

DC-3 NYT



Udgives af DC-3 Vennerne

Nr. 1 April 2025



DC-3 NYT

udgives af

DC-3 Vennerne

Stiftet 5. november 1991

Foreningens hjemsted:

Furesø Kommune

CVR nr.: 17678000

Bankkonti i SparNord

Kontingent:

9309 2090024038

Ture og arrangementer:

9309 2090024046

Støttekonto:

9309 2090009047

Formand:

Henrik Hoppe

(ansvarhavende)

Tlf. 24 25 92 60

hoppe.henrik@gmail.com

Kasserer:

Jørgen Klitten

kasserer@dc3vennerne.dk

Medlemsregistrering

og adresseændring:

Per Søndergaard-Andersen

medlem@dc3vennerne.dk

Booking:

Jørgen Klitten

Tlf. 22 38 06 82

booking@dc3vennerne.dk

Redaktion & layout:

Henrik Hugger

Tlf. 21 29 48 00

hugger2009@gmail.com

Wordfil til "Tekst til tale"

Kontakt

webmaster@dc3vennerne.dk

Hjemmeside:

www.dc3vennerne.dk

Artikler og illustrationer står for de enkelte forfatters egen regning, og er ikke nødvendigvis udtryk for redaktionens eller foreningernes mening. Eftertryk og anden brug af bladets indhold er ikke tilladt uden accept fra DC-3 NYT's redaktion.

ISSN 1395-6620

Tryk:

Stibo Compl

Formanden skriver...

Kære DC-3 Venner



Vi har lagt en lang og grå vinter bag os og lyset er vendt tilbage sammen med foråret.

Siden vores fantastiske check flyvning i august sidste år, har vores "Gamle Dame" været parkeret i Hangar 141 i Kastrup Lufthavn. Vores teknikere har udført storage vedligeholdelse, efter et program godkendt af trafikstyrelsen, så flyet er beskyttet imod henfald og korrosion – så langt så godt.

Efteråret og vinteren er desværre gået, uden vi kunne starte arbejdet på plan B, der omfatter vi og vores nordiske DC-3 Venner går i gang med det store eftersyn.

Til udførelse af plan B, har vi fået tilsagn fra DC-3 Vennerne i Norge og Sverige med hjælp til arbejdet. Det fælles nordiske møde vi holdt i CPH sidste år, har styrket samarbejdet landene imellem.

Trafikstyrelsen har krævet, vi beskriver en ny organisation i henhold til nationale bestemmelser i BL 2-1 i en MPH (Maintenance Procedures Handbook) før TS kan godkende vi går i gang med opgaven. Og indtil nu, er det blevet til et digert værk på 71 tæt beskrevne sider. Et kæmpe arbejde for vores tekniske afdeling, som endelig skal godkendes af TS.

Om Trafikstyrelsen kan vi dog kun sige, at vi har et godt og konstruktivt samarbejde omkring plan B og forventer et positivt svar. Imens dette skrives er plan B dog endnu ikke godkendt af TS. Vi håber, at kunne fortælle mere til Generalforsamlingen den 8. april.

Set udefra har der været stille omkring OY-BPB, men både Teknisk afdeling og Bestyrelsen har arbejdet målrettet på af få OY-BPB tilbage hvor hun hører hjemme: På vingerne igen.

Udover bestyrelsesarbejdet, gør vi en ihærdig indsats for at søge fonde og andet for at skaffe midler til arbejdet på flyet. Og så må vi ikke glemme de spændende ture og foredrag der det sidste år er blevet afholdt. Tilslutningen hertil har været overvældende og vidner om stort engagement blandt jer medlemmer.

Og det er jo jer der bestemmer, så støt op så vi fortsat har en aktiv forening der kan arbejde for "Den Gamle Dame" Igen vil vi være repræsenteret med en stand på Roskilde Airshow 23. – 24. august. Vi håber at se jer til en god snak og enestående flyveoplevelser.

Vi ses...

Henrik Hoppe



Der er fortsat mange aktiviteter i Hangar 141, Selvom "Den Gamle Dame" er i stotage, holdes hun i gang. Løbene testes landingsstel, rør og hydrauliske funktioner.

Foto: Henrik Hoppe

Mød os på Roskilde Airshow 23.–24. august 2025



Foto: Henrik Hoppe

Roskilde Airshow 2019. "Den gamle Dame" i fint selskab med Catalina og Royal Netherlands Airforce.

Lige siden Roskilde Airshow løb af stablen for første gang i 1995, har det været en meget populær og velbesøgt begivenhed hvert andet år. Geografisk set forventes besøgende fra hele Sjælland, Lolland Falster og Fyn, da airshowet er det eneste større flyshow i Danmark i 2025. Der forventes 15.000 - 20.000 besøgende - afhængigt af vejret.

DC-3 Venerne er selvfølgelig også med denne gang - som vi har været i alle årene. Vi kan se tilbage

på utallige mindeværdige shows – lige fra år med



blændende sol til år, hvor det hele druknede i regn. Men uanset vejret – altid med mange spændende fly, stande og flot flyveopvisning.

I år er vi repræsenteret

med en stand, hvor vi vil informere om foreningens arbejde, vores fly, sælge souvenir og hyggesnakke med alle flyinteresserede.

Vi vil forsøge at få enten den svenske eller norske DC-3 til showet, men det er på nuværende tidspunkt meget usikkert.

I skrivende stund har Roskilde Airshow ikke en liste over deltagende fly, men der kan ses mere senere på året på <https://airshow.dk>



A photograph of a large, dark-colored hangar with its doors open. Inside the hangar, a biplane with a white fuselage and orange-tipped wings is parked. A person in a blue uniform is standing next to the plane, working on it. The hangar has a corrugated metal roof and walls. The text "STATUS FRA HANGAR 141" is overlaid in large blue letters on the left side of the image.

STATUS FRA HANGAR 141

Af teknisk chef
Jørgen Skouborg
Foto: **Henrik Hoppe**

Vinter 24/25

Som beskrevet i status fra december 2024, er OY-BPB sat i Storage i hangar 141 i september 2024. Der er hun stadig, og vi udfører derfor ikke vedligeholdsarbejder iht. vedligeholdsprogrammet, kun Storage opgaver

1) Ny værkstedorganisation

Med flyet i Storage, og dermed begrænsede vedligeholdsideaktiviteter, giver det os tid til at tage os af andet, der også trænger til opmærksomhed, nemlig færdiggørelse af organisationstilpasning til Trafikstyrelsens forholdsvis nye krav.

Hidtil er OY-BPB vedligeholdet iht. samme krav, som gælder for små privatfly (BL 1-3). I praksis betød det, at den mekaniker, der attesterede flyets luftdygtighed, hæftede personligt.

De nye krav er, at vi skal have en godkendt vedligeholdsideorganisation til at vedligeholde OY-BPB, og det er organisationen der hæfter for flyets luftdygtighed.

Love & Bestemmelser

Flyvning i Danmark er reguleret dels efter det fælles europæiske luftfarts sikkerheds agentur EASA og dels de danske luftfartsbestemmelser beskrevet i Bestemmelser for Civil Luftfart, BL serien.

Iht. til EASA's bestemmelser er OY-BPB klassificeret

Annex I og dermed national (dansk) reguleret.

Fordi de danske bestemmelser "læner" sig meget op ad EASA's bestemmelser, er flyet yderligere klassificeret som et tungt (>5700kg) komplekst fly (flere motorer), og dette betyder, at der stilles krav om en godkendt vedligeholdsideorganisation.

Vedligeholdsideorganisation

Jeg har valgt at kalde en fremtidig vedligeholdsideorganisation DC-3V Technical Operations (DC-3V OPS-T).

Vores værkstedshåndbog skrives på engelsk og har titlen DC-3V Technical Operations Maintenance Procedures Handbook (MPH). MPH er grundlaget for ansøgning om Værkstedsgodkendelse, selvfølgelig forudsat at organisationen følger MPH beskrivelserne.

Maintenance Procedures Handbook (MPH)

Vores første udkast til en organisationsbeskrivelse gik i EASA-retningen adskilt i en udførende (Part 145) og en styrende (Continuing Airworthiness Management Organization (CAMO)) af vedligel-



holdelsen.

Ved et møde med Trafikstyrelsen i foråret 2024, var det klare indtryk, at det var for ambitiøst.

Andet udkast udfærdigedes hen over sommer/efterår 2024, også efter EASA-modellen, men en model tilpasset mindre organisationer kaldet en kombineret udførende og styrende organisation (Combined Airworthiness Organi-



Tilbagemeldingen fra Trafikstyrelsen var da, at vi skal opbygge en organisation iht. de danske bestemmelser BL 2-1 med relevante CAO-krav.

Vores opgaver er at beskrive et organisationsforslag i en Værkstedshåndbog, der skal indeholde:

1. Beskrivelse af de enkelte organisationsfunktioner med opgaver, beføjelser og ansvar, med adskilt og uafhængig kvalitets-kontrollfunktion.
 2. Besætte nøglepositioner som skal godkendes af Trafikstyrelsen.
 3. Indrette hangaren med nogle adskilte områder.
 4. Liste nødvendige værktøjer og udstyr.
 5. Liste nødvendige kompetencer og kapaciteter.
 6. Liste leverandører og underleverandører.
- Disse beskrivelser danner grundlag for ansøgning om organisationsgodkendelse hos Trafikstyrelsen.

Ad 1 & 2

I opbygningen af den tekniske organisation er der taget hensyn til en meddelelse fra Trafikstyrelsen indeholdende et antal bekymringspunkter tilskrevet

Fortsætter på side 6...

*Sven Strøm...
understellet opereres.*



FFFM i juni 2020 samt referat fra møde med Trafikstyrelsen i november 2024 om hjælp til styring af luftdygtighed og vedligeholdsopgaver.

Den foreslåede og beskrevne tekniske organisation er opbygget og indrettet efter linie-stab princippet for netop at have entydige og klare ansvarsplaceringer samt for at tage Trafikstyrelsens bekymringer og tilskyndelser til styringshjælp til efterretning.

Til at hjælpe med styring af luftdygtigheden er vi i dialog med en virksomhed, der har dette i sin portefølje.

Til at styre/kordinere udførelsen af vedligeholdsopgaverne skal vi have besat en stilling/funktion som Produktions Koordinator.

Som noget nyt for os skal organisationen også indeholde en Kontrol Funktion, uafhængig af de udførende funktioner.

Teknisk Chef, Produktions Koordinator, Styrende for Luftdygtigheden og Kontrol Chef skal alle godkendes af Trafikstyrelsen.

I skrivende stund mangler vi at besætte stillingen som Produktions Koordinator.

Ad 3 & 4

Sideløbende med arbejderne på flyet har hangargutterne hen over vinteren registreret alle værktøjer og hangarudstyr for at tilføje disse til værkstedshåndbogen som lister med angivne placeringer i hangaren.

Formålet med dette er at demonstrere, at vi råder over tilstræk-

kelige værktøjer og udstyr, men også for at kunne sikre at intet er glemt efter arbejde i flyveren.

AD 5

For at vise, at vi er i stand til at udføre arbejder iht. vores værkstedstilladelse, skal alle, der udfører arbejde på flyet, have registreret sine flytekniske kompetencer og autorisationer.

Ad 6

Vores værkstedsautorisation kræver også, at vi kun bruger godkendte og autoriserede leverandører og underleverandører, så disse er også listet.

2) OY-BPB Storage

Ud over dette arbejde med ny organisation med tilhørende

værkstedhåndbog har hangargutterne udført de løbende 10-, 30- og 90 dages storage opgaver på OY-BPB.

Viste eksempel viser de repetitive tasks side 1.

Flyet er sat i Storage efter egen instruktion, ligesom der er egen instruktion for at tage flyet ud af Storage.

Den opmærksomme læser vil bemærke, at disse instruktioner er iht. det hidtidige arvede FLV Vedligeholdsprogram (AMP). Det nye AMP træder i kraft, når flyet stilles til vedligeholdelse, når vi har fået Trafikstyrelsens godkendelse til selv at udføre det store check - Plan B. Se vores udfordringer med en ny organisation ovenfor.

◀ *Hans Peter Nielsen og Alex Rudbeck lukker efter værktøjsregistrering.*

Søren Rasmussen forberede understelsoperation. ▶



ANNONCE

FLYV

Magasinet for alle med interesse for flyvning



FLYV

udkom første gang i 1928, og er en del af dansk flyve-histories kulturarv!

DU kan være med til at sikre fremtiden for **FLYV**, ved at købe et abonnement eller ved at annoncere i magasinet!

FLYV udkommer seks gange årligt. Et års abonnement koster kun 545 kr.

Bestil abonnement på:



www.flyv.dk
mail: rune@flyv.dk
eller ring: 40 16 40 44

Som Far så Søn: DC-3 og F35

Af Henrik Hoppe
og Tom van Hoorn

Som sikkert mange af jer ved, blev året 2024 hvor Dutch Dakota Association, der opererede DC-3'ern PH-PBA besluttede at indstille driften af flyet.

Stigende udgifter til lufthavnen, landingsgebyrer og en gigantisk stigning i forsikringsafgifterne var blevet uoverkommelige for en frivillig organisation som DDA Classic Airlines, der også havde mistet en stor sponsor. Også andre faktorer som vanskeligheder med at skaffe brændstof og vedligeholdelse af flyet, fik bestyrelsen til at strække stikket.

Det var en tung beslutning, da den hollandske PH-PBA er en

veteran både fra D-Dag og 'Operation Market Garden' i Holland i september 1944.

PH-PBA med kælenavnet 'Prinses Amalia' fortsatte dog aktiviteterne gennem sommeren 2024.

Men sidst på året bankede realiteterne på og DC-3'ern forlod lufthavnen i Schiphol for altid. Tom van Horn har hjulpet DC-3 Vennerne med check flyvningerne af "Den Gamle Dame" i 2023 og 2024, sad i højre sæde i cockpittet på denne særlige dag.

Tom skriver om flyvningen:
Jeg har fløjet PH-PBA for DDA (Dutch Dakota Association) i

16 år, og min søn har først fløjet F-16 og nu senest F-35 for det Royal Netherlands Airforce i omkring 8 år nu.

Vi har i lang tid sagt til hinanden: Vi er nødt til at arrangere det, så vi kan flyve sammen og lave en interception af vores DC-3 med F-16 eller nu F-35. Men vi kunne kun gøre det på en tom flyvning (uden passagerer), og det lykkedes bare aldrig. Som I ved, måtte vi i DDA beslutte at stoppe passagerflyvninger og ophøre med driften af PH-PBA. Vores førsteprioritet var at finde et nyt hjem til PBA i

Fortsættes på side 10...





*Tom van Hoor i cockpittet på OY-BPB ved flyvningen august 2024
Foto: Michael Jensen*



*FOTO:
Royal Netherlands Airforce Medie Centert*



... fortsat fra forige side.

Holland, hvor hun kunne fortsætte med at flyve.

Anden prioritet var at bevare hende på static display i Holland, og tredje prioritet var uden for Holland. Til sidst "solgte" vi flyet til Aviodrome-museet ved Lelystad Lufthavn for 1€. De har intentionen om forhåbentlig at flyve flyet en gang imellem, og ellers vil det blive en del af den statiske samling og bevaret for den hollandske offentlighed. Efter at flyet havde gennemgået en C-inspektion i Amsterdam

Lufthavn Schiphol af vores tekniske afdeling, blev der planlagt en overflyvning fra Amsterdam (EHAM) til Aviodrome-museet i Lelystad (EHLE) den 16. december.

På det tidspunkt gik det op for min søn og mig: Dette bliver den sidste chance nogensinde, det er nu eller aldrig. Han arbejdede på, at få tilladelse fra luftvåbnets ledelse, helt op til den øverstkommanderende general, og alle syntes, det var en fantastisk idé og godkendte det. Det hele blev arrangeret på få dage. Han sørgede for, at to F-35'ere

kunne mødes med os (som en del af en regulær træningsmission!), men også for en Pilatus PC-7 tosædet træningsfly med en luftvåbenfotograf på bagsædet, hvor hun tog de fantastiske billeder.

På selve dagen var vejret ret udfordrende, med kraftige vindstød op til 40 knob, men heldigvis lige ind på banerne, samt en lav skybase.

Men vi fik det til at lykkes, og det var et helt magisk øjeblik – en once in a lifetime-oplevelse for min søn og mig.

Chekflyvningen planlægges i Hangar 141 august 2024. Foto: Michael Jensen.





Tak til vores sponsorer



SIMON
SPIES
FONDEN

danmarks
tekniske
museum

Danish Museum of
Science & Technology



Fonden Julius Skrikes Stiftelse



www.dc3vennerne.dk

FLYSIMULATOR

Af Henrik Hoppe og
Mogens Skovgaard



Vores mekaniker i hangar 141, Søren Rasmussen, er koncentreret i højre sæde på en Airbus 350.

DC-3 NYT har besøgt firmaet CAE Copenhagen i CPH, der giver simulatortræning til danske og internationale piloter. Det var en spændende oplevelse vi nu vil dele med jer.

CAE i CPH tilbyder træning på Airbus, Boeing, Saab og BAE på i alt 7 forskellige flytyper.

Derudover realistisk kabine, brand og slide træning på mock-up's og det hele kører døgnet rundt – tid er penge i denne branche.

Samtidig vil vi også fortælle om DC-3 simulatoren, i Holland som flere af vores piloter har benyttet til at træne svære procedure, der er umulige at udføre i "real flight".... Først lidt historie

Professionelle Flysimplatorer: Fortid, Nutid og Fremtid

Flysimplatorer har revolutioneret pilottræning og luftfartsindustrien som helhed. Fra de tidligste mekaniske systemer til moderne, højteknologiske simulatorer med kunstig intelligens, har denne teknologi gjort det muligt for piloter at træne under sikre og kontrollerede forhold.

I denne artikel dykker vi ned i historien bag flysimplatorer, hvordan de gavner piloter i dag, og hvad fremtiden bringer for denne essentielle teknologi.

Historien om Flysimplatorer

De første flysimplatorer kan spores tilbage til begyndelsen af det 20. århundrede. Et af de første og mest kendte systemer var "Link Trainer", opfundet i 1929 af Edwin Link. Dette var en mekanisk simulator, der brugte pneumatisk tryk til at simulere flyvebevægelser. Den blev hurtigt adopteret af det amerikanske militær og blev brugt intensivt under Anden Verdenskrig til at træne piloter i instrumentflyvning.

I løbet af 1950'erne og 1960'erne begyndte flysimplatorer at inkorporere elektroniske systemer og computere, hvilket gjorde dem langt mere realistiske. NASA og store luftfartsselskaber begyndte at anvende avancerede simulatorer, der kunne gengive virkelige flyveforhold med stor præcision.

Fortsættes på side 14

Simulatorer er et 1/2 meget avanceret med system, der giver samme oplevelse af bevægelse som i et rigtige fly.





Piloter fra Air France blev forstyrret af vores besøg under træningen.

Realistiske flykabiner træner besætningen i redning, brand og evakuering af fly i nødsituationer.

Moderne Flysimulatorer og Pilotfordele

I dag er flysimulatorer avancerede teknologiske vidundere. De bruger kunstig intelligens, realtidsdata og virtual reality for at skabe en

hyperrealistisk flyveoplevelse.

Fordele for piloter

1. Sikker træning: Piloter kan øve nødprocedurer, som f.eks. motorfejl, ekstreme vejrforhold og systemnedbrud, uden at være i fare.



2. Økonomiske besparelser: Træning i en simulator er betydeligt billigere end at træne i et rigtigt fly, da det reducerer brændstofforbrug og vedligeholdelsesomkostninger.

3. Miljøvenligt: Simulatorer mindsker CO-udledningen, da de eliminerer behovet for unødvendige træningsflyvninger.

4. Realisme: Moderne simulatorer kan genskabe næsten enhver lufthavn, flyvemodel og vejrforhold, hvilket gør træningen meget virkelighedstro.

5. Forbedret beslutningstagning: Piloter kan træne i komplekse situationer, hvilket forbedrer deres reaktionsevne og evne til at tage hurtige beslutninger i nødsituationer.

Fremtiden for Flysimulatorer

Teknologien bag flysimulatorer udvikler sig konstant, og fremtiden byder på endnu mere avancerede løsninger:

1. Virtual Reality (VR) og Augmented Reality (AR)

VR-headsets bliver mere udbredte i træningen af piloter. Dette giver en mere fleksibel og interaktiv

læringsoplevelse, hvor piloter kan bevæge sig rundt i et cockpit uden at være fysisk til stede i en simulator.

2. Kunstig intelligens (AI) og maskinlæring

AI kan simulere uforudsete hændelser, baseret på pilotens tidligere præstationer, og dermed skabe skræddersyede træningsprogrammer.

3. Holografiske Cockpits

Nogle virksomheder arbejder på holografiske displays, der kan projicere 3D-instrumentbrætter, hvilket kan revolutionere simulatorernes design og anvendelse.

4. Cloud-baseret træning

Cloud-teknologi vil muliggøre fjerntræning, så piloter kan få adgang til simulatorer fra hvor som helst i verden.

Konklusion

Flysimulatorer har spillet en afgørende rolle i udviklingen af luftfartsindustrien. Fra de tidlige mekaniske modeller til nutidens AI-drevne systemer har de givet piloter mulighed for at træne sikkert, effektivt og realistisk. Med teknologiske fremskridt inden for VR, AI og cloud-løsninger vil fremtidens simulatorer blive endnu mere sofistikerede og tilgængelige. Dette vil ikke kun gavne kommercielle piloter, men også militære piloter og rumfartsindustrien.



Når enden er god er alting godt...

Tiden er inden... den gamle redaktør lægger pen og blæk i skrivebordsskuffen... og slukker PC'en, for fuldt ud at kunne nyde sit otium. Jeg gør det med vemod, men føler, at tiden er inde. Jeg ønske Den Gamle Dame alt godt fremover... det samme med de mange medlemmer jeg kender og har været i kontakt med de seneste mange år. Vi ses... tak for nu!

Henrik (HUG)



STØT, STØT, STØT...



Skal vores projekt lykkes,
har vi brug for al den
økonomiske støtte, vi kan
få. På forhånd tak, også
for din hjælp!

9309 2090009047 SparNord

MobilePay 17682

