seg om et sjøfly av typen Heinkel He 115.

Etter lang tids søk i tyske arkiver fant en at det dreier seg om en maskin som fikk revet av den ene flottøren under en svært hard landing 28. desember 1942, med det resultat at flyet kantret og sank.

Undersøkelsene viste at maskinen var i svært god stand. Dette fikk man bekreftet da flyet var tatt opp.

Forsvarsmuseet, som eier alt etterlatt tysk krigsmateriell i Norge, har overlatt ansvaret for flyet til Flyhistorisk Museum Sola.

I den første tiden etter funnet ble det arbeidet for å få vraket hevet og restaurert. Det første prosjektet strandet på manglende finansiering. Museet besluttet i 2011 å gjøre et nytt forsøk på å heve flyet. Dette har nå lyktes, og flyet er nå på land. For å vaske ut saltet i plateskjøtene ble det midlertidig lagret i ferskvann.

He 115 er et stort fly. Hevingen var derfor en krevende operasjon. Konservering og gjenoppbygging vil bli et stort og omfattende prosjekt. Det er derfor aktuelt å benytte eksterne firmaer for restaurering og gjenoppbygging.

Hafsråfjord er en såkalt terskelfjord som gjør at oksygeninnholdet i vannet på det dypet flyet lå er lavt - noe som har resultert i at korrosjonen er mindre omfattende enn man ellers kunne vente. Primærstrukturen har kun ubetydelige korrosjonsskader. Disse delene av flyet ser ut til å ha fått en meget god korrosjonsbeskyttende overflatebehandling. Sekundære konstruksjonsdeler har ikke fått samme korrosjonsbeskyttelse, og har derfor betydelige korrosjonsskader.

Landingen og oppholdet på bunnen har kun påført de primære konstruksjonsdelene ubetydelige mekaniske skader. Det er kun deler av halepartiet og venstre vinge som har strukturelle skader.

Som det fremgikk av den tyske rapporten om uhellet, manglet begge flottørene og en motor. Disse ble berget før flyet sank. På den gjenværende motoren var motorblokken støpt i magnesium, som ikke tåler opphold i saltvann. Da motoren ble demontert, hadde motorblokken konsistens nærmest som grøt, mens de øvrige deler av motoren er i brukbar stand. Motoren er av typen BMW 132, som ble brukt på mange tyske fly under krigen. Motoren kan derfor bli gjenoppbygget med en motorblokk fra en BMW 132-motor museet har på lager.

FORSVARET
Forsvarsmuseet

Vår sakbehandler
GLENNE ROAR, rglenne@mil.no
+4723 09 35 87, 0510 3587
FMU/FMUMATERIELLAVO

Vår dato
2008-02-20

Vår referanse
2008/00403-003/FORSVARET/919

Tidligere dato Tidligere referanse

Til
Flyhistorisk Museum Sola

Kopi til

1 av 1

Heinkel He 115 B-1, 8L+FH - hevingstillatelse

1 Bakgrunn

Forsvarsmuseet(FMU) viser til søknad fra Flyhistorisk Museum Sola, angående disposisjonsrett til tysk fly fra siste krig, Heinkel He115B-2 med registreringskode 8L+FH.

2 Drøfting

FMU har vurdert funnet og besluttet at Flyhistorisk Museum Sola gis tillatelse til heving av flyvraket i Hafslund, samt overtagelse av disposisjonsretten på flyet. Flytypen er historisk meget interessant i og med Marinens Flyvåpen hadde flytypen i operativ tjeneste i april dagene 1940. Et fremtidig restaureringsprosjekt anses av den grunn som svært interessant. FMU har ingen innvending mot at seksjoner av flyet restaureres i utlandet for senere tilbakeføring til museet på Sola.

3 Konklusjon

Tillatelsen gis på bakgrunn av at alle kostnader til berging er Forsvarsmuseet uvedkommende. Flyvraket registreres når det ankommer Flyhistorisk Museum Sola og utdeponeres på lik linje med de andre fly og gjenstander som er utdeponert fra FMU.


Roar Glenne
major
fagsjef luftmilitært materiell

Postadresse
Postmottak
2617 Lillehammer

Besøksadresse

Sivil telefon/teletaks
/ Militær telefon/teletaks (FDN)

E-post
forsvaret@mil.no
internett
www.mil.no

Vedlegg
0

Fernschreiben von: K.Fl.St.1/906 Nr.2336/42 geh.
Betr.: Verlust He 115 B-C W.-Nr.2398.

1. 28.12.42
2. K.Fl.St.1/906
3. Stavanger-Sola-See
4. ja
5. Landung konnte wegen Wetter nicht gegen den Wind durchgeführt werden.
Flugzeug schob nach EB weg, wobei die B.B.-Schwimmerstreben einknickten
und das Flugzeug kenterte.
6. He 115 B/C
7. W.-Nr.2398 Kennzeichen S L + F H
8. Zelle 90 %, Motore 50 %. Ein Motor und beide Schwimmer wurde durch
Bergungsptraha geborgen. Der Bruch wurde an techn.Leitung Sola-See
abgegeben.

Personalverluste: Keine.

(B.-Nr.Gen.d.Lw.b.Ob.d.M.7697/42 g.)

Bildet øverst til venstre viser det første sonarbildet av flyet. Øverst til høyre kart av funnstedet. Over til venstre brevet fra forsvarsmuseet som gir Flyhistorisk Museum Sola disposisjonsrett over flyet. Bildet over er kopi av fjernskrivermelding fra Sola til Tyskland med rapport om tapet av He 115 i Hafsjørød. Bildene under er tatt av flyet der det ble funnet og viser den dårlige sikten på dypt vann i Hafsjørød



Heinkel He 115 i Luftwaffe

I første fase av krigen ble Heinkel He 115 brukt til minelegging av den britiske kysten. Under Slaget om Storbritannia mistet Luftwaffe tilsammen 33 av 60 He 115 som ble satt inn mot øyriket.

Under invasjonen av Norge ble Heinkel He 115 primært brukt til rekognosering, som eskorte for konvoier langs kysten og som bombe- og torpedofly mot skip. Mest kjent er flyet for deltagelsen i angrepene mot de allierte Murmansk konvoiene. Etterhvert som beskyttelsen av disse konvoiene ble bedre, ble flyet for langsomt.

I alt ble det produsert 223 eksemplarer av Heinkel He 115. De fleste ble produsert i perioden 1939-40, men flytypen ble også bygget i årene 1941-43.

Spesifikasjoner

Lengde 17,3 m
Vingespenn 22,2 m

Tomvekt 5 390 kg
Totalvekt 9 080 kg



Motor 2 BMW 132, 845 hk (x2)
Maks. fart 349 km/h
Rekkevidde 2 100km
Maks. høyde 6 520 m

Bevæpning 2 x 7,92 mm maskingeværer
500 kg torpedoer eller bomber
Eventuelt 15 eller 20 mm maskinkanon fastmontert i nesen



Bildene over viser to av prototypene

Utviklingen av Heinkel He 115

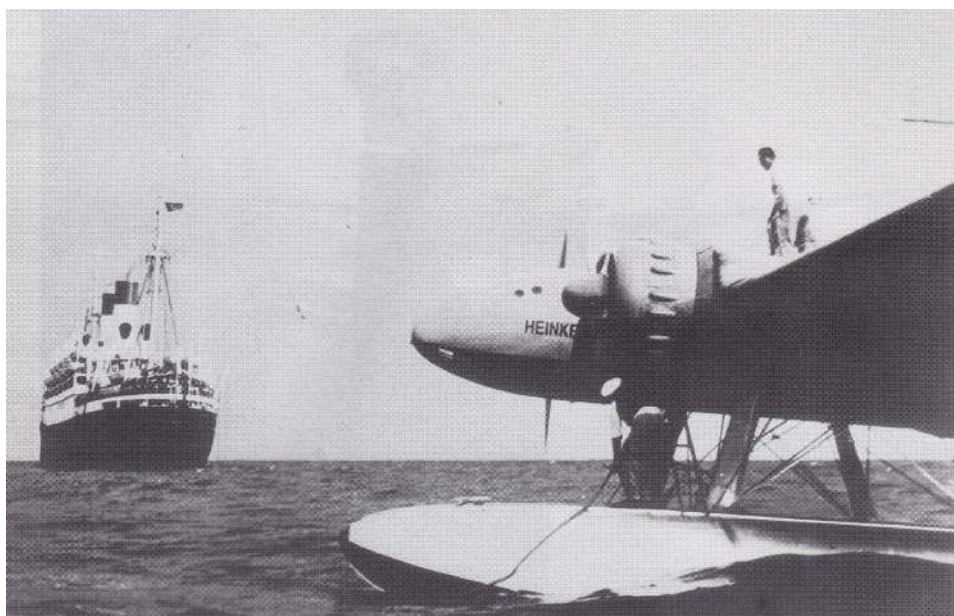
Heinkel He 115 er av mange blitt sett på som et av de beste sjøfly som var i bruk under 2. verdenskrig.

I tillegg til det tyske Luftwaffe, ble flyet også brukt av flyvåpnene i Bulgaria, Finland, Norge, Sverige og Storbritannia.

Utviklingen startet med en spesifikasjon fra det tyske luftfartsministeriet i 1935 for et tomotors sjøfly som skulle kunne benyttes til ulike formål, deriblant som torpedobomber og minelegger, samt til rekognosering. På denne tiden hadde tyskerne ingen moderne fly som kunne dekke disse oppgavene.

Prototypen av Heinkel He 115 fløy første gang i 1937. Etter testing av prototypen mot den tilsvarende konstruksjonen fra konkurrenten Blohm & Voss, gikk Heinkel seirende ut av konkurransen og ble tildelt produksjonskontrakten.

Alle foto på denne siden er av ukjent opprinnelse, bortsett fra bildet fra Jan Mayeen som er fra Norsk Luftfartsmuseum.



Videre utvikling

På 1930-tallet var alle mulige verdensrekorder for fly og langdistanseflygninger svært populære.

Under utviklingen av Heinkel He 115 satte flyet hele ni verdensrekorder i 1938. Det var verdensrekorder for hastighet over distanser på 1 000 og 2 000 km med last fra 0 til 2 000 kg.

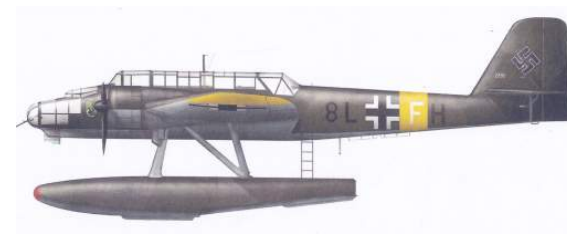
I mars 1939 ble det gjort et forsøk på å fly non-stop fra Tyskland til Brasil, en distanse på 10 000 km. Startvekten ble økt fra seks til 15 tonn for å få med det nødvendige drivstoff. Flyet ble da så tungt at det måtte brukes et eget slepefly for å få det i luften.

Etter at flyet hadde passert Kanariøyene, ble det oppdaget en alvorlig oljelekkasje fra den ene motoren, og flyet måtte lande på sjøen.

Rekordforsøket måtte oppgis, men heldigvis var det et tysk skip i nærheten, som man klarte å nå på en motor. Reisen til Rio de Janeiro ble fullført som passasjerer ombord på skipet "Monte Pascoal".



Bildet over: Fra rekordforsøket. Flyet hadde så mye drivstoff at det måtte dras opp i fart av et annet fly. Over til venstre: Etter landing i Sør Atlanteren. Bildet øverst til høyre er fra et tysk besøk på Jan Mayen under krigen.





Heinkel He 115 i Marinens Flyvevåpen

Mot slutten av 1930-tallet ble det klart at det norske forsvaret hadde behov for moderne sjøfly. Sommeren 1939 ble det derfor opprettet kontakt mellom Heinkel og det norske forsvaret.

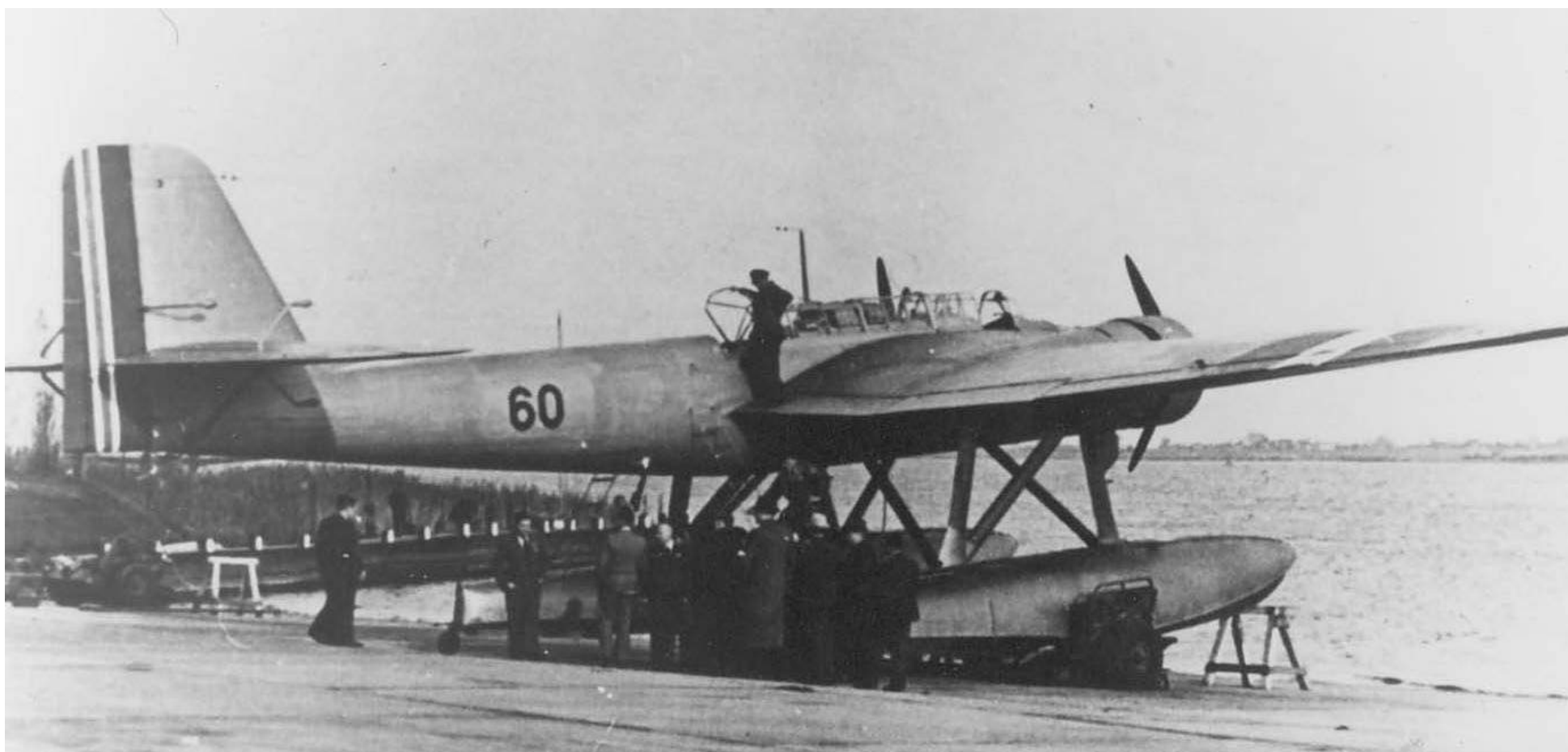
I første omgang ble det bestilt seks Heinkel He 115. Disse ble levert til Marinens Flyvevåpen i perioden fra juli til november 1939.

I desember 1939 ble det bestilt seks nye maskiner. Disse ble av naturlige årsaker ikke levert.

Ved krigsutbruddet i 1940 var ett av flyene stasjonert på Sola Sjø, to i Bergen og tre i Tromsø. F 60, flyet som var på Sola Sjø, ble tatt av tyske styrker 9. april. De øvrige fem deltok på norsk side under kampene i Norge.

I tillegg overtok norske styrker to tyske maskiner som måtte nødlande under felttoget i Nord-Norge. Disse ble tatt i bruk av norske styrker like frem til den norske overgivelsen i juni 1940.

Ved avslutningen av krigen i Norge ble ett fly fløyet til Finland, og fire ble fløyet til Storbritannia, der de ble tatt i bruk av RAF, og brukt blant annet i Middelhavet.



Bilder av de norske He 115. Over et bilde fra før maskinene ble overlevert fra Tyskland i 1939. De to bildene til høyre viser He 115 i tjeneste i Marinens Flyvevåpen. Alle foto via Marinemuseet i Horten, bortsett fra bildet nederst til høyre. Dette er en tidligere norsk He 115 i finsk tjeneste. Bildet via Det Finske Flyvåpenmuseet.



Heinkel He 115 i Sverige

Det svenske Flygvapnet bestilte tolv maskiner i 1938. Disse ble levert i perioden april til oktober 1939.

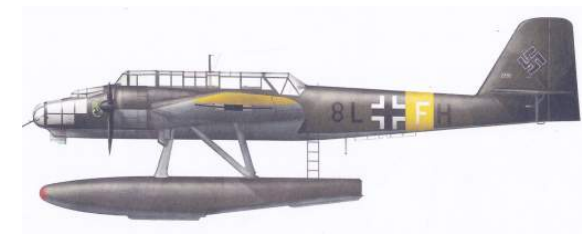
Flyene ble brukt i nøytralitetsovervåkingen gjennom hele krigen, og var i tjeneste til begynnelsen av 1950-tallet.



Over Tidligere norsk Heinkel He 115 tjeneste i det finske luftforsvar. Foto via Det Finske Flyvåpenmuseet.



Til venstre og over: Heinkel He 115 i De svenske flyvåpenet. Foto via Det Svenske Flyvåpenmuseet.





Hevingen

Dykkerteamet startet arbeidet med forberedelse av hevingen ved påsketider i 2012. Arbeidet ble hindret av at det var svært dårlig sikt på bunnen. Det ble nødvendig å sette ned brøytestikker rundt flyet for at dykkerne skulle kunne finne tilbake til flyet.

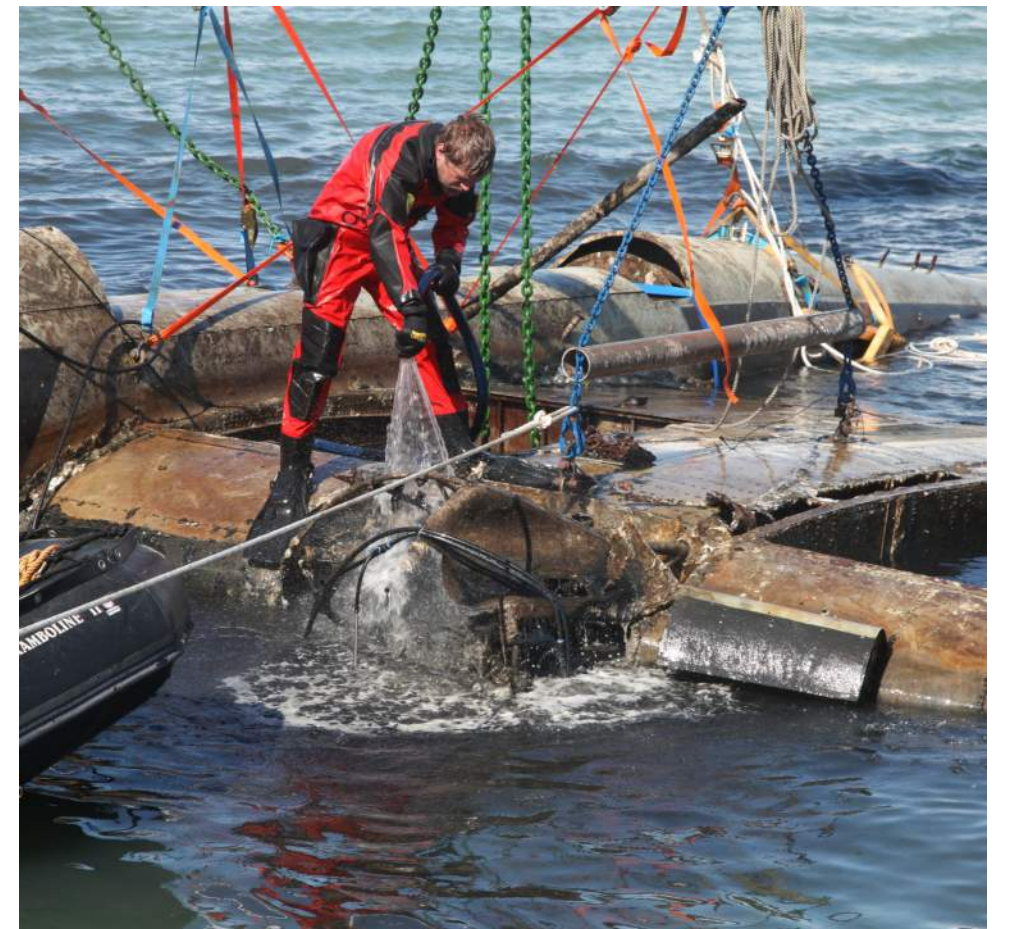
Alle flottørstagene ble fjernet, og det ble besluttet å benytte festepunktene for stagene på flykroppen som fester for løfteutstyret.

Prosjektet valgte å bruke en lekter med en «moon-pool» (gjennomgående brønn) til hevingen. På lekteren ble det plassert en vinsj som løfteåket ble festet til (nederste bilde til høyre) med wire gjennom moon-poolen. Lekteren ble oppankret like over flyet.

Flyet har store vingeflater. For å sikre at flyet ville kunne løftes fra bunnen uten å bli påført skader ble det benyttet instrumentrør til å pumpe inn vann og luft under vingene. Dette førte til at et av de kritiske punktene, å løfte flyet løs fra bunnen, gikk uten problemer.

Under hevingen fra bunnen ble løftet stoppet på ca. 30 meters dyp, her var det relativt klart vann, slik at man kunne ta bilder. Da løftet var kommet like under lekteren, ble denne - med flyet hengende under - slept inn til sjøflyhavnen. Her ble løftet overført til en mobilkran ved at wiren fra kranen ble festet til løfteåket i posisjoner på endene av løfteåket, utenfor lekteren. Da vekten var overført til kranen, kunne lekteren frigjøres og slepes bort.

Deretter overtok kranen løftet så nær land som mulig, og flyet kunne langsomt bringes til overflaten.





Bildene viser tanken på ulike stadier under byggingen. Øverst til venstre bunnen klar til støping, øverst til høyre veggene blir aremert. I midten til venstre forskaling, under til venstre støping, og under til høyre alle seksjonene plassert i tanken klar til fylling av vann



Betongkar

Dersom flyet var blitt hevet og kun vasket, ville saltet i vannet som hadde trengt inn mellom platene i skjøtene ha krystallisert seg og skadet platene. For å hindre dette, måtte flyet senkes og lagres i ferskvann inntil man var klar til å fortsette arbeidet. Det ble utredet en rekke alternativer for hvordan en skulle få til dette. Konklusjonen ble å bygge en tank i betong ved inngangen til museet.

Anleggslinjen ved Godalen videregående skole påtok seg arbeidet med forskaling, armering og støping av tanken. Entreprenører og leverandører til anleggsindustrien på Nord-Jæren bisto prosjektet med varer og tjenester kostnadsfritt eller til sterkt reduserte priser.

Tanken er utstyrt med vinduer og innvendig lys, slik at den kan inngå som en del av utstillingen i museet.





Over. Rengjøring av vingen



Over . Fra demontering av vingene. Vingene er er festet med fire store bolter, se under som var i forbausende god stand etter 70 under vann,



Over. Alle deler ble merket og fotografert sammen med en beskrivelse av funnstedet



Over. Fra demontering av motoren



Over det var montert bakoverskytende Maskingeværer på begge vingene. Det samme våpenet etter rengjøring er avbildet på side 14.



Til venstre. All merking på flyet ble tegnet over på plastfolie slik at merkingen kan rekonstrueres etter gjenoppbygging.

Over: Tyske mekanikere drev også med grafitti



Rengjøring og demontering

Under løftingen gjennom vannflaten viste det seg at spesielt vingene inneholdt mye mudder. Det var beregnet at nettovekten av flyet ville være ca. 5 tonn. Det viste seg at det veide over 9 tonn også etter at det var spylt ut store mengder mudder mens løftingen pågikk.

Det ble bygget opp midlertidige understøttelser av paller og dekk i vannkanten, hvor flyet kunne vaskes og demonteres.

Man antok at vingene var identiske med vingene på Heinkel He 111, ut i fra dette ble det lagd spesialverktøy for å løse de 4 store boltene som man antok festet vingene til senterseksjonen, Antagelsen var korrekt, og vinger, ror, haleflater etc. kunne tas av forholdsvis greit.

Planen var å dele kroppen i de fem seksjonene flyet opprinnelig var bygget opp av. Dette viste seg å være komplisert og tidkrevende, da man før festeboltene kunne løsnes måtte fjerne en stor mengde utstyr, kabler og wirer. Det viste seg også at seksjonene var skrudd sammen med 50 bolter i hver av sammenføyningene. Dette gjorde at arbeidet tok lengre tid enn planlagt

Til slutt ble alle komponentene fraktet til karet, hvor de ble plassert i henhold til en på forhånd utarbeidet plan.

Dokumentasjon

En grundig dokumentasjon av flyet før demontering var nødvendig for å muliggjøre en fremtidig gjenoppbygging så nøyaktig som overhodet mulig.

Alle komponenter ble fotografert i sin posisjon i flyet før demontering. Etter demontering ble delene utstyrt med nummer, fotografert og en kort forklaring skrevet på en tavle som også ble avfotografert. All merking på skroget ble fotografert og tegnet av på plast, slik at merkingen om nødvendig kan rekonstrueres nøyaktig ved en fremtidig gjenoppbygging.



Over. Det var trangt å komme til i bakkroppen





Signalpistol fra nødpakken



Konservering

Arbeidet med konservering av mindre gjenstander som ble tatt ut av flyet er godt i gang.

Det mest interessante funnet var i et rom i en av vingene, der var det en pakke med nødutstyr som inkluderte en oppblåsbar flåte med padleårer, samt endel andre gjenstander som sjokolade, sigaretter, fyrstikker og en flaske brennevin. Noe av dette er konserverert og utstilt i museet. Gjenstandene er i forbausende god stand, sjokoladen ser fremdeles ut som sjokolade, selv om den smaker olje. Sigarettene lukter fremdeles tobakk!

Blant de mindre gjenstandene er det mange instrumenter, som også vil bli konserverert. Dette er et omfattende arbeid og vil strekke seg over lang tid.

Det ble berget tre maskingeværer. Et fjerde ble tatt opp for noen år siden og er konserverert og stilt ut i museet. Konserveringen av MG 'ene er tilnærmet fullført.



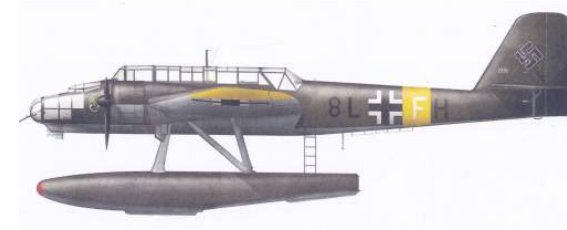
Over til høyre fyrstikkeske fra nødpakken. Legg merke til at det står på pakken hvor mange fyrstikker det skal være i esken. Tallet stemte. Over sigaretter. De lukter fremdeles tobakk.



Nødpakken innholdt også en flaske brandy. Også dette merket, Asbach; er fortsatt i produksjon

Over til venstre sjokolade fra nødpakken. De er ikke lenger spiselige, men merket er fortsatt i produksjon, Bildet under er hentet fra produsentens nettside.

Over i midten, MG 17 etter konservering. MG'en var montert på vingen for å skyte bakover. Bilde på side 12 viser MG'en før demontering





Til Venstre. Pressen i arbeid under hevingen. Over, det var mye folk som bivånet operasjonen



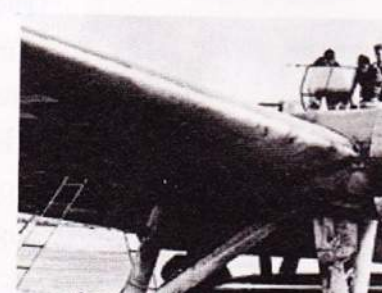
Pressedekning

Prosjektet har fått bred presseomtale; i fagpressen er det omtalt over det meste av verden. Bildene over viser noen filmteam i arbeid under hevingen sommeren 2012 og publikum langs stranden mens arbeidet pågikk.

Under er et utdrag av en artikkel om hevingen i det amerikanske tidsskriftet "Aviation History"



On June 12, one of the best-preserved and least damaged of all World War II aircraft recovered from underwater, a Heinkel He-115B twin-engine floatplane, was gently brought to the surface of a Norwegian fjord near Stavanger and then craned ashore upside down, just as it was found. Not only was the airplane intact, the recovery effort, unlike many jerk-'em-out attempted saves, was carefully planned and carried out by the Sola Flyhistorisk Museum, which sits barely three miles from the recovery site.



Over. Presseklipp fra hevingen. Hevingen fikk spesielt i fagpressen brd dekning over hele verden



Veien videre

Målsettingen med arbeidet er å behandle flyet slik at man reduserer faren for skader ved korrosjonsangrep for en lengst mulig periode etter at arbeidet er avsluttet. Et fly som har ligget i sjøen i 70 år vil være utsatt for korrosjon også etter at det er tatt på land, rengjort og konservert. Dette gjør at man aldri vil kunne betrakte prosjektet som helt ferdig. Etter fullført gjenoppbygging av flyet, vil det være behov for et fast vedlikeholdsprogram for å sikre seg mot videre forfall.

Planen er at museet skal vise frem et helt fly. Det vil si at vi ønsker å sette det på flottører og sette på plater og andre deler som mangler om vi finner dette nødvendig. Samtidig er det ønskelig å bevare mest mulig av det opprinnelige i form av struktur, overflatebehandling og annet. Det er ikke tatt stilling til i hvor stor grad det er nødvendig å ta alle deler fra hverandre, noe som vil være et meget omfattende arbeid. Alle seksjoner av flyet vil bli nøye undersøkt og individuelt vurdert. Ut fra en tilstandsvurdering vil man beslutte hva som skal gjøres. Prosjektgruppen har kontakt med ekstern ekspertise i form av både nasjonale og utenlandke flymuseum som vil assistere i dette arbeidet.

Selv om vurderingen av flyet er at det er i god stand i forhold til andre fly tatt opp fra havet, vil det være et omfattende arbeid å bevare flyet i ønsket tilstand. Dersom det blir aktuelt med en større demontering og gjenoppbygging av flyet ligger dette mest sannsynlig utenfor museets egen kapasitet. Vi er derfor i kontakt med International Aviation and Army History Museum Fondation i Hereg, Ungarn. Deres verksted har tidligere vært benyttet av både Norsk Luftfartsmuseum i Bodø og Deutsches Technikmuseum i Berlin med godt resultat.

Budsjettene forutsetter at seksjonene sendes til verkstedet i Ungarn for demontering, rengjøring og gjenoppbygging. Dersom konklusjonen for en eller flere seksjoner av flyet blir at disse kun behøver å konserveres, vil kostnadene bli noe lavere, og mer av det originale kan bevares.

Heinkel He 115 er et sjeldent fly, idet det kun ble bygget noen få hundre av denne typen. Dette er det eneste bevarte eksemplaret; forøvrig vet man kun om enkelte komponenter til flytypen, som ikke vil kunne danne grunnlag for gjenoppbygging. Det som gjør flyet spesielt interessant i Norge, er at Marinenes Flyvevåpen anskaffet seks eksemplarer av Heinkel He 115 i 1939, slik at flyet under krigen i Norge i 1940 ble brukt på begge sider.

En komplett Heinkel He 115 i museet vil bringe Flyhistorisk Museum Sola et stort skritt fremover.

Vår evne til å gjennomføre prosjektet innen rimelige tidsrammer avhenger av at vi kan finne tilstrekkelig finansiell støtte til arbeidet. Vi inviterer derfor næringslivet til å bidra til å gjennomføre dette spennende prosjektet.

Bildet til høyre viser en replika av Dornier Wal N 25 som Roald Amundsen benyttet i sitt forsøk på å nå Nordpolen i 1925. Replikaen er bygget av Verkstedet i Ungarn på grunnlag av et bevart eksemplar i Sør Amerika, og er en god illustrasjon på kvaliteten på arbeidet verkstedet gjør.



Noen av de få fargebildene som finnes av Heinkel He 115. Foto: Ukjent opprinnelse





Over . Den ene vingen under transport til betongkaret



Over . Bakkroppen etter å ha blitt demontert. Under. Senterseksjonen var den siste delen som ble plasert i betongkaret



Over. Neseseksjonen . Den ble snudd før den ble lagt i karet



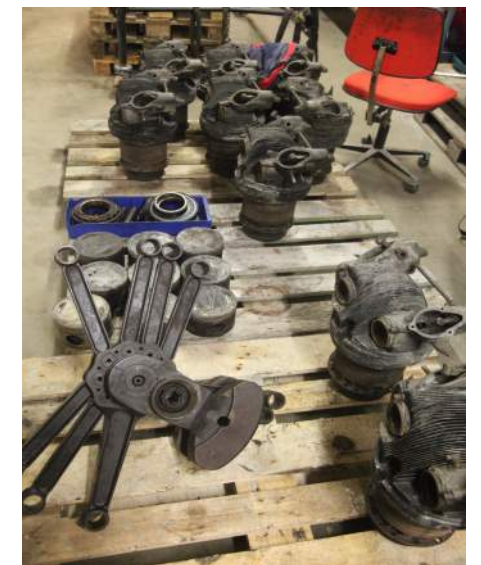
Motoren under demontering



Arbeidet så langt

Flyet er demontert i sine fem hovedseksjoner – to ytrevinger, nese, senterseksjon og bakkropp med haleflate. Høsten 2013 ble den 10 meter lange bakkroppen omhyggelig rengjort og satt inn med lanolin (saueullfett) som hindrer nedbrytning. I april 2014 startet man samme prosessen på flyets cockpitseksjon. De tre øvrige seksjonene ligger i ferskvannstanken ved museet.

Mindre komponenter ble tatt ut av flyet like etter hevingen og lagt i små ferskvannstanker. Delene blir fortløpende gitt beskyttende behandling og klargjort for separate utstillinger. Ved gjenoppbygging skal de settes tilbake i flyet.



Fremdriftsplan

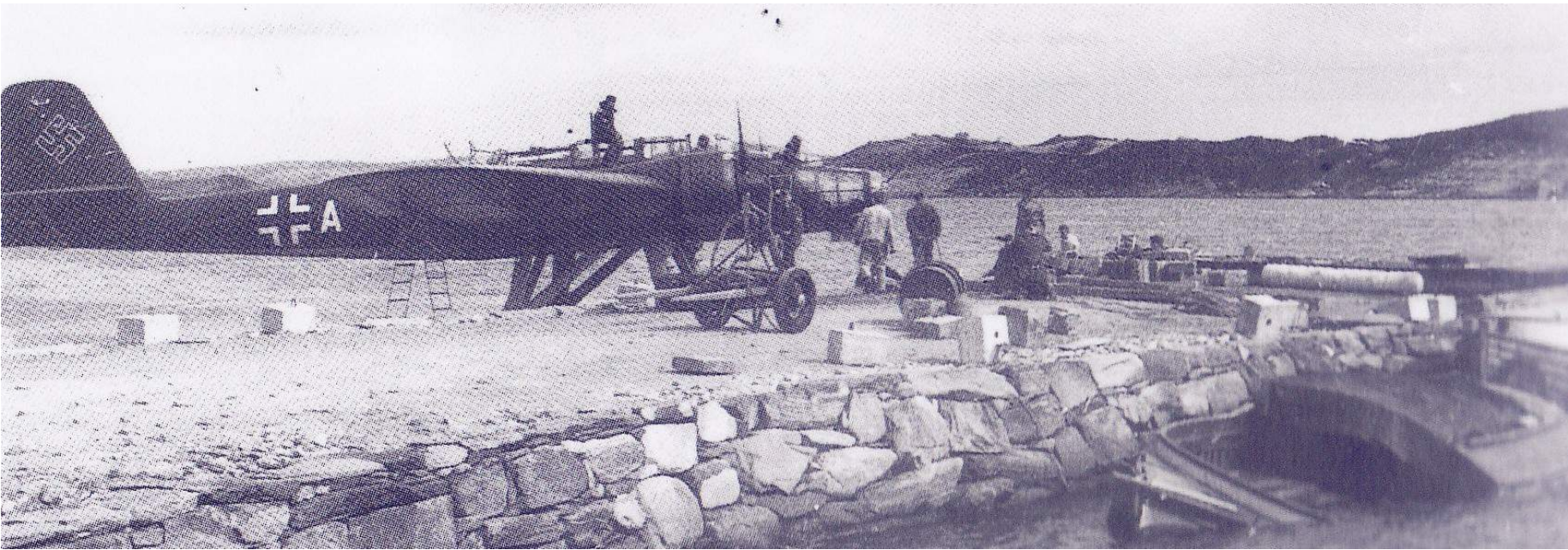
16.04.2014	Prosjekt Heinkel He 115		2013			2014			2015			2016			2017			2018			2019			2020			2021		
Aktivitet nr.	Aktivitet	Metode	V	S	H	V	S	H	V	S	H	V	S	H	V	S	H	V	S	H	V	S	H	V	S	H	V	S	H
1	Åpning av utstilling	Felles																											
2	Konservering av haleseksjon	Felles																											
3	Konservering av neseseksjon	Felles																											
4	Konservering av vinger og senterseksjon	Felles																											
5	Konservering av motor	Konservering																											
6	Konservering av flottører og stag	Konservering																											
7	Montering	Konservering																											
8	Restaurering av motor	Restaurering																											
9	Restaurering av flyseksjoner	Restaurering																											
10	Montering	Restaurering																											

Prosjektplan og prosjektfaser

Museets Heinkel-prosjekt er nå inne i det vi kan kalle **andre fase** av prosjekt, rengjøring og konservering. **Første fase** var planlegging av hevingen, selve hevingen og den påfølgende perioden i ferskvannstanken. Prosjektets **tredje fase** vil være gjenoppbyggingen av flyet i etterkant av rengjøring og konservering.

Fase I

Planlegging, heving og lagring av flyet i ferskvannstank. Å lagre flyet i ferskvannstanken var viktig av to grunner. 1) Man hindret at flyets lakk og andre sårbare detaljer tørket ut og at salt krystalliserte seg, med de fatale konsekvenser det ville få. Man fikk dessuten vasket ut mye av saltene som satt i føyningene mellom flyets plater. 2) Man fikk tid på seg til å forberede prosjektets andre fase. Etter to og et halvt år har ferskvannstanken hatt sin misjon, vi ser tydelig at flyet ikke har godt av å ligge der lengre enn absolutt nødvendig. Det er derfor viktig at vi nå får delene ut av tanken så fort som mulig.



Bildet over viser en He 115 forøyet ved kaien som ble brukt til hevingen 70 år senere. Foto: Flyhistorisk Museum Sola, Jærmuseet

Fase 2

Rengjøring og beskyttende behandling av flyets fem hovedseksjoner. Alle flyets fem hovedseksjoner tas ut av ferskvannstanken, rengjøres grundig og konserveres. Haleseksjonen ble tatt ut og konservert ved museets verksted siste kvartal 2013. Tilsvarende arbeid ble startet på cockpitseksjonen våren 2014. At rengjøring og konservering av de tre øvrige hovedseksjonene blir gjennomført snarlig er viktig for å forhindre videre forfall og dermed sikre en så optimal ivaretaking av vårt klenodie som mulig.

Fase 3

Gjenoppbygging / montering. Omfanget av dette arbeidet er avhengig av hvor omfattende demontering vi må iverksette for å konservere og sikre flyet for ettertiden. Denne vurderingen gjøres parallelt med arbeidet i prosjektets andre fase.

Styringgruppe for Prosjektet.

Prosjektet ledes av en styringsgruppe med representanter fra Jærmuseet, Stiftelsen Flyhistorisk Museum Sola og Venneforeningen Flyhistorisk Museum Sola

- Ole Johan Berg**—Styreleder
Stiftelsen Flyhistorisk Museum Sola
- Roar Henriksen**—Venneforeningen
- Ernst Knutson**—Venneforeningen
- Eirik Årebrot**—Konservator
Samlingsteam Rogaland
- Hans Dybvad Olesen**—
Avdelingsdirektør Jærmuseet.
- Sondre Hvam**—Driftsleder fly og krig, Jærmuseet



Flymuseet høster mye skryt for arbeidet de har gjort med Heinkel-maskinen som ble hevet fra sjøbunnen.

– Prosjektet betyr mye for kommunen, og er av stor historisk verdi både lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Prosjektet har allerede skapt mye oppmerksomhet, både for Sola og for museet. Frivillige krefter har sammen med museet gjort en kjempejobb, sier ordfører Ole Ueland (h) som tror flyet kan bli en viktig attraksjon for museet.

Også i Avinor har arbeidet blitt godt mottatt. – Vi støttet hevingen av flyet. Det er en del av lufthavnens historie, samtidig som det er en del av den regionale krigshistorien. Det er veldig prisverdig at vi har et så engasjert miljø på museet som legger ned så mye tid og krefter i prosjektet. Vi synes det er helt riktig at flyet får en sentral plass i museet, dette er et unikt funn i verdenssammenheng, sier lufthavnsjef Leif Anker Lorentzen til Solabladet.

– Vil det bli aktuelt for Avinor å støtte prosjektet ytterligere?

– Jeg vil ikke utelukke at vi kommer til å bidra mer. Vi vil holde kontakten med Flymuseet for å få vite mer om deres videre planer. Deretter vil vi vurdere hvilke behov de har og hvordan vi kan bidra i en slik sammenheng, sier Lorentzen. Heller ikke ordføreren vil utelukke at de kan bidra til det videre arbeidet med flyet. – Sola kommune bidrar økonomisk til den faglige kompetansen ved museet, de som jobber med prosjektet. Det har foreløpig ikke vært aktuelt å bidra på andre måter, så det må vi eventuelt vurdere om det er behov, sier Ueland.

Styrelederen i Jærmuseet, Arne Norheim, er også fornøyd med arbeidet som er gjort hittil.

– Dette er en del av krigshistorien vår og et fly som jeg har forstått er veldig sjeldent. Når det blir satt i stand vil det bety en god del for museet. Det er gjort en god jobb med det hittil, sier Norheim. Han mener plass er en av utfordringene det blir viktig å løse.

– I dag er det ganske trangt på museet og i fremtiden må vise hvordan vi kan få vist frem utstillingene enda bedre. Nå er det litt sammenstuet og vi har helt klart en jobb som må gjøres, sier Norheim.

Denne artikkelen er hentet fra Solabladet.

Norsk bombetokt mot Stavanger

Av Jan-Petter Helgesen

Heinkel He-115-flyet som ble hevet fra Hafrsfjord sommeren 2012, er det eneste gjenværende av det tyskbygde torpedo- og sjøflyet i verden i dag. Om lag 300 stykker ble bygget av det to-motors flyet i årene 1937 til 1944.

Flyet som ble hevet av Flyhistorisk museum, Sola, er svært spesielt og vel verd å ta vare på. Flytypen spilte en aktiv rolle blant de tyske flystyrkene som var stasjonert på Sola i krigsårene.



Allerede 9.april 1940 landet de første He-115 i Sola sjø. Med mer enn ti fly i sjøflyhavnen første krigsdag dannet Heinkel He-115 en solid base for de tyske styrkene som fikk tilhold på den okkuperte lufthavnen. Torpedoflyene ble straks de var kommet på plass benyttet til kystovervåking og konvoibeskyttelse langs hele Vest-Norge og over store deler av Nordsjøen. På Sola var flytypen stasjonert det meste av krigen.

Også Marinens flyvåpen i Norge hadde ved krigsutbruddet seks He-115 som var kjøpt fra Tyskland høsten 1939. I tillegg hadde norske myndigheter bestilt ytterligere seks fly av typen som ikke var levert 9. april. En norsk Heinkel som lå i Sola sjø ved tyskernes overfall var ikke luftdyktig og ble tatt som krigsbytte.

De øvrige fem norske flyene ble benyttet en del til angrep på de tyske flåte- og hærstyrkene under kampene i Sør- og Nord-Norge. På grunn av tysk overlegenhet i luften ble de norske toktene bare fløyet i ly av mørket.

Natten til 29.april 1940 eller nesten en uke etter at de norske styrkene i Dirdal hadde gitt opp motstanden mot tyskerne, angrep et av Heinkel-flyene fra Marinens flyvåpen Stavanger. Flyet med registrering F.58 hadde base i Sognefjorden. Toktet er et av de få hvor et norskregistrert fly har angrepet en norsk by.

Oppdraget var å bombe en tysk krysser som var dokksatt på Rosenberg Verft. F.58 lettet fra sin hemmelige base i Sogn klokken halv ett om natten. Kursen ble satt over Hardangerjøkelen og via Lysefjorden med innflyging over de østre bydeler halvannen time etter avgang.

Like før angrepet skulle gjennomføres sviktet det interne kommunikasjonsanlegget i flyet. Samtidig stoppet venstre motor.

Med en motor ute av drift ville farten bli så meget redusert at bomberen kunne tas igjen av tyske jagerfly på Sola. Flygeren, løytnant Håkon Offerdal, avlyste bombingene. I stedet tok han flyet på en runde over bybebyggelsen i bare 100 meters høyde.

Få av Stavangers innbyggere som hørte eller våknet av flyet, trodde at det var en norsk militærfly på tyskerjakt som vekkete dem. Noe tilsvarende har aldri skjedd på disse kanter av landet verken før eller senere.

Jurnalist og Flyhistoriker Jan-Petter Helgesen

Norsk Luftfartsmuseum ser på arbeidet som Flyhistorisk Museum Sola - Jærmuseet gjør med Heinkel He 115, som et viktig bidrag til å holde vår norske luftfartshistorie levende. Samlet sett fremstår prosjektet som spennende. Det vil utvilsomt styrke det luftfartshistoriske miljøet og øke interessen for historiske fly. Norsk Luftfartsmuseum ser på en godt ivaretatt og utstilt Heinkel He115 som et utfyllende bidrag til vår nasjonale militære luftfartshistorie. Heinkel He115 er derfor en viktig del av vår kulturarv, som vi må bevare for fremtidens generasjoner. Dette gjøres best ved å ha godt bevarte fly og ikke minst historier tilgjengelig for publikum.

Norsk Luftfartsmuseum stiller seg positive og faglig støttende til planen som Flyhistorisk Museum Sola - Jærmuseet har med sin Heinkel 115. Vi håper private bedrifter og myndighetene ser mulighetene i prosjektet, og bidrar med støtte til dette unike stykke historie.

Erling Kjærnes

Direktør, Norsk Luftfartsmuseum



Bildet til venstre viser bakkroppen slik preservert om inntil videre plassert i utstillingen. Bildet i midten og til høyre viser bakkroppen og neseseksjonen under rengjøring.

Behov for støtte

Det er alltid vanskelig, om ikke umulig, å estimere noe eksakt tidsplan for arbeid på fly som har ligget i sjøvann. Arbeidet med Heinkelen vil utvilsomt kreve store ressurser, både økonomiske, mannskapsmessige og faglige. Skal prosjektet fullføres på en trygg og god måte, innen en rimelig tidshorison, trenger museet næringslivets støtte!

I første omgang søker museet finansiell støtte til arbeidet på prosjektets andre fase – rengjøringen og konserveringen av flyet. Museet har tidligere gjennomført en rekke større restaureringsprosjekter med egne folk. Ressursene er imidlertid begrenset, og alt arbeid blir gjort på dugnad. De største prosjektene omtalt her har tatt 20-30 år å fullføre. For å sikre større progresjon på Heinkel-prosjektet ser museet på mulighetene for å anskaffe nytt utstyr som kan virke arbeidsbesparende. For å sikre et så høyt faglig nivå som mulig ser vi også på mulighetene for å engasjere en konservator som daglig prosjektleder. I forbindelse med rengjøringen og konserveringen av flyets haleseksjon ble det engasjert en gjenstandskonservator fra Arkeologisk Museum. Med støtte fra Venneforeningens frivillige jobbet han på daglig basis i museets verksted, samtidig hadde han en lederrolle for jobben som ble utført. Dette sikret både faglig kvalitet og stor progresjon. Det er anslått at et ettårig engasjement, støttet opp av frivillig dugnadsarbeid fra Venneforeningen, er nok til å fullføre fase to av prosjektet.

Museet har videre behov for lagerplass til de ferdig konserverte flyseksjonene. Ombygging av ferskvannstanken til et klimakontrollert magasin blir vurdert. Dette vil være et meget fornuftig tiltak for å sikre optimale bevaringsforhold for flyet gjennom hele prosjektet. Dette vil kreve økonomiske ressurser museet ikke kan dekke uten ekstern hjelp.

Uansett hva som skal gjøres vil det bli snakk om store finansielle og mannskapsmessige utfordringer for å komme i mål med ønsket resultat. En gjenoppbygging vil bli ressursmessig krevende, både finansielt og mannskapsmessig, uavhengig av om jobbet blir utført internt eller med ekstern hjelp.

Vår evne til å gjennomføre prosjektet innen rimelig tidsramme avhenger derfor at vi kan finne tilstrekkelig finansiell støtte til arbeidet. Vi inviterer derfor næringslivet til å bidra til gjennomføring av dette spennende prosjektet!





En svensk Heinkel He 115. Foto via Det Svenske Flyvapenmuseet .



Støttespillere

Museet kunne ikke gjennomført hevingen uten den omfattende støtten vi fikk fra en rekke firmaer i distriktet. Støtten kom i form av gratis varer og tjenester, varer med stor rabatt og rene pengegaver fra sponsorer. Under en del av de firmaene som støttet arbeidet.



Flymuseet—en opplevelse for store og små .

Bilder fra ulike arrangementer på museet

