

Stichting Exploitatie Catalina PH-PBY  
Stichting Neptune Association  
Stichting Vrienden van de Catalina PH-PBY

In stand houden en verwerven van  
historisch erfgoed van de  
Marine Luchtvaart Dienst (MLD) van de  
Koninklijke Marine



*De Catalina opent de Wereldhavendagen Rotterdam 2005 met aan boord burgemeester Opstelten. September 2005.*

@ Stichting Exploitatie Catalina december 2013

-1-



## Voorwoord

Een vliegende Catalina in Nederland. Iedereen die de Catalina kent, of haar voor het eerst in levende lijve ziet zal zich realiseren dat het behouden van een machtig toestel als dit van groot belang is voor de jongere generatie. Zij is een prachtvoorbeeld van luchtvaarttechnologie uit haar tijd en een icoon in de (maritieme) luchtvaarthistorie! Het vliegen met dit toestel geeft een ongelooflijk gevoel van vrijheid en ademt de romantiek van het watervliegen dat voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog zo belangrijk was voor de luchtvaart.

De Consolidated PBY-5A ofwel 'Catalina' zoals de Engelsen het toestel liefkozend noemden heeft voor de Geallieerde troepen een zeer belangrijke rol gespeeld tijdens en na de Tweede Wereldoorlog. Ook voor Nederland is dit een van de belangrijkste toestellen geweest in die periode. De Marine Luchtvaartdienst heeft in totaal met 78 Catalina's gevlogen in de periode van 1941 tot 1958. Hoofdzakelijk in het Verre Oosten, maar later ook vanaf o.a. Marinevliegkamp Valkenburg. In totaal zijn er meer dan 3000 van deze toestellen (in verschillende uitvoeringen) gebouwd, nog altijd het grootste aantal vliegboten van één soort ooit! Helaas zijn het aantal vliegende exemplaren in de wereld is nog maar op twee handen te tellen, waarvan één in Nederland!

De PH-PBY is in de periode 1999 - 2005 compleet gerestaureerd door de Stichting Neptune Association. Een stichting die zich inzet voor het behoud van Maritiem Luchtvaart erfgoed van de Koninklijke Marine. Dit is gebeurd in samenwerking met professionele bedrijven en de Koninklijke Marine. De financiële middelen voor de aanschaf en restauratie zijn beschikbaar gesteld door enkele enthousiaste particulieren, door middel van Catalina PBY BV, de huidige eigenaar van de PH-PBY. Nu staan wij voor de uitdaging om het toestel te exploiteren en het in eigendom te verwerven en het daarmee permanent te behouden voor Nederland. De professionele exploitatie wordt gedaan door de Stichting Exploitatie Catalina PH-PBY in nauwe samenwerking met de Stichting Nationaal Luchtvaartthemapark Aviodrome. Voor een gezonde exploitatie zijn wij afhankelijk van de deelname aan rondvluchten van enthousiaste particulieren en van sponsors uit het bedrijfsleven.

Voor u ligt het exploitatieplan van de organisatie achter de enige vliegende Catalina op het vasteland van Europa. De registratie van de Catalina is PH-PBY, In 2005 werd zij door de weduwe van Karel Doorman gedoopt 'Karel Doorman'. Dit document is opgesteld om betrokkenen en geïnteresseerden breeduit te informeren over de doelstellingen, de structuur van de organisatie en financiële planning. Wij achten het van groot belang dat iedereen die (financieel) betrokken is bij de Catalina PH-PBY, particulier en zakelijk een goed inzicht heeft in de wijze waarop wij te werk gaan.

Doel van dit plan is het informeren van (potentiële) sponsors en donateurs over de operationele en financiële planning voor de nabije toekomst.

Graag nodigen wij u uit dit exploitatieplan te lezen. Ook wil ik U verwijzen naar onze website: [www.catalina-pby.nl](http://www.catalina-pby.nl) Voor vragen kunt u altijd terecht bij de contactpersoon van wie u dit plan kreeg. We hopen dat u dit document met interesse zult lezen en u binnenkort te kunnen verwelkomen als betrokkene(n) bij de Catalina PH-PBY

Arjan Dros  
Voorzitter Stichting Exploitatie Catalina en Stichting Vrienden van de Catalina

# Inhoudsopgave

Voorwoord

Inhoudsopgave

- 1 Inleiding
- 2 Doelstellingen
- 3 Gegevens en Historie
- 4 Eigenaar
- 5 Interactie Stichtingen
- 6 Relatie Catalina PH-PBY B.V. en Stichting Exploitatie Catalina PH-PBY (SEC)
- 7 Bestuur en organisatie Stichting Exploitatie Catalina (SEC)
- 8 Bestuur en organisatie Stichting Vrienden van de Catalina en Stichting Neptune Association (SNA)
- 9 Historische Luchtvaart aspecten en regels
- 10 Begroting



*De Catalina levert Burgemeester Opstelten af bij de Veerhaven te Rotterdam bij de opening van de Wereldhavendagen september 2005*

# 1. Inleiding

In dit beleidsplan zal worden uiteengezet op welke wijze de Stichting Exploitatie Catalina PH-PBY (de Exploitatiestichting) en de Stichting Vrienden van de Catalina en SNA (de Vriendenstichting) hun hoofddoelstelling - zijnde het veiligstellen van een vliegende Catalina als Nederlands Luchtvaart erfgoed, zullen verwezenlijken door de Catalina te exploiteren en door haar met steun van de Vriendenstichting op middellange termijn in eigendom te verwerven.

Catalina PBY BV stelt de Catalina volledig ter beschikking van de SEC tegen kostprijs of lager bedrag, afhankelijk van het aantal met donateurs gevlogen uren. Zij exploiteert de Cat door ermee te vliegen. Zij verkrijgt haar inkomsten via sponsors, door te vliegen met donateurs en door subsidies van de Vriendenstichting.

Het onderhoud gebeurt door een gespecialiseerd - en door de overheid gecertificeerd - onderhoudsbedrijf. Een aantal gediplomeerde vrijwilligers van de SNA verleent assistentie bij onderhoud en gronddiensten.

Deze brochure geeft inzicht in activiteiten, bestuur, organisatie, financiën en interactie tussen de diverse bij het behoud van de Catalina betrokken organisaties

# 2. Doelstellingen

De Exploitatiestichting heeft ten doel:

- het behoud van historische maritieme patrouillevliegtuigen in het Nederlandse luchtruim, speciaal de amfibische vliegboot Catalina PH-PBY en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.
- De stichting tracht haar doel onder meer te verwezenlijken door het exploiteren van voormeld watervliegtuig en met de exploitatieopbrengst het beheer en de uiteindelijke aankoop van het vliegtuig te bekostigen.
- De stichting kent geen winstoogmerk

De Vriendenstichting heeft ten doel:

- Het steunen van de stichting: Stichting Exploitatie Catalina PH-PBY en de Stichting Neptune Association, en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De SNA heeft ten doel:

- Het restaureren en behouden van historische maritieme vliegtuigen, het uitdragen van het gedachtegoed van de Marine Luchtvaart Dienst (MLD) en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woord's. De stichting kent geen winstoogmerk.

De Exploitatiestichting is een professionele organisatie die de Catalina exploiteert en diensten verleend aan sponsors en particulieren in de vorm van rondvluchten en evenementen verband houdende met de historische luchtvaart. Daarbij wordt zij middels subsidies en donaties door de Vriendenstichting gesteund. Naast het aanvullen, voor zover daartoe in staat, van de (mogelijke) exploitatietekorten van de Exploitatiestichting beoogt de Vriendenstichting middelen aan te trekken om de Catalina te zijner tijd in eigendom te verwerven van Catalina PBY BV.

De vrijwilligers van zowel de SNA als de SEC worden o.a. ingezet voor het onderhoud van de Catalina en zijn daarnaast ook werkzaam voor de vliegdienst. Tevens werken de vrijwilligers momenteel aan het vervaardigen van een replica op ware grootte van de "van Berkel", een houten watervliegtuig dat behoorde tot de eerste watervliegtuigen bij de MLD.

### 3. De Catalina PH-PBY; gegevens en historie

De Catalina, het "object" van dit beleidsplan, is een spectaculair amfibisch vliegtuig dat opvalt door zijn bijzondere vorm en prestaties. De Catalina is een amfibische vliegboot. Zij kan dus zowel vanuit het water als van land opstijgen en landen. Een vliegboot onderscheidt zich van een watervliegtuig door het feit dat het drijft op de romp, anders dan bij een watervliegtuig dat een normaal vliegtuig is dat uitgerust is met drijvers. De Catalina had een voor de veertiger jaren enorm vliegbereik van 4000 km. Voor patrouilles bleef het toestel wel 20 uur in de lucht. Meest opvallend zijn de plaatsing van de vleugel boven de romp en de plexiglazen z.g. blisters in de romp. Hier stonden twee zware .50 mitrailleurs opgesteld. De blisters bieden nu een spectaculair uitzicht. Zelfs de voorkant van het toestel is van hieruit te zien. De Catalina's waren het effectieve werkpaard van de US Navy en de Royal Navy Air Arm. Ook de Marine Luchtvaartdienst van onze eigen Koninklijke Marine heeft er 78 in dienst gehad, voornamelijk in Nederlands Indië.

*Algemene gegevens Consolidated Catalina PBY-5A*

<b>Fabrikant</b>	Consolidated Aircraft Corporation		
<b>Ontwerper</b>	Isaac M. Laddon, Reuben Hollis Fleet		
<b>Gebruik</b>	Onderzeebootbestrijding, verkenners, rescue en blusvliegtuig.		
<b>Motor</b>	2 x Pratt & Whitney R-1830-92 of Twin Wasp S1C3-G		
<b>Vermogen</b>	1200 pk per motor		
<b>Spanwijdte</b>	31.72 m		
<b>Lengte</b>	19,84 m		
<b>Hoogte</b>	5,40 m		
<b>Vleugeloppervlakte</b>	130 m <sup>2</sup>		
<b>Klimvermogen</b>	210m/p.min.		
<b>Gewicht</b>	Leeg	9.489 kg	Geladen 16.066 kg (militair)
<b>Snelheid max.</b>	280 km/u, kruissnelheid; 181 km		
<b>Plafond</b>	5.500 m		
<b>Bereik</b>	4000 km		
<b>Bewapening</b>	2 x .50 machinegeweren in de 'blisters', 7,62mm machinegeweren in rompboeg- en bodem, 1814 kg aan bommen		
<b>Bemanning</b>	7-9		
<b>Eerste vlucht</b>	21 maart, 1935 (XPY-3-1)		
<b>Aantal gebouwd</b>	3281		

De PBY-5A "Karel Doorman" is gebouwd bij Consolidated te San Diego California. Het toestel is er één uit een serie van 33 waarvoor in december 1939 het contract met de U.S. Navy wordt getekend. Op 15 november 1941 rolt de PBY-5A met serienummer 2459 en het constructienummer 300 van de band. Het is de vierde PBY-5A die onder deze aanduiding wordt overgedragen aan de U.S. Navy. **( op 15 november 2013 is de Catalina dus 72 jaar oud geworden!)**

Nummer '2459' maakt op 17 november 1941 voor het eerst een verkenningsvlucht waarna het toestel eerst wordt ingedeeld bij het Patrol Wing 8 en later bij Patrol Wing 7. De Catalina wordt ingezet om de Noordelijke scheepsvaartroutes te beschermen tegen vijandelijke onderzeeboten en vliegtuigen. De 'Cat' wordt in eerste instantie op IJsland gestationeerd en vliegt vanaf Reykjavik. Later verhuist de kist naar Argentia op Newfoundland en weer later naar Port Lyautey en Agadir in Marokko. Tijdens haar dienst heeft onze Catalina maar liefst drie Duitse onderzeeboten tot zinken weten te brengen, te weten de U464, U582 en U194. Bovendien beschadigt Lt. W.A. Sheviin tijdens een aanval met vier dieptebommen een Duitse duikboot, de U-528.

Hoewel niet duidelijk is of de onderzeeër tot zinken is gebracht, mag de bemanning toch een " G " op het toestel schilderen voor het toebrengen van schade aan een vijandelijk vaartuig.

Op 31 oktober 1945 wordt de '2459' uit dienst genomen en verkocht op de civiele markt. In september 1946 krijgt de PBY-5A de civiele registratie NC 18446 om vervolgens bij Rio-Ten Airways aan een nieuw leven te beginnen. In 1953 krijgt het toestel de Canadese registratie C-FHHR omdat het voor Transair Canada gaat vliegen. Tijdens deze periode wordt de Catalina o.a. ingezet voor opnames t.b.v. de bekende film "Flipper" Uiteindelijk wordt de C-FHHR omgebouwd tot blusvliegtuig en in 1975 in Chili ingezet. Begin jaren '80 komt de "Cat" weer naar Canada..

Eind 1994 komt de legendarische vliegboot in handen van Stichting Cat Air. De C-FHHR wordt gerestaureerd en ingericht als passagiersvliegtuig. Naast de civiele registratie C-FHHR voert de vliegboot tevens de registratie Y-74 op beide staartvlakken, een eerbetoon aan squadron 321 van de Marine Luchtvaartdienst (MLD) die jarenlang met dit type Catalina heeft gevlogen! In 1997 wordt de Catalina bijgeschreven in het Nederlandse vliegtuigregister en krijgt de registratie PH-PBY.

Medio 1998 blijkt stichting Cat-Air niet meer de middelen te hebben om de Catalina luchtwaardig te houden. Na een periode van onzekerheid blijft de Catalina toch in Nederland. De Catalina wordt gekocht door Catalina PBY BV en onder de hoede gesteld van Stichting Neptune Association (SNA) op het Marine Vliegkamp Valkenburg. In mei 1999 wordt de Catalina overgevlogen naar Valkenburg waarna door vrijwilligers - onder leiding van het gecertificeerde onderhoudsbedrijf Atlantic Air Engineering uit Engeland - van de SNA begonnen wordt met een complete restauratie die vele jaren gaat duren. Op 4 augustus 2004 wordt de eerste testvlucht uitgevoerd.

De Cat is nu volledig gerestaureerd en verkeerd in nieuwstaat. Zij is gespoten in de kleuren van Marine Luchtvaartdienst uit de oorlogsjaren en heeft van de Koninklijke Marine toestemming om de naast de civiele registratie PH-PBY de militaire registratie 16-218 te dragen. Het vliegtuig beschikt over 16 ruime vliegtuigstoelen en kan exclusief bemanning 15 passagiers meenemen.

## **4. Huidige eigenaar Catalina BV**

De Consolidated Catalina met als registratie PH-PBY is thans eigendom van Catalina PBY B.V. Deze Besloten Vennootschap kent de volgende aandeelhouders:.

De heer A.J. Dros	(d.m.v. Vic Formation B.V.)
De heer P.J. Leeflang	(d.m.v. Ehrbecker B.V.)

Directeur van de B.V. is de heer P.J. Leeflang

De heren Dros en Leeflang hebben in 1999 deze B.V. opgericht om de Catalina aan te schaffen. Beide heren zijn sterk betrokken bij de historische luchtvaart. De vader van dhr Leeflang was vlieger bij de MLD en heeft tijdens de 2<sup>e</sup> wereldoorlog en ook daarna actief met de Catalina's gevlogen. De heer Dros heeft ook jarenlang bij de MLD gevlogen.

Tot deze aanschaf is indertijd besloten omdat het vliegtuig naar het buitenland dreigde te verdwijnen i.v.m. financiële moeilijkheden van de vorige eigenaar. De achtergrond van deze aanschaf was, dat de initiatiefnemers zich realiseerden dat, indien deze Catalina naar het buitenland verkocht zou worden, het vrijwel onmogelijk zou worden ooit nog een vliegend exemplaar in Nederland te hebben.

kan de SEC wat financiële reserve kweken. Deze reserves zullen worden gebruikt om de Catalina al dan niet gedeeltelijk in eigendom te verkrijgen. De begroting voor 2011 van de Exploitatiestichting is gebaseerd op 75 vliegreizen.

## 5. Interactie Exploitatiestichting, Vriendenstichting en SNA

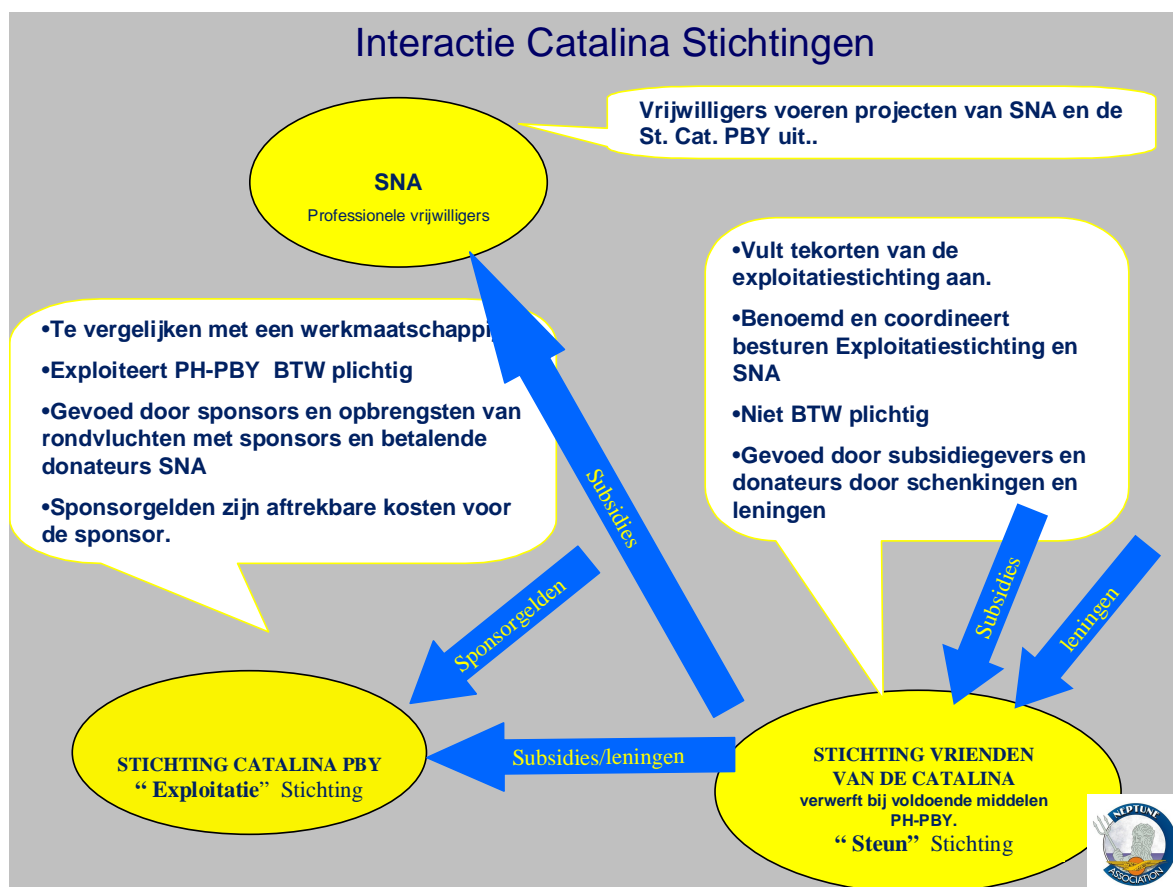
De exploitatie van de Catalina PH-PBY is ondergebracht in een aparte stichting: de "Stichting Exploitatie Catalina (SEC)". Deze stichting is te vergelijken met een werkmaatschappij. Zij exploiteert PH-PBY en is uit dien hoofde BTW plichtig. De inkomsten van de Stichting Catalina PBY zijn afkomstig van sponsors en van de exploitatie van PH-PBY. Sponsors ontvangen een tegenprestatie in de vorm van vliegreizen en publiciteit. Inkomsten van sponsors zijn daarom voor de sponsor fiscaal aftrekbare kosten. **Sinds 1 januari 2013 is het voor bedrijven mogelijk om sponsorbedragen voor 150% fiscaal af te trekken. Voor particulieren is dat 125%** Diensten verleend uit hoofde van sponsorcontracten zijn BTW plichtig.

Tekorten van de Stichting Catalina PH-PBY worden naar vermogen aangevuld door subsidies van de "Stichting Vrienden van de Catalina PH-PBY" (Vriendenstichting). Haar middelen bestaan uit de sponsorgelden, subsidies en schenkingen afkomstig van donateurs.

Bij de SNA voeren vrijwilligers - al dan niet in opdracht - projecten uit. Momenteel zijn zij bezig met de replicabouw van een "van Berkel" watervliegtuig. De gelden worden verkregen via de vriendenstichting. De SNA is niet BTW plichtig.

Het Bestuur van de Vriendenstichting benoemt de besturen van de Exploitatiestichting en de SNA. De statuten van de drie stichtingen zijn zodanig op elkaar afgestemd dat de "Catalina" organisatie, d.w.z. de drie stichtingen, als één op elkaar afgestemd geheel, bestuurd wordt.

-7-



## 6. Relatie Catalina PBY BV en SEC

Catalina PBY BV is eigenaar van de Catalina. De BV of haar eigenaars maken geen gebruik van de Catalina. De Catalina vliegt daarom uitsluitend in opdracht van de SEC De BV stelt de Catalina ter beschikking van de SEC tegen kost- of lagere prijs, afhankelijk van het aantal met donateurse dan wel sponsors gevlogen uren.

## 7. Bestuur en organisatie Stichting Exploitatie Catalina (SEC)

### Bestuur:

Voorzitter	: Arjan Dros (gepensioneerd gezagvoerder B767)
Secretaris	: Rogier Leeflang (gezagvoerder B767/B737)
Penningmeester	: Drs. Peter J. Leeflang (directeur techn. groothandel Ehrbecker)
Technische Dienst	: Prudent Staal (Sgt. Maj. Marine Luchtvaartdienst b.d.)
Bestuurslid sponsorzaken	: Harry van der Veen (directeur Claddingpoint BV)

### Operationeel manager

De dagelijkse operatie wordt geleid door Dhr. Gerrit Klein Tijssink





De SEC is geheel verantwoordelijk voor het exploiteren van het toestel. De exploitatie is te verdelen in een drietal hoofdtaken, te weten:

#### **Vliegdienst:**

Vliegers en opleidingen worden gecoördineerd door een Hoofd Vliegdienst (HVD). Hoofdtak van de HVD is het coördineren, het organiseren en uitvoeren van trainingen en het beschikbaar hebben van piloten. De vliegers zijn allen werkzaam in de civiele luchtvaart als Gezagvoerder of Eerste Officier. Zij behoren tot de weinigen in de wereld die over een type rating voor de Catalina beschikken. Momenteel zijn er 8 vliegers die de Catalina mogen besturen en 8 cabin-attendants beschikbaar voor de SEC.

#### **Onderhoud:**

Het technisch onderhoud en inspecties van de PH-PBY wordt verzorgd door het onderhoudsbedrijf Aircraft Maintenance BV (AMN) die zowel gevestigd op het vliegveld Teuge als op Lelystad. AMN maakt gebruik van de diensten van een aantal gecertificeerde vrijwilligers van de SEC. Onderhoud en inspecties worden gecoördineerd en gecontroleerd door Hoofd Technische Dienst (HTD); Prudent Staal, in nauwe samenwerking met het Hoofd Vliegdienst.

Aan de grond is de verantwoordelijkheid gelegen bij de Hoofd Onderhoud. In de lucht is deze bij de vlieger/gezagvoerder. Het is dus van groot belang dat Hoofd Vliegdienst en Hoofd Onderhoud nauw communiceren over alles wat met de PH-PBY gebeurt. Alle werkzaamheden worden bijgehouden in de onderhoudsmap, welke altijd toegankelijk moet zijn voor medewerkers. Alle vliegbewegingen en gebeurtenissen worden bijgehouden in Aircraft Technical Report (ATR).

#### **Exploitatie:**

De dagelijkse leiding van de Exploitatiestichting is in handen van de Operational Manager. In zijn taak wordt hij bijgestaan door het bestuur van de Exploitatiestichting. Voor iedere vlucht beslist de operationeel manager (al dan niet na overleg met het bestuur) vanuit financieel oogpunt en algemeen belang (luchthaven, Aviodrome, promotie etc.) of de Catalina mag vertrekken. De Vliegtechnische beslissing (weersomstandigheden, technische omstandigheden) is de verantwoordelijkheid van de gezagvoerder al dan niet in samenspraak met de HVD. De technische dienst communiceert alle werkzaamheden aan het toestel aan de Hoofd Vliegdienst vanuit technisch oogpunt, en aan de manager/bestuur indien kosten gemaakt zijn/worden.

## **8. Bestuur en organisatie Stichting Vrienden van de Catalina en SNA**

#### **Bestuur Stichting Vrienden van de Catalina:**

Voorzitter	: Arjan Dros (gezagvoerder B767)
Secretaris	: Drs. Peter J. Leeflang (alg. directeur techn. Groothandel Ehrbecker)
Penningmeester	: Drs. Hans M..A. Yntema (gepens. Directeur ING)
Sponsoring	: Harry van der Meer (directeur Claddingpoint BV)
Alg. Zaken	: K. Aarsen (gep. brandweerman)

De vriendenstichting wordt gesteund door donateurs. Ieder individu dat met de Catalina vliegt is verplicht donateur.

De Middelen van de Vriendenstichting zijn afkomstig van haar donateurs, van subsidiegevers en leningen.

De Vriendenstichting geeft subsidies aan de Exploitatiestichting en de Stichting Neptune Association om tekorten in die stichtingen te dekken. Daarnaast vormt de Vriendenstichting een reserve om de Catalina te verwerven. In de komende jaren streeft de Vriendenstichting ernaar een bedrag van

€ 300.000 bijeen te krijgen. De Exploitatiestichting heeft zich verplicht voor dit bedrag deel te nemen in Catalina PBY.

**Bestuur Stichting Neptune Association (SNA):**

Voorzitter: Kees Aarsen (gep. Brandweerman)

Secretaris: Ton Koch (gep. Medewerker Fokker BV)

Penninmgmeester: Prudent staal (Sgt. Maj. Kon. Marine b.d.)

De SNA is momenteel met vrijwilligers om een replica van het watervliegtuig "van Berkel" te realiseren. De Stichting Vrienden van de Catalina ondersteunen dit project financieel middels giften.



## 10. Historische Luchtvaartaspecten

De luchtvaart is zowel technisch als operationeel de best gereguleerde en gecontroleerde branche ter wereld. Zowel de materialen van vliegtuigen als de onderdelen die in de vliegtuigen worden gemonteerd moeten voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen. Van elk onderdeel is een beschreven technische geschiedenis aanwezig en ook elke handeling aan het vliegtuig wordt beschreven en door de betrokken persoon afgetekend. Zo ontstaat een technische administratie van het betrokken vliegtuig waarin de gehele historie terug te vinden is.

Wanneer een nieuw vliegtuigtype wordt ontworpen, dient het ontwerp - mede in verband met de veiligheid - te voldoen aan een aantal eisen die internationaal zijn vastgesteld. Men noemt dit het luchtwaardigheidsniveau. Men is hiermee begonnen in de dertiger jaren van de vorige eeuw. Deze eisen zijn vastgelegd in een document, genoemd CAR 4b (Airplane Airworthiness Transport Categories). Naarmate de jaren vorderden werden de technieken steeds beter en dus de eisen steeds zwaarder. Deze eisen werden middels amendments aan het basisdocument toegevoegd. Deze eisen omvatten o.a. waar de te gebruiken materialen aan moeten voldoen, aan welke vliegprestaties het vliegtuig minimaal moet voldoen etc. Nadat het ontwerp gereed is, wordt een prototype gebouwd. Met dit prototype worden allerlei van te voren vastgestelde testen uitgevoerd, om aan te tonen, dat het ontwerp aan alle eisen voldoet. Nadat dit is aangetoond, krijgt de betreffende vliegtuigfabrikant van de van de luchtvaartautoriteiten een zogenaamd type certificaat, waarna de vliegtuigfabrikant het betreffende type in serie kan gaan bouwen. Elk gebouwd vliegtuig wordt eerst door de vliegtuigfabrikant getest volgens een van te voren opgesteld testprogramma alvorens het betreffende vliegtuig een Bewijs van Luchtwaardigheid (BvL) krijgt.

Ten aanzien van vliegtuigen waarvan het ontwerp ouder is dan 40 jaar en het betreffende vliegtuig ouder is dan 30 jaar, is afgesproken dat het luchtwaardigheidsniveau van het betreffende vliegtuig minimaal moet voldoen aan CAR 4b amendment 6 effective datum 12 augustus 1957. Daarnaast kunnen de luchtvaartautoriteiten aanvullende eisen stellen.

De Catalina PH-PBY voldoet aan alle door de luchtvaartautoriteiten gestelde eisen.

Zowel de technici die de vliegtuigen bouwen en/of onderhouden als de vliegers die met de vliegtuigen vliegen, dienen in het bezit te zijn van hoog gekwalificeerde diploma's en typekwalificaties. Bovendien worden deze mensen regelmatig getoetst op hun kennis en bijgeschoold terwijl de vliegers bovendien gemiddeld elk half jaar een vliegmedische keuring krijgen.

De onderhoudsbedrijven die aan de vliegtuigen werken en de bedrijven die met de vliegtuigen vliegen hebben zich te houden aan regels die door de autoriteiten zijn voorgeschreven. In Europa zijn sinds 1999 regels van kracht. De regels zijn opgesteld door de Europese autoriteit Joint Aviation Authorities (JAA). Deze regels zijn vervat in specifieke boekwerken die aangeduid worden als Joint Aviation Regulations (JAR). Zo zijn de regels waaraan o.a.:

- een onderhoudsbedrijf moet voldoen, opgenomen in het boekwerk JAR 145,
- technici moeten voldoen, opgenomen in het boekwerk JAR 66,
- bemanningen moeten voldoen opgenomen in het boekwerk JAR FCL (flight crew licencing).

De autoriteiten houden bij elk bedrijf die voor de luchtvaartbranche is gecertificeerd regelmatig audits om te onderzoeken of het betreffende bedrijf nog steeds aan alle kwaliteitseisen voldoet. De bedrijven zelf hebben een verplichte Quality Control afdeling die intern regelmatig onderzoek doet naar de kwaliteit van de organisatie en de te leveren producten.

Een vliegtuig mag alleen dan vliegen, indien door de autoriteiten een Bewijs van Luchtwaardigheid (BvL) is afgegeven. Dit BvL is 12 maanden geldig. Pas als het vliegtuig een aantal verplichte inspecties heeft ondergaan - die moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerd onderhoudsbedrijf - krijgt dit vliegtuig weer een nieuw Bewijs van Luchtwaardigheid.

## **Bewijs van Luchtwaardigheid (BvL).**

De Catalina heeft de Nederlandse registratie PH-PBY en vliegt in Nederland met een Nederlands BvL gevlogen. Momenteel het onderhoud uitgevoerd door het JAR 145 gecertificeerde onderhoudsbedrijf AMN in nauwe samenwerking met een aantal professionele technici die als vrijwilliger bij de SEC zijn aangesloten. Ook de gehele restauratie die duurde van 2000 t/m 2005 is uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften van de Europese en Nederlandse luchtvaartautoriteiten.

In oktober 2010 is op het vliegveld Lelystad een nieuwe hangaar beschikbaar gekomen (de Catalina Hangaar) waarin de Catalina is gestald. Ook het onderhoud van de Catalina vindt in deze hangaar plaats.

## **Vliegoperatie Catalina**

Om de Catalina te exploiteren moet de Stichting Exploitatie Catalina ook aan een aantal eisen voldoen. Zo moeten o.a. een drietal boekwerken ter goedkeuring aan de luchtvaartautoriteiten worden aangeboden:

- het Aircraft Operating Manual (AOM) waarin de werking van de diverse systemen alsmede de prestaties van het vliegtuig onder diverse omstandigheden is vastgelegd,
- het Flight Safety Manual (FSM) waarin beschreven staat welke veiligheidsmiddelen aan boord van het vliegtuig zijn alsmede de diverse vliegveiligheidsprocedures beschreven zijn,
- het Basic Operations Manual (BOM) waarin beschreven staat aan welke regels en limitaties de bemanningen zich te houden hebben tijdens een vlucht.

Indien deze boeken alsmede de organisatie niet aan de eisen van de luchtvaartautoriteiten voldoen, krijgt de Stichting Catalina PBY geen toestemming om met het vliegtuig te vliegen.

## **Bemanning Catalina**

Zowel de cockpit- als cabinebemanning moet aan strenge eisen voldoen. Behalve algemene brevetten moet de bemanning ook een type training op de Catalina ontvangen die wordt afgesloten met een examen, dat door de luchtvaartautoriteiten wordt afgenomen. Pas daarna wordt het type vliegtuig (in dit geval dus de Catalina) bijgeschreven in het brevet.

Zowel de vliegers als de cabinebemanning van de Catalina zijn allen afkomstig uit de grote luchtvaart en hebben daarin een grote mate van ervaring opgedaan.

**10.**



# Begroting Exploitatiestichting / Uurprijs Berekening

## Begroting Exploitatiestichting

Vaste Kosten op jaarbasis. (exclusief BTW)

- Verzekering van passagiers en third party liabilities, vrijwilligers en vliegtuigtrekker: € 27.000
- Trainingskosten € 11.000,- ( training/check 8 vliegers)
- Annual Check, jaarlijkse inspectie: € 10.000,--
- 50 uren inspectie: € 4.500,--
- vrijwilligers (reisvergoedingen, eten, etc) € 11.000,--
- Hangar huur (inclusief WOZ huurder) € 40.000 --
- Reservering motoren en propellers: € 19.000
- Onderdelen verwacht voor onderhoud en inspecties in 2014: € 20.000,--
- Investerings in 2014 voor lichtgewicht vloerpanelen en intercom € 23.000

Variabele kosten:

- Brandstof, Olie
- Afschrijving op motoren en propellers per uur; volledige afschrijving over 1500 uur

In volgend overzicht is de begroting van de Exploitatiestichting per jaar weergegeven. Per jaar wordt verwacht dat 75 vlieguren (airtime) kunnen worden uitgevoerd tegen een gemiddelde prijs van afgerond € 3300,- per uur. Onderhoud komt volledig voor rekening van de Exploitatiestichting.

## Begroting en uurprijs Exploitatiestichting per jaar exclusief BTW en accijnsen voor 2014

Vast		variabel per vlieguur	
Aflossen schulden	€ 40.000,--	brandstof	€ 700,--
Insurance	€ 27.000,--	olie	€ 30,--
Training	€ 11.000,--	afschrijving motor	€ 100,--
Jaarlijkse technische inspecties	€ 22.500,--	afschrijving propellor	€ 50,--
Onkosten vrijwilligers	€ 11.000,--	landingen	€ 200,--
Huur hangaar/magazijn/kantoor	€ 40.000,--		=====
Transportkosten bedrijfswagen	€ 5.500,--	Totaal	€ 1080,--
Onderdelen	€ 28.500,--		
Fondsenwerving	€ 10.000,--		
Investerings	€ 23.000,--		
Huur Catalina	€ 25.000,--		
	=====		
<b>Totaal</b>	<b>€ 243.500,--</b>		

## Uurprijs (exclusief variabele kosten)

Gebaseerd op 50 uur per jaar; per uur:	€ 4.870,--
75 uur per uur	€ 3.246,--
100 uur per uur	€ 2.435,--

We willen moeten minimaal 75 vlieguren maken om een redelijke vlieguurprijs te kunnen hanteren **Er is dan ook besloten om voor het jaar 2014 een vlieguurprijs van € 4500,-- te hanteren als richtprijs.**

De echte vliegprijs zal per evenement worden berekend.

### **Opbouw prijs vlucht 30 minuten airtime**

Particuliere vluchten kunnen door donateurs geboekt worden via de website van de SEC (<http://www.catalina-pby.nl/site/index.php>)

De verkoopprijs voor een vlucht van 30 minuten bij Aviodrome is € 225-- p.p.

Deze prijs is als volgt opgebouwd:

- Vlieggkosten te betalen aan Exploitatiestichting
- Kosten luchthaven (landingsgelden en passagiersvergoeding)
- BTW (21%)
- Donateur-tientje voor nog niet donateurs (af te dragen aan de Vriendenstichting)

### **Verkoop prijs Air-shows:**

Het airshowtarief dat wordt berekend is € 5000,-- per vlieguur. Compenserende brandstof kan daarop in mindering gebracht worden. Bovendien zal altijd de mogelijkheid bekeken worden of passagiers kunnen meevliegen van en naar de show. Afhankelijk van de organisatie van de show kan hiermee extra inkomen gegenereerd worden.

### **Verkoop bedrijfsuren.**

Voor sponsorcontracten wordt uitgegaan van een vliegurentarief van € 4500 per uur vliegen.



Publication of this image in any form is not permitted

Ben Ullings / Aviation Photos International

Gegevens:

**Stichting Exploitatie Catalina PBY (Exploitation, Promotion, Flights)**

Post/Visit:

Catalina Hangaar  
Roadrunnersweg 100  
8218PH LELYSTAD  
NETHERLANDS

Bank:

C&E Bankiers 69.90.06.554; Utrecht  
IBAN: NL69CEBU069006554  
SWIFT: CEBUNL2U

Chamber of Commerce:  
28101518 Leiden

**Stichting Vrienden Catalina PBY (Donations and Funds)**

Post/Visit:

Catalina Hangaar  
Roadrunnersweg 100  
8218PH LELYSTADNETHERLANDS

Bank:

C&E Bankiers 69.90.06.678; Utrecht  
IBAN: NL19CEBU0699006678  
SWIFT: CEBUNL2U

