



Antti Laukkanen

Osaamisen säilyttäminen osana ilmailun kulttuuriperintöä

Staattisen ja dynaamisen säilyttämisen eroavuuksista suomalaisten DC-3-lentokoneyksilöiden näkökulmasta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Konservaattori AMK

Konservoinnin tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

5.6.2023

Tiivistelmä

Tekijä:	Antti Laukkanen
Otsikko:	Osaamisen säilyttäminen osana ilmailun kulttuuriperintöä – Staattisen ja dynaamisen säilyttämisen eroavaisuuksista suomalaisten DC-3-lentokoneyksilöiden näkökulmasta
Sivumäärä:	101 sivua + 2 liitettä
Aika:	5.6.2023
Tutkinto:	Konservaattori (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Konservoinnin tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto:	Esinekonservointi
Ohjaaja(t):	Esinekonservoinnin lehtori Heikki Häyhä Konservoinnin lehtori Päivi Ukkonen

Avainsanat:	Osaamisen säilyttäminen, Ilmailun kulttuuriperintö, DC-3, Faron sopimus, Kestävän kehityksen periaatteet, Saavutettavuus, Diversiteetti, Inklusio, Vapaaehtoistyö
-------------	---

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan osaamisen säilyttämistä osana ilmailun kulttuuriperintöä ja verrataan Suomessa staattisesti museoesineinä ja muuten säilytettävien DC-3-lentokoneiden vaatimien toimien eroavaisuutta dynaamisesti säilytettävän lentävän koneyksilön vaatimiin toimiin. Työssä käsitellään myös kulttuuriperinnön säilyttämisen perusteita Faron sopimuksen, YK:n kestävän kehityksen periaatteiden sekä saavutettavuuden, diversiteetin ja inklusion kautta. Osaltaan sivutaan Museoviraston myöntämien liikenteen kulttuuriperintöavustusten vaikutusta ilmailun kulttuuriperinnön säilyttämisen mahdollistajana ja tutustutaan aiheeseen liittyvään terminologiaan.

Työn kohteena olevien ilma-alusten sekä DC-3-tyyppin historiaa käsitellään melko kattavasti, jotta niiden kulttuurihistoriallinen merkitys selviää lukijalle. Opinnäytetyön johtopäätösten perustana käytetään suhteellisen suppealle joukolle tehtyä haastattelututkimusta, jonka perusteella työssä asetettuja tutkimuskysymyksiä pohditaan ja jonka perusteella työn johtopäätökset tehdään ja hypoteesien paikkansa pitävyyttä arvioidaan. Haastattelututkimus esitellään laajasti ja sen vastauksista on koostettu kattava osuus.

Liitteinä työssä ovat Faron Sopimuksen ratifioinnin yhteydessä laadittu Valtioneuvoston asetus sekä DC-3-lentokoneen OH-LCH huolto-ohjelma.

Abstract

Author: Antti Laukkanen
Title: Preserving skills and knowledge as part of aviation cultural heritage – About the differences between static and dynamic preservation observing the individual Finnish DC-3 aircraft
Number of Pages: 101 pages + 2 appendices
Date: 5 June 2023

Degree: Bachelor of Culture and Arts
Degree Programme: Degree Programme in Conservation
Specialisation option: Object Conservation
Instructor(s): Heikki Häyhä, Lecturer of Object Conservation
Päivi Ukkonen, Lecturer of Conservation

Keywords: Preserving skills, Aviation Cultural Heritage, DC-3, Faro Convention, Sustainable Development Goals, SDG, Accessibility, Diversity, Inclusion, Voluntary Work

This thesis examines the preservation of skills and knowledge as part of aviation cultural heritage and compares the differences between the actions required by DC-3 aircraft that are statically stored in Finland as museum objects or otherwise with the actions required by a dynamically stored individual flying aircraft. The work also discusses the basics of preserving cultural heritage through the Faro Convention, the UN's sustainable development goals as well as accessibility, diversity and inclusion. In part, the impact of the of cultural heritage aids granted by Finnish Heritage Agency are viewed as an enabler of the preservation of aviation cultural heritage. The terminology related to the topic is also clarified.

The histories of the individual aircraft that are subject in the work, as well as the history of the DC-3 type, are covered quite comprehensively in order to clarify their cultural-historical significance to the reader. The basis of the conclusions in the thesis is an interview study conducted on a relatively small group. It gives the basis on which the research questions set in the work are considered and the basis on which the conclusions of the work are made, and the validity of the hypotheses is evaluated. The interview study is presented extensively, and a comprehensive chapter of its answers has been compiled.

Attached to the work are the State Council regulation drawn up in connection with the ratification of the Faro Convention and the maintenance program for the DC-3 aircraft OH-LCH.

Sisällys

1	Esipuhe	4
2	Johdanto	6
2.1	DC-3-lentokoneen merkityksestä ilmailun kulttuuriperinnössä	7
3	Tutkimuskysymykset ja hypoteesit	10
3.1	Tutkimuskysymykset	10
3.2	Hypoteesit	10
4	Kulttuuriperinnön säilyttämisen perusteita	12
4.1	Faron sopimus	12
4.2	YK:n kestävän kehityksen periaatteet	13
4.3	Saavutettavuus, diversiteetti ja inkluusio	14
5	Liikenteen kulttuuriperintöavustukset	16
5.1	Avustusten tarkoitus	16
5.2	Avustusten päämäärä ja tavoitteet	16
5.3	Avustusten hakeminen ja arviointi	17
5.4	Asiantuntijalautakunnat	17
5.5	Avustussummista	18
5.6	DC-3 Liikenteen kulttuuriperintöavustusten kohteena	18
6	Terminologiaa	20
6.1	Staattinen ja dynaaminen konservointi	20
6.2	Alkuperäisyys ja aitous	23
6.3	Perinneilma-alus	24
7	DC-3-lentokoneiden historiaa	26
8	Tutkimuksen kohteena olevat lentokoneyksilöt	29
8.1	Suomessa käytössä olleista DC-3-lentokoneista	29
8.2	OH-LCD/DO-8 "Lokki"	30
8.3	OH-LCF/DO-4 "Kyytipoika"	33
8.4	OH-LCH/DO-11 "Hotelli"	35

8.5	DO-5	40
8.6	OH-VKB	43
8.6.1	Merkittävimmät Suomessa taltioidut DC-3-osat	46
9	Huoltotoiminnan ja operatiivisen toiminnan vaatimukset eri statuksessa oleville DC-3-ilma-aluksille	48
9.1	Staattiset museolentokoneet	48
9.1.1	OH-VKB	48
9.1.2	DO-4	49
9.2	Muistomerkkikone OH-LCD	50
9.3	Esittelykone DO-5	52
9.4	Lentävä kone OH-LCH	53
9.4.1	Huoltotoiminnan vaatimukset	53
9.4.2	Operatiivisista vaatimuksista	55
10	Haastattelututkimus	56
10.1	Tutkimuksen perusteet ja tavoite	56
10.2	Haastateltavista	57
10.3	Kysymysten esittely	60
10.3.1	Taustat	61
10.3.2	Vapaaehtoistyö	61
10.3.3	Osaaminen ja sen säilyttäminen	62
10.3.4	Ulkopuoliset vaikutteet ja vastuu	62
10.3.5	Yhteisö	63
10.3.6	Faron sopimus, saavutettavuus, inklusio ja diversiteetti	63
10.3.7	Tulevaisuus	64
10.3.8	Liikenteen kulttuuriperintöavustukset	65
10.4	Haastattelujen purku ja kysymysten tulkinta	66
10.4.1	Vapaaehtoistyö	66
10.4.2	Osaaminen ja sen säilyttäminen	71
10.4.3	Ulkopuoliset vaikutteet ja vastuu	76
10.4.4	Yhteisöt	80
10.4.5	Faron sopimus, saavutettavuus, inklusio ja diversiteetti	86
10.4.6	Tulevaisuus	90
10.4.7	Liikenteen kulttuuriperintöavustukset	92

11	Yhteenveto	94
	Lähteet	98
	Haastattelut	100
	Kuvalähteet	100
	Liitteet	102
	Valtioneuvoston asetus 50/2018 kulttuuriperinnön yhteiskunnallisesta merkityksestä tehdystä Euroopan neuvoston puiteyleissopimuksesta	102
	DC-3-lentokoneen OH-LCH huolto-ohjelma	121

1 Esipuhe

Tämä opinnäytetyö on syntynyt ilmailualan ammattilaisen kiinnostuksesta ilmailun parissa tehtävään vapaaehtoistyöhön. Samalla se on syntynyt ilmailun harrastajan intohimosta vapaaehtoiseen toimintaan harrasteilmailun parissa. Sen vahvana vaikuttimena ovat olleet ammatillinen työ museomaailmassa sekä jäsenyys Museoviraston asettamassa perinneilma-aluslautakunnassa, jonka tehtäväkenttää työn sisältö sivuaa. Ammattilaisnäkemystä edustavat myös tekijän lentotekninen koulutus ja työkokemus sekä harrasteilmailun teknisissä tehtävissä hankittu kokemus. Vapaaehtoisnäkemystä puolestaan edustaa tekijän oma runsaan kolmen vuosikymmenen kokemus harrasteilmailun parissa tehdystä vapaaehtoisesta työstä.

Työn taustaksi on haastateltu melko suppealla otannalla aiheen parissa työskenteleviä vapaaehtoisia, joista osa on ammattilaisia joko ilmailu- tai museoalalla, osa taas niitä harrastavia henkilöitä. Tarkoituksena on ollut saada autenttisia näkemyksiä paitsi siitä, millaista on työskennellä ikonisten lentokoneiden parissa, ennen kaikkea siitä, miten osaaminen siihen on saavutettu ja miten se siirtyy tuleville polville.

Haluan lausua kiitokseni ensinnäkin kaikille haastatelluille. Heidän panoksensa tämän opinnäytetyön syntymiseen on korvaamaton. Heidän lisäksi erityiskiitokset kuuluvat työtäni ohjanneille lehtori Heikki Häyhälle, jonka ajatusten pohjalta työ alkoi syntyä, ja Museoviraston erityistutkija Hannu Matikalle, joka sai lopulta valettua uskoa irrallisista ajatuksista syntyvään koherenttiin kokonaisuuteen. Monet keskustelut heidän kanssaan auttoivat eteenpäin ja mahdollistivat tämän työn syntymisen. Kiitos myös kaikille Metropolian lehtoreille, jotka saivat edistettyä asiaani opiskelujen loppuvaiheissa, eritoten Kirsi Perkiömäelle. Antti Hyväriselle suuri kiitos monista hienoista valokuvista. DC-Yhdistys ry:lle ja sen huoltotoiminnanjohtaja Jussi Pakariselle kiitokset myönteisestä suhtautumisesta ja käyttöön saamastani huolto-ohjelmasta.

Suuri kiitos myös Suomen ilmailumuseon henkilökunnalle ja esihenkilöilleni museonjohtaja Pia Illikaiselle sekä intendentti Matias Laitiselle, jotka mahdollistivat opintojeni suorittamisen, vaikka se on vienyt myös runsaasti työaikaa.

Kiitos kuuluu myös perheelleni, joka antoi minulle rauhan ja mahdollisuuden paneutua opinnäytetyöni kirjoittamiseen ja viimeisten kurssien suorittamiseen, vaikka ne epäilemättä rajoittivat voimakkaasti osallistumistani yhteisten asioiden hoitamiseen. Pääsiäislomamatkaan osallistumisesta puhumattakaan.

Haluan omistaa opinnäytetyöni isälleni Mikolle, joka odotti kovasti valmistumistani, mutta menehtyi kesken työni kirjoittamisen 28.3.2023. Hän oli monella tapaa perinteen ja osaamisen siirtäjä omalla kohdallani. Käsitöihinkin erikoistuneena luokanopettajana hän tapasi opettaa myös kotona. Hän mainitsi usein oman isänsä opettaneen jonkin asian, jonka opetti sitten minulle. Näin osaaminen siirtyi sukupolvelta toiselle, ja on siirtyvä eteenpäinkin. Vielä menehtymistään edeltävänä kesänä jouduin toteamaan hänellä olleen valtavan määrän osaamista mitä erilaisimmissa käytännön töissä ja työmenetelmissä sekä jääväni näissä hänelle tämän tästä toiseksi. Erityinen häneltä oppimani asia oli, että ”ko tehää, tehää just millillee”. Yrittämällä seurata sitä oppia, asiat menevät usein ihan riittävän hyvin, vaikka millit joskus heittelevätkin. Kiitos näistä opeista.

2 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan, millaista tietoa ja taitoa eri tavoin säilytettävät ja käytettävät lentokoneyksilöt vaativat säilyäkseen jälkipolville. Keskiössä on myös tämän osaamisen säilyminen ja siirtäminen edelleen. Työssä tarkastellaan viittä Suomessa säilynyttä DC-3-lentokonetta, joilla on erilainen historia, nykyisyys ja tulevaisuus. Näistä viidestä lentokoneesta yksi on lentävä, kaksi staattisia museo-objekteja, yksi muistomerkinomaisesti säilytettävä ja yksi sellainen, jota voidaan käyttää esimerkiksi elokuvaalavastuksissa tai messuosastoilla. Näistä kolmea huolletaan ja säilytetään vapaaehtoisvoimin. Myös kahden museo-objektina toimivan lentokoneen taustalla toimii vapaaehtoisvoimia.

Työssä sivutaan perinneilma-alusten tukijärjestelmää ja pohditaan sen mahdollisia vaikutuksia ilma-alusten sekä osaamisen säilymiseen. Lentävä koneyksilö on eräs Suomessa lentävistä perinneilma-aluksista, jonka ylläpitoa valtio on tukenut Museoviraston asettaman perinneilma-aluslautakunnan käsittelemien hakemusten myötä.

Tarkastelun kohteena ovat ihmiset, jotka työskentelevät näiden historiallisten ilma-alusten parissa, ja toisaalta lentokoneyksilöt ja niiden statuksen muotoutuminen historiansa kautta eli osana suomalaista ilmailun kulttuuriperintöä. Tarkoituksena on tutkia, miten erilaisen statuksen saaneiden lentokoneiden ylläpito eroaa ja miten tämä vaikuttaa niiden parissa työskenteleviltä ihmisiltä vaadittavaan osaamiseen. Erilaisten statusten myötä eri koneyksilöiden kohdalla voidaan puhua staattisesta tai dynaamisesta konservoinnista, joiden eroja käsitellään myös.

Tutkimuksen pääasiallisena lähdemateriaalina ovat taustoitukseen ja käsitteistöön liittyvän kirjallisen materiaalin lisäksi haastattelut, joita tehtiin koneiden ylläpitoon ja operointiin liittyvälle vapaaehtoiselle henkilöstölle sekä museoitujen koneiden parissa työskenteleville museoalan toimijoille. Vapaaehtoiset tekijät suorittavat suurimman osan kaikesta näiden lentokoneiden parissa tehtävästä

työstä, ja on kiintoisaa pohtia, miksi asia on näin. Mitä vapaaehtoiset saavat tekemästään työstä ja mitä he antavat sillä yhteiskunnalle?

Työssä tutkitaan myös osaamista ja sen säilyttämistä kulttuuriperinnön näkökulmasta. Pyrkimyksenä on selvittää miten tällainen tiedollinen ja taidollinen osaaminen vastaavat esimerkiksi Faron sopimuksessa määriteltyihin kulttuuriperinnön säilyttämistä koskeviin kysymyksiin sekä YK:n kestävän kehityksen periaatteisiin.

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä ei ole aiemmin tutkittu ainakaan laajasti tai kootusti, joten on tarpeen pyrkiä selvittämään, onko osaamisen ja elävän perinteen säilyttäminen yhtä merkittävä kulttuuriperintönäkökulma kuin perinteinen objekteihin kohdistuva konservointi, joskin nämä kulkevat tässäkin kontekstissa vahvasti yhdessä. Aineettoman kulttuuriperinnön osuus esimerkiksi museomaailmassa vaikuttaa joka tapauksessa olevan kasvamassa elettäessä aikaa, jolloin museot ja arkistot pursuavat tavaraa, jonka säilyttämiseen on yhä rajallisemmin resursseja.

2.1 DC-3-lentokoneen merkityksestä ilmailun kulttuuriperinnössä

Opinnäytetyön on osaltaan tarkoitus käsitellä perinneilma-alustoimintaa sekä valtion tuen merkitystä historiallisten ilma-alusten säilyttämisessä lentokuntoina. Maassamme on melko rajallinen määrä tällaisia lentokoneita, mutta näkyvin niistä on ehdottomasti DC-3 rekisteriltään OH-LCH, joka tarjoaa runsaasti elämyksiä ympäri Suomea sekä ulkomailla. Se osallistuu säännöllisesti lähes kaikkiin maamme ilmailutapahtumiin ja tarjoaa sitä ylläpitävän yhdistyksen jäsenille mahdollisuuden saada autenttisia lentokokemuksia historiaa tihkuvalla 1940-luvun matkustajalentokoneella. Pääkaupunkiseudun asukkaille kone on tuttu näky viikoittaisilla jäsenlennoillaan alueen yllä. Kahden tähtimoottorin ääni saa monien katseen hakeutumaan taivaalle. Tämän lisäksi opinnäytetyössä on mahdollista tarkastella neljää muuta vastaavan konetyypin edustajaa, joten DC-

3:n ympärillä tapahtuva toiminta osoittautui melko luonnolliseksi ja loogiseksi tutkimuskohteeksi tämän aiheen parissa.

DC-3 ja sen sotilasversiot, joihin neljä näistä koneyksilöistäkin perustuu, edustavat kenties maailmanlaajuisestikin kaikista ikonisinta lentokonetyyppiä. Se on tullut tutuksi lukemattomista elokuvista, lehdistä ja kirjallisuudesta. Sen merkitys on kiistaton alkuun matkustajalentoliikenteen mullistajana, toisen maailmansodan myötä kuljetus- ja laskuvarjohyppykoneena sekä sotien jälkeen jälleen toipuvassa matkustajalentoliikenteessä. Osa kotimaahamme 1940-luvun lopussa saapuneista koneistakin oli osallistunut Yhdysvaltain Ilmavoimien operaatioihin, kuten Normandian maihinnousuun kesällä 1944 ollen myötävaikuttamassa historiaan Euroopan kohtalonhetkinä. Matkustajakonekonversioiden myötä ne mahdollistivat Suomessa sodasta toipuvan kansan liikkumisen nopeasti ja mukavasti lentäen kotimaassa sekä lähiulkomailla. Niillä operoitiin 1960-luvun loppuvuosiin saakka, minkä jälkeen koneet saivat vielä uuden uran Suomen Ilmavoimissa, jossa viimeiset lensivät aina vuoteen 1985 saakka.

DC-3 on siis merkittävä osa globaalia ja kotimaista ilmailuhistoriaa. Mutta koneiden taustalla työskentelee aina suuri joukko ihmisiä, joiden työ mahdollistaa lentämisen. Lentäjät ovat näistä kenties eniten esillä. Suomessa DC-3:ssa aloittivat myös ensimmäiset matkustamotyöntekijät, lentoemännät. Koneiden tekniikasta ja lentokelpoisuudesta vastasivat mekaanikot ja asentajat. Moottoreita huollettiin omissa yksiköissään. Avioniikka tarvitsi oman ryhmänsä, kuten muutkin järjestelmät. Tarvittiin peltiseppiä ja maalareita. Käyttöä varten tarvittiin käsikirjoja ja tarkastuslistoja. Niiden laatimiseksi kehittyi oma ammattikuntansa. Maahenkilöstöä tarvittiin koneiden siirtämiseen, lastaamiseen, purkamiseen, matkustajien ja rahdin kuljetukseen, tankkaamiseen, käynnistykseen, jarrupukkien poistamiseen ja asentamiseen sekä lukemattomiin muihin taustalla tehtyihin töihin.

Lentävän ilma-aluksen kohdalla lähes kaikkien näiden ammattikuntien osaajia tarvitaan edelleen. Staattisesti säilytettävän lentokoneen kohdalla vaatimukset

ovat luonnollisesti hieman pienemmät, mutta huoltoa ja ylläpitoa nekin tarvitsevat. Tässä opinnäytetyössä pohditaan näiden ilma-alusten säilyttämiseen tarvittavan henkilöstön osaamista ja sen säilyttämistä eli siirtämistä tuleville sukupolville staattisen ja dynaamisen konservoinnin näkökulmasta.

Alkujaan tässä työssä oli tarkoitus keskittyä perinneilma-alusten tukijärjestelmään kulttuuriperinnön ja osaamisen säilyttämisen mahdollistajana ja pohtia sen onnistumista. Vaikutti kuitenkin mielekkäämmältä lähestyä asiaa tutkimalla näitä esimerkkitapauksia ja laajentaa täten osaamisen säilyttämisen näkökulmaa. Näin ollen perinneilma-alusten tukijärjestelmää ja liikenteen kulttuuriperintöavustuksia käsitellään lähinnä sivujuonteena.

3 Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

3.1 Tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön ensisijaisena tavoitteena on tutkia osaamisen säilymistä ilmailun kulttuuriperinnössä. Johdannon tekstissä mainituista seikoista poimitut tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

- Millaista tietoa, taitoa ja osaamista eri tavoin säilytettävät ja käytettävät pääosin vapaaehtoisvoimin ylläpidettävät lentokoneyksilöt vaativat säilyäkseen jälkipolville?
- Miten osaaminen on saavutettu ja miten se siirtyy tuleville polville?
- Kyetäänkö osaaminen säilyttämään ja siirtämään edelleen seuraaville sukupolville?
- Mitä vapaaehtoiset saavat tekemästään työstä ja mitä he sillä antavat yhteiskunnalle?
- Miten saavutettavuus, diversiteetti ja inklusio tulevat huomioiduiksi?
- Miten tiedollinen ja taidollinen osaaminen ja niiden säilyttäminen vastaavat esimerkiksi Faron sopimuksessa määriteltyihin kulttuuriperinnön säilyttämistä koskeviin kysymyksiin sekä YK:n kestävän kehityksen periaatteisiin?
- Onko osaamisen ja elävän perinteen säilyttäminen yhtä merkittävä kulttuuriperintönäkökulma kuin objekteihin kohdistuva konservointi?
- Miten kulkuvälineiden entistämisavustuksilla vaikutetaan ilmailun kulttuuriperinnön säilymiseen?

3.2 Hypoteesit

Ennen työn tekemistä sen johtopäätöksistä oli olemassa ennako-odotuksia.

Nämä hypoteesit ovat vastauksina tutkimuskysymyksiin:

- Lentävä ilma-alus vaatii runsaasti osaamista ja huomattavan paljon enemmän työtä kuin staattisesti säilytettävä ilma-alus.
- Osaaminen on saavutettu koulutuksen ja työkokemuksen kautta, mutta se on ennen kaikkea opittu aiemmin samaa työtä tehneiltä.

- Osaamista kyetään ainakin jossakin määrin pitämään yllä ja siirtämään tuleville sukupolville.
- Vapaaehtoiset saavat sisältöä elämäänsä ja jakavat osaamistaan ilmailun kulttuuriperinnön säilyttämiseksi.
- Vapaaehtoistyö on saavutettavissa ja ottaa kohtuullisesti huomioon diversiteetin ja inklusion.
- Osaamisen säilyttäminen vastaa osittain erittäin hyvin Faron sopimuksen ja YK:n kestävän kehityksen periaatteisiin. Toisilta osin se kenties vastaa huonosti tai ei vastaa näihin ollenkaan.
- Osaamisen ja elävän perinteen säilyttäminen on jopa tärkeämpi osa kulttuuriperintöä kuin staattisten objektien konservointi.
- Kulkuvälineiden entistämisavustuksilla on positiivisia vaikutuksia ilmailun kulttuuriperinnön säilymiseen.

4 Kulttuuriperinnön säilyttämisen perusteita

4.1 Faron sopimus

Portugalin Farossa laadittiin 27.10.2005 päivätty Euroopan neuvoston puiteyleissopimus Kulttuuriperinnön yhteiskunnallisesta merkityksestä. Se ratifioitiin Suomessa Valtioneuvoston asetuksena Euroopan neuvoston puiteyleissopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta annetun lain nojalla vuonna 2018. (Oikeusministeriö 2018.)

Faron sopimuksen johdannon mukaan sen allekirjoittaneet jäsenvaltiot huomioivat yhtenä Euroopan neuvoston tavoitteista olevan yhtenäisyyden lisääminen valtioiden välillä, jotta valtioiden yhteiselle perinnölle perustuvien ihmisoikeuksien, demokratian ja oikeusvaltioperiaatteen kunnioittamista voitaisiin varjella ja vaalia. Tämä huomioiden allekirjoittaneet jäsenvaltiot katsovat olevan tarpeen "asettaa ihmiset ja inhimilliset arvot keskeiseksi osaksi laajentunutta ja monialaista kulttuuriperinnön käsitettä". (Oikeusministeriö 2018.)

Sopimuksen olennaisena osana määritellään jokaisen ihmisen oikeus päästä yhteyteen valitsemansa kulttuuriperinnön kanssa ja osallistua vapaasti kulttuurielämään Yhdistyneiden kansakuntien yleismaailmallisen Ihmisoikeusjulistuksen (1948) mukaisesti. Sopimuksen tekstissä koetaan tärkeäksi jokaisen yhteiskuntaan kuuluvan osallistuminen yhteisen kulttuuriperinnön määrittelyyn ja ylläpitoon. Myös kaiken kulttuuriperinnön tasapuolista kohtelua kulttuurien ja uskontojen välisen vuoropuhelun edistäjänä painotetaan. (Oikeusministeriö 2018.)

Faron sopimuksen tavoitteena ovat oikeudet tuovat mukanaan myös yksilön ja yhteisön vastuun yhteisestä kulttuuriperinnöstä. Niissä korostetaan myös kulttuuriperinnön säilyttämisen ja kestäväen käytön päämäärinä olevaa inhimillistä kehitystä sekä elämän laatua. Kulttuuriperinnön merkitys tuodaan esiin rauhallisen ja demokraattisen yhteiskunnan rakentamisessa sekä kestäväen kehityksen ja kulttuurisen monimuotoisuuden edistämisessä. Tämän kaiken katsotaan

myös lisäävän synergiaa kaikkein asiaan liittyvien toimijoiden välillä. (Oikeusministeriö 2018.)

Tämän opinnäytetyön kannalta Faron sopimuksen olennaisimmat kohdat sisältyvät sen yhdeksänteen ja kymmenenteen artiklaan. Näissä sovitaan muun muassa osapuolten määrittävän ja edistävän kulttuuriperinnön kestävän hoidon periaatteita, kannustavan kulttuuriperinnön säilyttämiseen, varmistavan kulttuuriperinnön säilyttämisen asettamat erityisvaatimukset kaikissa yleisissä teknisissä määräyksissä sekä edistävän perinteisten materiaalien, tekniikoiden ja taitojen käyttöä ja niiden nykyaikaisten käyttömuotojen selvittämistä. Osapuolten sovitaan myös lisäävän tietoisuutta kulttuuriperinnöstä ja hyödyntävän sen tarjoamia taloudellisia mahdollisuuksia, ottavan huomioon kulttuuriperinnön erityisluonteen etuineen talouspoliittisia linjauksia laadittaessa sekä varmistavan kunnioitavansa kulttuuriperinnön koskemattomuutta vaarantamatta sen itseisarvoa. (Oikeusministeriö 2018.)

Suomessa Museovirasto määrittelee kestävän kulttuuriperintötyön olevan jaettavissa kolmeen peruspilariin. Ensinnäkin sen tulee olla sosiaalisesti kestävä. Kaikille annetaan tällöin mahdollisuus olla osana päättämässä kulttuuriperinnöstä, mutta kaikilla on siitä myös vastuu. Valtio ja kunnat ovat mukana tuke-
massa kulttuuriperintötyötä. Toisekseen kulttuuriperintötyön tulee olla taloudellisesti kestävä, jolloin sen käyttäminen ei aiheuta sen vahingoittumista tai häviämistä. Kolmas kestävän kulttuuriperintötyön peruspilareista on kulttuurillinen kestävyys, eli kuka tahansa on oikeutettu, mutta kukaan ei ole pakotettu osallistumaan sen tekemiseen. (Museovirasto n.d.)

Faron sopimus on luettavissa tämän opinnäytetyön liitteenä.

4.2 YK:n kestävän kehityksen periaatteet

Kestävä kehitys turvaa hyvät elämisen mahdollisuudet nykyisille ja tuleville sukupolville. YK on julistanut tavoiteohjelman nimeltä Agenda 2030, joka tavoitteena on äärimmäisen köyhyyden poistamisen lisäksi ympäristön, talouden ja

ihmisen tasavertaisesti huomioon ottava kestävä kehitys. Ketään ei tulisi jättää kehityksessä muiden jälkeen sen kantavan periaatteen mukaan. Ihmiskunnan toimet tulee myös sopeuttaa maapallon luonnonvaroihin ja luonnon kestävyyskyyn. (Suomen YK-Liitto n.d.)

YK:n kestävä kehityksen periaatteissa mainitaan kaikkiaan 17 perustavoitetta ja niillä olevia alatavoitteita kymmenkertainen määrä. Osa perustavoitteista on suuria ja globaaleja, kuten köyhyyden ja nälän poistaminen maailmasta. Osa taas ottaa kantaa asioihin, jotka ovat pienempienkin toimijoiden osaltaan toteutettavissa. Näitä ovat esimerkiksi terveys ja hyvinvointi, hyvä koulutus, sukupuolten tasa-arvo, ihmisarvoinen työ, eriarvoisuuden vähentäminen, kestävä yhteisö, vastuullinen kuluttaminen, yhteistyö ja kumppanuus sekä rauha, oikeudenmukaisuus ja hyvä hallinto. (Suomen YK-Liitto n.d.)

4.3 Saavutettavuus, diversiteetti ja inkluusio

Kuntaliiton julkaiseman *Saavutettavuusoppaan* mukaan saavutettavuus merkitsee ympäristön, kohteen, tuotteiden, viestinnän tai palvelun helppoa lähestyttävyyttä kaikille. Tämä tarkoittaa myös liikkumis- ja toimimisesteisiä henkilöitä. Näin ollen saavutettavuus tarjoaa mahdollisuuden osallistumiseen ja elämysten kokemiseen yksilöiden toisistaan poikkeavista ominaisuuksista huolimatta. Oppaan mukaan saavutettavuus tarkoittaa yhdenvertaisuuden edistämistä. (Kuntaliitto n.d.)

Saavutettavuus on vahvassa riippuvuussuhteessa diversiteetin ja inklusiivisuuden kanssa. Työterveyslaitoksen monimuotoisuutta ja yhdenvertaisuutta käsittelevän verkkojulkaisun mukaan diversiteetti eli monimuotoisuus merkitsee yksilöiden keskinäistä erilaisuutta, jonka taustalla ovat muiden muassa ikä, sukupuoli, etninen ja kansallinen tausta, kansalaisuus, kieli, uskonto, vakaumus, seksuaalinen suuntautuminen, perhetilanne, vammaisuus, terveydentila, työkyky, neurodiversiteetti, koulutustausta, arvot ja persoonallisuus. Inklusiivisuus puolestaan tar-

koittaa yhdenvertaista ja syrjimätöntä sekä kaikkia osallistavaa ja mukaan ottavaa toimintatapaa. Diversiteetti ja inklusiivisuus ovat vahvasti kytköksissä toisiinsa ja siis myös saavutettavuuden kanssa yhteydessä. (Työterveyslaitos n.d.)

Monimuotoisuuden ja inklusiivisuuden on osoitettu voivan olla moni tavoin hyödyllistä työ- ja harrasteyhteisöissä. Ne tarjoavat mahdollisuuden tuoda esiin erilaisia näkemyksiä ja ratkaisumahdollisuuksia parantaen näin luovuutta ja innovatiivisuutta. Monimuotoinen yhteisö osaa ottaa paremmin huomioon erilaisten yhteisöjen tarpeita ja huomioida niitä palveluissaan, tuotteissaan ja viestinnässään. Tämä parantaa luonnollisesti asiakastytyvääsyyttä sekä mahdollistaa osallistua uusien asiakkaiden saamista. Asiakastytyvääsyyden ja asiakasmäärien kasvulla on taas positiivinen vaikutus taloudelliseen kannattavuuteen. Tällainen kehitys vaikuttaa positiivisesti organisaation maineeseen sekä houkuttelevuuteen työ- tai harrasteyhteisönä. Kun henkilöiden keskinäinen eroavaisuus huomioidaan, myös työturvallisuus paranee. Asioiden ollessa hyvin, henkilöstö viihtyy paremmin työssään ja on myös motivoituneempaa. (Työterveyslaitos n.d.)

Inklusiivisessa työyhteisössä sen kaikki jäsenet voivat kokea itsensä tervetulleiksi ja joukkoon kuuluviksi ollen näin yhteisönsä arvostettuja jäseniä. Kun kaikki kokevat työyhteisönsä turvalliseksi, sen jäsenet voivat olla omia itsejään eikä heidän tarvitse peitellä taustaansa tai esimerkiksi johonkin vähemmistöön kuulumistaan, vaan tämä kaikki koetaan normaalina osana monimuotoista yhteisöä. Jokainen ryhmän jäsen saa tuntea hänellä olevan yhtäläiset mahdollisuudet vaikuttaa ja tulla kuulluksi sekä päästä osalliseksi yhteisön tarjoamista resursseista, joihin kuuluvat esimerkiksi tuki, koulutus ja eteneminen. (Työterveyslaitos n.d.)

5 Liikenteen kulttuuriperintöavustukset

5.1 Avustusten tarkoitus

Liikenteen kulttuuriperintöavustus on yksityishenkilöille ja oikeuskelpoisille yhteisöille tarkoitettu tukimuoto, jonka tarkoituksena on tarjota mahdollisuus saada valtion tukea liikenteen kulttuuriperinnön säilyttämiseksi, kunnostamiseksi ja ylläpitämiseksi käyttökuntoisena. Sitä voidaan myöntää hakukriteerien täytyessä kulkuvälineiden tai niiden osien konservointiin, restaurointiin tai rekonstruointiin. Avustus voi olla suuruudeltaan korkeintaan 50 % hankkeen hyväksytyistä kustannuksista. Kulkuvälineiden lisäksi avustusta voidaan myöntää myös ”kulkuvälineiden käytön vaatiman liikenneverkon tai sen osan hoitoon”. (Museovirasto 2022a.)

5.2 Avustusten päämäärä ja tavoitteet

Avustuksilla pyritään varmistamaan arvokkaiksi luokiteltujen liikenteen kulttuuriperintökohteiden asianmukaisen käytön ja hoidon edellyttämät toimenpiteet.

Nämä määritellään asianmukaiseksi, kun toiminta:

- ”on aktiivista, yhteisöllistä, osallistavaa, saavutettavaa ja tasa-arvoista
- ylläpitää osaamista ja lisää ymmärrystä
- huomioi vastuullisen kuluttamisen ja kestävänsä talouskasvun tavoitteet
- vaikuttaa liikenteen kulttuuriympäristöjen säilymiseen
- ylläpitää ja kehittää kestäväää kulttuurimatkailutoimintaa”

Tavoitteissa on myös huomioitu ”opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalan sekä Museoviraston omalle avustustoiminnalleen asettamat kestävänsä kehityksen tavoitteet”. (Museovirasto 2022a.)

5.3 Avustusten hakeminen ja arviointi

Avustukset julkaistaan haettaviksi vuosittain ja niistä tiedotetaan Museoviraston internetsivuilla. Hakijan tulee täyttää hakemus määräajan puitteissa Museoviraston asiakaspalvelussa ja liittää siihen vaadittavat liitteet. Erityisen tärkeää on laatia riittävän yksityiskohtainen, realistinen ja toteuttamiskelpoinen suunnitelma sekä kustannuslaskelma.

Kaikki avustukset ovat harkinnanvaraisia. Niitä arvioidaan asiantuntijalautakunnissa, joiden jäsenten suorittamien yksittäisten arvioiden ja pisteytyksen pohjalta syntyvän kokonaisarvioinnin mukaan hakemukset voidaan arvottaa keskenään ja päättää esityksistä tuen myöntämiselle tai anomuksen hylkäämiselle.

”Avustusten hakukohtaisissa myöntöperusteissa arvioidaan ensimmäisenä kohteen arvo sekä aikaansaannos eli tuotos, joka hankkeella saavutetaan. Tämän jälkeen arvioidaan kohteen hoidon ja käytön välittömät tai välilliset vaikutukset.” (Museovirasto 2022a).

5.4 Asiantuntijalautakunnat

Eri liikennemuodoille on asetettu Museoviraston toimesta omat asiantuntijalautakuntansa, joiden tehtävänä on arvioida avustushakemukset. Lautakuntien jäsenmäärä vaihtelee 10–16 jäsenen välillä. Nämä jäsenet edustavat laajasti kunkin alan erikoisosaamista ja ovat yleensä viranomaisten, museoiden ja harrastajajärjestöjen edustajia sekä restauroinnin ja konservoinnin asiantuntijoita. Lautakunnat asetetaan kolmivuotiskausiksi ja niiden alueellinen kattavuus pyritään huomioimaan, jotta päätöksenteko olisi tasapuolista ja luotettavaa. (Museovirasto 2022b.)

Kausilla 2018–2020 ja 2021–2023 työtä on tehnyt neljä asiantuntijalautakuntaa. Vesiliikenteen asiantuntijoista koostuva *Perinnealusten asiantuntijalautakunta* on toiminut jo vuodesta 1994 saakka. Suomen Ilmailumuseon vastuulla oleva ilmailiikenteen asiantuntijoiden muodostama *Perinneilma-aluslautakunta* aloitti

toimintansa vuonna 2018, eli sillä on tätä opinnäytetyötä kirjoitettaessa toinen kausi meneillään ja se on käsitelty yhteensä kuuden vuoden avustushakemukset. Näiden lisäksi toimivat tieliikenteen erikoismuseo Mobilian vastuulla oleva *Maantieliikenteen asiantuntijalautakunta* sekä Suomen rautatiemuseon vastuualueeseen kuuluva *Raideliikenteen asiantuntijalautakunta*. (Museovirasto 2022b.)

5.5 Avustussummista

Liikenteen kulttuuriperintöavustuksiin on ollut vuosien 2018 ja 2023 välillä käytävissä vuosittain noin 337000–400000 € välillä oleva summa, joka on jakautunut neljälle eri liikennemuodolle ja näiden sisällä eri hankkeille. Ilmailun osuus on vaihdellut vuosittain ollen suurimmillaan ollut noin 80000 €. Nämä avustussummat on jaettu budjetoitujen hankkeiden perusteella siten, että pienimmillään avustukset ovat olleet alle 1000 € ja suurimmillaan useita kymmeniä tuhansia euroja. Hakemuksia on tyypillisesti tullut vuositasolla kymmenkunta, joista kaikkia ei ole voitu erinäisistä syistä tukea. Päätökset avustuksen saajista ovat julkisia, ja tiedot niistä on luettavissa Museoviraston internetsivuilla, ellei hakija ole erityisesti kieltänyt tietojensa julkaisemista. (Museovirasto 2022b.)

5.6 DC-3 Liikenteen kulttuuriperintöavustusten kohteena

Airveteran Oy:n omistama ja *DC-Yhdistys ry:n* operoima DC-3-lentokone OH-LCH *Hotelli* on arvioitu useana vuonna hyvin merkittäväksi ilmailun kulttuuriperintökohteeksi. Sitä ylläpitävään yhteisöön kuuluu useita tuhansia jäseniä. Se osallistuu vuosittain lukemattomiin ilmailutapahtumiin kotimaassa ja ulkomailla, jolloin jopa kymmenet tuhannet ihmiset voivat nähdä sen lentävän ja tutustua siihen maassa. Koneella tarjotaan yhteisön jäsenille mahdollisuus kokea elämyksiä aidolla 1940-luvun matkustajalentokoneella, mikä ei olisi mahdollista millään muulla tavalla. Sen äänimaisema on upea ja kiinnostaa ihmisiä siellä, missä kone kulloinkin käy tai lentää.

Hotellin ympärillä tapahtuva toiminta osallistaa ja mahdollistaa ihmisten osallistumisen siihen tasa-arvoisesti ollen täten erinomaisesti saavutettavissa ja lisä-ten inklusiivisuutta. Toiminta huomioi diversiteetin ja järjestää erityistarpeita tarvitseville mahdollisuuden tutustua siihen. Lentokoneen parissa tehtävä vapaaehtoistyö säilyttää, ylläpitää ja siirtää osaamista ilmailun kulttuuriperinnön osa-alueilla. Sen vaatimat erityistyöt myös työllistävät ilmailualan ammattilaisia Suomessa ja ulkomailla esimerkiksi moottori- ja potkurihuoltojen myötä.

6 Terminologiaa

6.1 Staattinen ja dynaaminen konservointi

Professori Janne Vilkuna kirjoittaa *Museolehdessä* vuonna 2016 julkaistussa pääkirjoituksessaan *Ei saa koskea, mutta lentää sopii?* suppeasti konservoinnin kahdesta päästrategiasta. Ne ovat staattinen konservointi ja dynaaminen konservointi. Vilkunan mukaan staattinen konservointi on laajasti käytetty tapa, jossa esineen muotoa ja materiaalia kunnioitetaan. Dynaamisessa konservoinnissa on puolestaan kyse siitä, että kohteen toimintakuntoisuus pyritään säilyttämään. Jälkimmäisessä tapauksessa toimenpiteet vähentävät ajan myötä kohteen materiaalista aitoutta. Näiden strategioiden välisiä eroavuuksia tulee pohtia teknisen ja toiminnallisen esineistön parissa työskennellessä. (Vilkuna J. 2016.)

Vilkunan mukaan liikennealan museoissa pohditaan paljon olisiko museovieraille mahdollista tarjota elämyksellisyyttä vanhoilla kulkuvälineillä järjestettävien kyytien myötä. Yleisö odottaa näkevänsä ja haluaa nähdä entisaikojen kulkuvälineitä toimintakuntoisina maalla, vedessä tai ilmassa. Jos tällaisia liikennevälineitä onkin hankittu, niitä ei ole niiden ”epäaitouden” vuoksi välttämättä liitetty edes kokoelmiin. (Vilkuna 2016).

Professori Vilkuna mainitsee kulkuvälineiden käyttökysymyksen olevan haastavin ilmailumuseoissa. Tämä on luonnollista, sillä lentokoneen pitäminen lentokuntoisena on jo itsessään kallista ja työlästä, mutta se saattaa myös lentäjän sekä lentokoneen vaaralle alttiiksi. (Vilkuna 2016).

Ilma-alusten lisäksi lähes kaikki muutkin käyttökuntoisina säilytetyt kulkuvälineet ovat yksityisomistuksessa. Museoiden rooli – ja asiantuntemuskin – on tällä saralla lähes olematonta. Muutamia harvoja poikkeuksiakin ylläpidetään lähinnä vapaaehtoisten harrastajien toimesta. Auto- ja tieliikenteen valtakunnallinen vastuumuseo Mobilia lienee tässä pisimmällä.

Hannu Valtonen pohdiskelee aihetta vuonna 2006 julkaistussa väitöskirjassaan *Tavallisesta kuriositeetiksi – Kahden Keski-Suomen Ilmailumuseon Messerschmitt Bf109 -lentokoneen museoarvo*. Hänen mukaansa lentokoneen kohdalla dynaamisuus säilyttää koneen lentokykyä. Valtonen ei puhu staattisesta ja dynaamisesta konservoinnista vaan staattisesta ja dynaamisesta restauroinnista, jonka hän taas mainitsee olevan entisöinnin tai entistämisen tieteellinen nimitys. Restauroinnin ja konservoinnin välinen semantiikka ei kuitenkaan ole pohdiskelun keskiössä, vaan Valtonen nostaa rahan määrääväksi tekijäksi. Hänen mukaansa maassamme ei ole riittävästi taloudellisia resursseja ylläpitää merkittävää määrää historiallisia ilma-aluksia. (Valtonen H. 2006, 80.)

Valtosen tutkimus tosin käsittelee toisen maailmansodan aikaisia hävittäjälentokoneita, joiden kunnostuksen ja ylläpidon hinta on jopa monikymmenkertainen verrattuna DC-3-koneeseen. Matkustajapaikkojen puuttuessa niillä ei voi suorittaa jäsenlentoja eikä niitä ole suunniteltu alun perinkään kestäämään kuin muutamasta kymmenestä korkeintaan muutamaan sataan lentotuntiin.

Maailmalla on käytössä runsaasti historiallisia lentokoneita, kuten toisen maailmansodan aikaisia hävittäjä- ja pommikoneita, joilla lennetään esityslentoja erilaisissa tapahtumissa ja lentonäytöksissä. Yhdysvaltain Floridassa sijaitsevan *Fantasy of Flight* -ilmailumuseon perustaja ja omistaja Kermit Weeks jopa lentää museonsa ilma-aluksilla museovieraiden iloksi lähes päivittäin. Erityisesti Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa tällaisia lentokoneita on hyvin runsaasti, ja niiden varaan rakentuu vuosittain vähintään satoihin nouseva määrä erilaisia ilmailutapahtumia. Koneet vierailevat lisäksi erilaisissa muissa tapahtumissa.

Näiden koneiden omistamiseen ja operointiin on kehittynyt erilaisia tahoja, jotka organisoivat näiden ympärillä tapahtuvaa toimintaa. Isosta-Britanniasta vuonna 2008 Suomeen muuttanut Phillip Lawton halusi myös rakentaa Suomeen lentävien historiallisten koneiden laivaston yhdessä suomalaisten ilmailumuseoiden ja sotamuseon kanssa. Hän osoittikin innokkuutensa maalauttamalla hankki-

mansa toisen maailmansodan aikaisen *Hawker Hurricane*-hävittäjäkoneen Suomen Ilmavoimien väreihin ja lentämällä sillä Helsinki-Malmilla ja Oulussa järjestetyissä lentonäytöksissä vuonna 2014. Lawtonin intresseissä oli saada myös suomalaisia museolentokoneita takaisin taivaalle. Hän kävi vakavia neuvotteluja voidakseen hankkia ja kunnostuttaa Päijät-Hämeen ilmailumuseossa Vesiveh- maalla säilytettävän *Blackburn Ripon* -koneen lentokuntoiseksi. (Lawton P. 2023.) Konetyyppi oli Suomessa käytössä lähinnä 1930-luvulla, mutta viimeiset yksilöt poistettiin jatkosodan aikana.

Kyseinen Ripon sattuu kuitenkin olemaan tyyppinsä ainut säilynyt edustaja maailmassa, joten koneen lopullista tuhoutumista peläten kone päätettiin säilyttää jatkossakin museoituna. Phillip Lawton päätti harrastaa toimintaa historiallis- ten ilma-alusten parissa itsenäisesti. Hän hankki omistukseensa suomalaisval- misteisen *VL Viima II* -tyyppisen harjoituskoneen vuodelta 1942 sekä samalta vuosikymmeneltä peräisin olevan neuvostoliittolaisen *Jakovlev Jak-11* -tyyppi- sen harjoitushävittäjän. Nämä ovat tulleet tutuiksi suomalaisille ilmailun harras- tajille useissa lentonäytöksissä viime vuosina. (Lawton 2023.)

Pelolle on toki varteen otettavat perusteet. Maailman lentonäytöksissä tuhoutuu käytännössä vuosittain historiallisia ilma-aluksia, jotka menetetään useimmissa tapauksissa lopullisesti. Usein koneilla on lennetty näitä onnettomuuksia edeltä- neissä tilanteissa matalalla, kovaa ja erilaisia taitolentoliikkeitä suorittaen, jolloin äkillinen tekninen vika tai ohjausvirhe voi aiheuttaa äkillisen maahansyöksyn eikä koneen ohjaajalle jää pelastautumismahdollisuutta.



Kuva 1. Tekijän isoenon, Erillisen lentolaivueen luutnantti Mikko Loikkasen, kuolemaan johtaneessa onnettomuudessa tuhoutuneen Blackburn Ripon -lentokoneen jäännökset Santahaminassa 9.2.1939 (Heikkinen R. 2015).

6.2 Alkuperäisyys ja aitous

Hannu Valtonen pohdiskelee väitöskirjassaan alkuperäisyyden ja aitouden käsitteitä nimenomaan museolentokoneisiin liittyen. Hän on käyttänyt lähteinään museologista kirjallisuutta ja erityisesti Friedrich Waidacherin ajatuksia.

Waidacherin mukaan alkuperäisyys eli originaliteetti ”on yksin esineen ominaisuus ja siksi sillä on merkitystä vain esineen alkuperää tutkittaessa” (Valtonen 2006. 16). Alkuperäisyys nähdään siis kohteen alkuperään viittaavana seikkana, eli se kertoo, mistä kohde on lähtöisin.

Edelleen Waidacherin mukaan aitous eli autenttisuus ”riippuu objektin suhteesta siihen tapaukseen, jota sen pitää representoida” (Valtonen 2006. 16).

Tässä mielessä tutkimuksen kohteina oleva ilma-alukset edustanevat melko tarkasti alkuperäisiä Douglasin lentokonetehtaan valmistamia DC-3 lentokoneita sotilas- ja siviilimuunneltuihin. Niiden aitoutta voidaan kenties pohtia enemmän.

Janne Vilkuna mainitsee aitouden olevan aina suhteellisen käsitteen, jonka vuoksi tulisi muistaa kysyä: "Aito suhteessa mihin?" (Vilkuna 2016). Dynaamisen säilyttämisen näkökulmasta kohteessa hyväksytään sen käytön vaatimat muutokset. Se ei vaikuta kohteen aitouteen, mutta vaikuttaa toki sen alkuperäisyyteen, tai ainakin alkuperäisyyden käsite muuttuu. Kun lentokoneeseen vaihdetaan osia vikaantumisen, huoltojakson täyttymisen tai vaikkapa modernisoinnin vuoksi, se on yhä edelleen sama aito lentokone, vaikka osa sen alkuperäisyydestä katoaakin.

Staattisena museoesineenä lentokoneen aitous lyödään tavallaan lukkoon siihen hetkeen, kun se lakkaa olemasta lentokone ja muuttuu museo-objektiksi. Siinä on sillä hetkellä kenties paljon enemmän alkuperäisyyttä tallella kuin vastaavassa lentokoneessa, joka jatkaa lentämistä osana elävää kulttuuriperintöä ja jolle sallitaan dynaamisen säilyttämisen vaatimat muutokset. Aitouden näkökulmasta museo-objektin aitous on kiinnitetty johonkin ajanhetkeen, mutta dynaamisesti säilytettävä lentokone esittää itseään kuluvalle ajanhetkellä, jolloin sen aitous elää.

6.3 Perinneilma-alus

Ilma-aluksen tulee olla niin sanottu perinneilma-alus voidakseen saada liikenteen kulttuuriperintöavustusta. Avustusta voivat hakea kaikki ilmailulaissa määritetyt yli 50 vuotta vanhat ilma-alukset, mutta Suomessa suunnitellut yli 50 vuotta vanhat ilma-alukset asetetaan etusijalle. Ulkomailta rakennetun ilma-aluksen edellytetään olleen Suomessa käytössä vähintään 50 vuoden ajan. "Avustus voidaan myöntää vain sellaiselle ilma-alukselle, joka on rekisteröity

Suomeen tai jonka kotipaikka on Suomessa.” (Museovirasto 2022d). Nämä kriteerit määrittävät myös perinneilma-alueen.

7 DC-3-lentokoneiden historiaa

Ilmailu kehittyi alkuaikoinaan hyvin merkittävästi. Eräänä suuresti vaikuttavana syynä oli ensimmäinen maailmansota, joka osoitti selvästi ilma-aseen ylivoimaisuuden. Sodan päätyttyä tarpeet muuttuivat, ja lentokoneille alettiin keksiä muuta käyttöä. Kun ensimmäinen moottorilento suoritettiin virallisesti vasta vuonna 1903, parin ensimmäisen vuosikymmenen aikana tapahtunut kehitys oli todella nopeaa.

Ensimmäiset lentoyhtiöt perustettiin jo 1910-luvun loppupuolella, ja seuraavalla vuosikymmenellä matkustajien ja lentorahdin kuljetus kasvoivat valtavasti. Eri-tyisesti lentoposti mullisti postinkuljetuksen ja uudenaikaisille, turvallisemmille ja tilavammille lentokoneille ilmaantui tarve.

Donald Douglas oli Yhdysvaltain ensimmäinen ilmailuinsinööri. Hän perusti opintonsa suorittuaan ja työkokemusta hankittuaan oman yhtiönsä vuonna 1920 Santa Monicaan, Kaliforniaan. Tästä yhtiöstä kehittyi The Douglas Aircraft Company. (Holden H. 1991, 12–13.)

Vaatimukset kasvoivat kehittyvän liikenteen myötä. Douglasin kilpailija, The Boeing Company, kehitti omaa uutta matkustajalentokonettaan 1930-luvun alussa. Douglas vastasi tähän suunnittelemalla mullistavan uuden koneen, jonka tyyppinimeksi tuli DC-1 (DC on lyhenne sanoista Douglas Commercial). Kone oli kokometallinen, kaksimoottorinen, alatasoinen ja sisään vedettävillä laskutelineillä varustettu matkustajalentokone, joka kykeni kuljettamaan 12 matkustajaa 1600 kilometrin päähän. Kone lensi ensilentonsa vuonna 1933. (Hyvärinen, Juutinen, Klemettinen & Partonen 2016, 15–16.)

Jo seuraavana vuonna paranneltu versio DC-2 oli valmiina koelennolle, ja elokuussa 1934 sillä alettiin lentää yöreittiä välillä New York – Los Angeles. Kone oli pidennetty ja tehokkaammilla moottoreilla varustettu muunnos DC-1:stä ja osoittautui kansainväliseksi menestykseksi. (Hyvärinen ym. 2016, 16–18.)

Jo vuonna 1935 Donald Douglas vakuuttui tarpeesta, josta syntyi jälleen uusi konetyyppi. Sen matkustaja- ja rahtikapasiteettia haluttiin kasvattaa. Siihen halettiin myös yhä suuremmat ja tehokkaammat moottorit sekä uusinta tekniikkaa. Markkinoiden tarpeet synnyttivät lopulta DC-3:n. Lähinnä American Airlines halusi suuremman koneversion, joka voitaisiin varustaa myös vuodepaikoilla yö-lentoja varten. Riittävän suuri tilausmäärä sai yhtiön suunnittelemaan uuden konetyypin. (Hyvärinen ym. 2016, 19–20.).

DC-3:n prototyyppi lensi jo joulun alla samana vuonna ja tuotanto alkoi täydellä teholla vuonna 1936 (Hyvärinen ym. 2016, 20–21.). Kesäkuun alkuun 1939 mennessä Douglas oli valmistanut 200 koneyksilöä ja tämä oli muuttanut koko matkustajaliikenteen kuvan etenkin Yhdysvalloissa; matkustajamäärien nousu oli valtava. (Holden, 1991. 124–127.)

Matkustajakoneen lisäksi DC-3:sta alettiin valmistaa sotilasversioita joukkojen ja rahdin kuljetuksen sekä laskuvarjohyppykoneeksi. Ensimmäinen siviiliversiosta tehty muunnos DC-3A valmistui vuonna 1939. Samana vuonna syttynyt sota pakotti myös Yhdysvallat varustautumaan sotatoimiin, ja vuonna 1941 maahan syntyivät ensimmäiset itsenäiset ilmavoimat. Ilmavoimien tarpeisiin luotiin sotilaskonemuunnos C-47 sekä siviilikoneen sotilasmuunnos C-53. Koneiden tarve oli valtava ja niitä alettiin valmistaa useilla tehtailla. Tuotanto jatkui syksyyn 1945 saakka, jolloin runsaassa kolmessa vuodessa oli valmistunut yli 10000 yksilöä. (Hyvärinen ym. 2016, 26–27.) Mike Holden mainitsee siviilituotannon jatkuneen vuoteen 1946 saakka, jolloin kokonaisvalmistusmäärä oli 10629 (Holden 1991, Introduction xiii). Lisäksi koneita valmistettiin lisensseillä Neuvostoliitossa Lisunov Li-2 -nimellä jopa noin 5000 kappaletta ja Japanissa Nakajima Hi-kokin toimesta lähes 500 yksilöä.

DC-3:n legenda syntyi toisessa maailmansodassa, ja etenkin Normandian maihinnousussa, jossa valtavat lentokonelautat kuljettivat yhtenä virtana laskuvarjohyppääjiä ja sotatarvikkeita Englannista Ranskan rannikolle. Operaatio oli hyvin ratkaiseva sodan lopputuloksen kannalta.

Toisen maailmansodan jälkeen valtava määrä entisiä sotilaskoneita päätyi lentoyhtiöiden käyttöön. Modernimmat lentokonetyypit alkoivat tulla markkinoille, mutta DC-3 säilytti paikkansa pitkään. Suurin osa aktiivisesta liikennekäytöstä loppui ajan saatossa, mutta lentäviä DC-3-koneita on edelleen käytössä melkoinen määrä. Joanna Bailey ja Chris Loh mainitsevat syyskuussa 2022 kirjoitetussa artikkelissaan arvion mukaan 164 koneyksilön lentävän yhä säännöllisesti. Eniten koneita on käytössä Pohjois-Amerikassa, mutta myös Australiassa ja Etelä-Afrikan tasavallassa on useita yksilöitä. Pienempiä määriä on myös Isossa-Britanniassa, Kolumbiassa, Thaimaassa, Boliviassa, Kiinassa, Ranskassa, Intiassa, Mauritaniassa ja Uudessa-Seelannissa. (Bailey J. & Loh C. 2022).

Monet koneista ovat edelleen kaupallisessa käytössä, sillä niiden ominaisuudet sopivat yhä hyvin moniin tarkoituksiin. Osa on muunnettu turbiinimoottorikäyttöiseksi. (Bailey & Loh. 2022).

8 Tutkimuksen kohteena olevat lentokoneyksilöt

8.1 Suomessa käytössä olleista DC-3-lentokoneista

Toisen maailmansodan jäljiltä köyhässä Suomessa alkoi jälleen olla tarvetta jatkaa ja kehittää lentoliikennettä. Sillä oli parin vuosikymmenen historia takanaan, sillä ensimmäiset kaupalliset matkustajia ja rahtia kuljettaneet lennot oli lennetty 1920-luvun alkupuolella. Tämä yhdisti alkuun lähinnä Viron ja Ruotsin pääkaupungit Helsinkiin ja Turkuun, mutta muitakin reittejä alettiin luoda. Tätä toimintaa toteuttamaan perustettiin marraskuussa 1923 *Aero Osakeyhtiö*. Uusi yhtiö aloitti kaupallisen lentotoiminnan seuraavana vuonna. Tämä loi pohjan suurelle lentoyhtiölle, joka tunnetaan nykyään nimellä *Finnair*.

Alkuaikojen lentoja lennettiin pääosin saksalaisella Junkers-kalustolla. Alun nelipaikkaisista *F-13*-tyypin lentokoneista oli päästy sotiin mennessä kolmimoottorisista *Junkers Ju-52*-koneista ja brittiläisistä kaksitasoisista ja kaksimoottorisista *De Havilland Dragon Rapide* -lentokoneista koostuvaan kalustoon. Maassamme oli tullut tutuksi myös kolme yhdysvaltalaisen *Douglas Corporation* valmistamaa DC-2-tyypin lentokonetta, *Hanssin-Jukka* sekä *Voima* ja *Sisu*, jotka kulkivat Ilmavoimissa nimillä *Isoo-Antti* ja *Pikku-Lassi*. Kun Yhdysvaltain armeijan ylijäämävarastot avautuivat ja Pariisin rauhansopimus oli solmittu, *Aeron* käyttöön hankittiin DC-2:n seuraajiksi DC-3-lentokoneita, joiden sotilasmuunnoksia oli runsaasti saatavilla. Näitä konvertoitiin matkustajakoneiksi alkuun *Fokkerin* tehtailla Hollannissa, myöhemmin *Valtion metallitehtaiden*, *Valtion Lentokonetehtaan* ja *Veljekset Karhumäki Oy:n* toimesta Suomessa.

Suomessa on ollut käytössä kaikkiaan 15 DC-3-lentokoneyksilöä. Näistä kymmenen oli ensin *Aero O/Y:n* käytössä, neljä *Veljekset Karhumäen* (myöhemmin *Kar-Air*, *Karair*) käytössä sekä yksi pelkästään Ilmavoimien käytössä. *Aeron* koneista kahdeksan päätyi siviilivaiheen jälkeen Ilmavoimille. Kaksi niistä oli menetetty Suomen tuhoisimmissa lento-onnettomuuksissa (OH-LCC, Koivulahti 3.1.1961 ja OH-LCA 8.11.1963 Maarianhamina). Onnettomuuksissa menehtyi

yhteensä 46 henkeä, ja näiden tapahtumien jälkeen ilmailun turvallisuuskulttuuriin, säädöksiin sekä menetelmiin alettiin panostaa huomattavasti aiempaa enemmän. Ilmavoimissa menetettiin vielä yksi DC-3, kun DO-10 (entinen OH-LCK) syöksyi järveen moottorin vaurioituttua lentoalähdössä Siilinjärven pitäjän Rissalan kylässä. Onnettomuudessa sai surmansa 15 henkeä.

Seuraavissa alaluvuissa esitellään kunkin Suomeen jääneen lentokoneyksilön historian pääkohtia.

8.2 OH-LCD/DO-8 ”Lokki”

Yhdysvalloista tuli osallinen toiseen maailmansotaan Japanin 7.12.1941 Pearl Harboriin suorittaman ilmahyökkäyksen jälkeen. Sota vaatii runsaasti uutta kalustoa. Eräs merkittävimmistä sotaa varten tilatuista lentokonetyypeistä oli DC-3:n kuljetuskonemuunnos C-47.



Kuva 2. OH-LCD:n matkustajat siirtyvät koneesta bussiin Jyväskylässä (Hyvärinen A. 2023).

Eräs näistä yksilöistä luovutettiin Yhdysvaltain armeijan ilmavoimille 21.12.1943. Se oli valmistunut sarjanumerolla 19309 ja päättyi Puolustusvoimien kirjanpitoon numerolla 42-100846. Kierrettyään eri yksiköissä kone lennettiin maaliskuun alussa 1944 Englantiin. Se sijoitettiin Devonin Upotteryyn, mistä toimien se osallistui Normandian maihinnousuun 6.6.1944 eli nk. D-Dayna. Muiden sotatoimien jälkeen kone päättyi Oberpfaffenhoffenissa lähellä Müncheniä sijainneeseen Yhdysvaltain armeijan ylijäämävarastoon. (Hyvärinen ym. 2016, 151–152; Wegg 1983, 232.)

Suomen valtio päätti hankkia toisen maailmansodan jälkeen Yhdysvaltain ylijäämävarastoista kahdeksan C-47 ja C-53-tyypin DC-3-sotilasmuunnosta Finnairin edeltäjän, Aero O/Y:n käyttöön. Kyseinen kone oli eräs Suomeen päätnyt yksilö. Se konvertoitiin DC-3-tyypiksi ja matkustajakäyttöön Fokkerin lentokonetehdalla Hollannissa ja lennettiin Suomeen helmikuussa 1947. Kone sai suomalaisen siviili-ilmailurekisteritunnuksen OH-LCD ja päättyi Aero O/Y:n lintujen mukaan nimettyjen koneiden sarjaan nimellä *Lokki*. (Hyvärinen ym. 2016, 151–152; Wegg 1983, 232.)

Lokki lensi matkustajia Aeron väreissä vuoteen 1966 saakka. Se vaurioitui sinä aikana kahteen kertaan laskeutumisonnettomuuksissa, mutta korjattiin ja palautettiin käyttöön. Matkustajalentokoneuransa jälkeen koneeseen asennettiin rahtiovi ja sillä lennettiin rahtia kolme seuraavaa vuotta, jolloin kone siirtyi Maanmittaushallitukselle ja edelleen Ilmavoimien Kuljetuslentolaivueen käyttöön Uttiin uudella sotilastunnuksella DO-8. Kone palveli eri tehtävissä Ilmavoimissa vuoden 1984 loppuun, jolloin se varastoitiin. Vuotta myöhemmin kone myytiin Airveteran OY:lle. Se lensi viimeisen lentonsa 13.1.1986 ja päättyi Helsinki-Vantaan lentoasemalle 39542 tuntia lentäneenä. (Hyvärinen ym. 2016, 154–155; Wegg 1983, 232.)

Kone palautettiin siviilirekisteriinsä OH-LCD, mutta Airveteran valitsi lentäväksi koneekseen toisen yksilön ja *Lokki* päättyi varaosakoneeksi. Se kunnostettiin

rullauskelpoiseksi ja maalattiin vastaamaan Aero O/Y:n 1950-luvun alun väri-
tystä. Ilmailuhallitus myönsi koneelle Airveteran Oy:n anomuksesta museo-ilma-
aluksen statuksen tammikuussa 1986. (Hyvärinen ym. 2016, 156–157; Ilmailu-
hallitus. 1986a).

Tämän vuosituhannen ensimmäisellä vuosikymmenellä koneesta harkittiin teh-
tävän laskuvarjohyppykone, mutta suunnitelma kariutui. Sen sijaan se oli pari
vuotta Helsinki-Vantaan lentoaseman pääkiitoteiden välisellä alueella, jossa mil-
joonat lentomatkustajat ehtivät nähdä sen – olipa se ”Dakotan hylky siipien alla”
Ultra Bra-yhtyeen kappaleen *Helsinki-Vantaa* tekstissäkin.



Kuva 3. OH-LCD Helsinki-Vantaan lentoasemalla siviililentouransa aikaan (Hy-
värinen A. 2023).

Lokki kiillotettiin vielä juhlakuntoon ja se siirrettiin Suomen Ilmailumuseon osas-
tolle Vantaan Kivistössä pidetyille asuntomessuille kesäksi 2015. Tämän jäl-
keen se palautettiin ilmailumuseolle ja nostettiin sen pihaan muistomerkkiko-

neeksi. Se yövalaistiin ja sen moottoreitakin käytettiin muutaman kerran pi-hassa, kunnes toiminta lopetettiin turvallisuussyistä. Koneen kunnostus- ja siirtotyöt vaativat noin sadalta vapaaehtoiselta sekä Suomen Ilmailumuseon henkilökunnalta noin 2000 tunnin työpanoksen. Suurimman työn tekivät entiset Finnairen Tekniikan ammattilaiset ja joukko ilmailuharrastajia vapaaehtoistyönä. (Hyvärinen ym. 2016, 156–157.)

Lokki on tätä kirjoitettaessa edelleen samalla paikalla, johon se vuonna 2015 sijoitettiin. Koneesta huolehtivat vapaaehtoisvoimin DC-Yhdistys ry:n mekaanikot sekä Suomen Ilmailumuseon henkilökunta museomekaanikon johdolla. Tarvittaessa myös Ilmailumuseoyhdistys ry:n *Tiistaikerhon* vapaaehtoiset ovat olleet mukana koneen ylläpidossa.

8.3 OH-LCF/DO-4 ”Kyytipoika”

Douglas Aircraft Companyn Oklahoma Cityn tehtaalla valmistui vuonna 1944 C-47A-sotilaskone, joka sai sarjanumerokseen 14070/25515. Se luovutettiin Yhdysvaltain armeijan Ilmavoimille ja siirrettiin tukikohtaansa Belgian Nethiin, jossa se palveli sodan päättymiseen saakka. Sen jälkeen kone varastoitiin Oberpfaffenhoffenin ylijäämävarastoon, kunnes Suomen valtio hankki sen usean muun koneen lailla Aero O/Y:n käyttöön tammikuussa 1947. (Hyvärinen ym. 2016, 158; Wegg 1983, 233.)

Konetta oli tarkoitus käyttää rahtikoneena, sillä siinä oli rahtiovi jo valmiiksi asennettuna. Koneesta poistettiin sotilasvarustus ja se otettiin loppuvuodesta 1947 käyttöön. Se sai siviilirekisteritunnuksen OH-LCF ja nimekseen *Kyytipoika*. Aero O/Y:n tarvittua seuraavana vuonna lisäkonekapasiteettia *Kyytipoikaan* asennettiin ensin kokoontaitettavat matkustajaistuimet ja sen jälkeen se konvertoitiin Valtion Metallitehtailla (myöhemmin VALMET) lopullisesti matkustajakoneeksi, jonka tyyppimerkinnäksi tuli DC-3C-S1C3G. (Hyvärinen ym. 2016, 158; Wegg 1983, 233.)



Kuva 4. DO-4 Ilmavoimien asussaan lentokentän laitamilla ilmeisesti Utissa (Hyvärinen A. 2023).

Kyytipojassa säilytettiin kuitenkin rahtiovi ja tästä syystä se sai kunnian olla noutamassa Suomen marsalkka *Carl Gustaf Emil Mannerheimin* arkun Suomeen Sveitsin Lausannesta vuoden 1951 alkupuolella. Sen ura matkustajaliikenteessä jäi muita DC-3-yksilöitä lyhyemmäksi, sillä se siirtyi jo vuonna 1960 Suomen Ilmavoimien käyttöön Karjalan lennoston Tiedustelu- ja kuljetuslentueeseen Uttiin. Ilmavoimien aikaan se vaurioitui useaan otteeseen ja konetta modifioitiin muutenkin. Se pääsi myös osallistumaan vuonna 1976 Richard Attenboroughin ohjaaman ja mm. Sean Conneryn, Ryan O'Neilin sekä Michael Cainen tähdittämän elokuvan *Yksi silta liikaa* (*A Bridge Too Far*, *Yhdysvallat* 1977) kuvauksiin. (Hyvärinen ym. 2016, 159–164; Wegg 1983, 233; IMDb.)

Kyytipoika lennettiin vuonna 1982 Utista Luonetjärvelle ja poistettiin käytöstä 28576 tuntia lentäneenä. Se on ollut sijoitettuna Keski-Suomen Ilmailumuseoon – myöhemmin Suomen Ilmavoimamuseoon – vuodesta 1989 alkaen ja hallitsee

museon perusnäyttelyä suurella koollaan katon rajaan nostettuna. (Hyvärinen ym. 2016, 164; Wegg 1983, 233.)



Kuva 5. "Kyytipoika" nykyisessä sijoituspaikassaan Suomen Ilmavoimamuseossa Tikkakoskella (Hyvärinen A. 2023).

Koneen ylläpito on ensisijaisesti Suomen Ilmavoimamuseon henkilökunnan vastuulla. Lentokoneyksilö on staattinen museo-objekti, joten sen ylläpitoa ja huoltoa säätelevät konservoinnin lainalaisuudet.

8.4 OH-LCH/DO-11 "Hotelli"

OH-LCH on pisimpään Suomessa käytössä ollut DC-3-lentokone, vaikka sen taival oli lähellä päättyä liki ensimmäisenä. Pan American Airlines oli tilannut sen latinalaisen Amerikan -reiteilleen ja siitä piti tulla DC-3A-sarjan siviililentokoneversio. Kone valmistui Douglas Aircraft Companyn tehtaalla Santa Monicassa jouluaattona 24.12.1942 valmistusnumerolla 6346. Sotatila kuitenkin muutti suunnitelmat, ja sarjan koneet menivät Yhdysvaltain armeijan Ilma- ja Merivoimille. Kyseinen koneyksilö meni Ilmavoimien käyttöön C-53-sotilasversioksi

muunnettuna. Se oli varustettu normaalilla matkustamon ovella sekä takarahtitilan luukulla. Kone sai sotilaskäytössä tunnusnumeron 42-02033. Koneyksilö lensi alkuun Yhdysvalloissa, mutta siirrettiin vuoden 1943 loppupuolella Eurooppaan. Vuoden 1948 alussa se siirtyi Oberpfaffenhoffenin ylijäämävarastolle Saksaan ja saman vuoden heinäkuussa Foreign Liquidation Commissionin haltuun. (Hyvärinen ym. 2016, 166; Wegg 1983, 233.)

Aero O/Y:n alkuperäiseen hankintasuunnitelmaan kuului kahdeksan koneyksilöä, joista kaksi viimeistä päätettiin hankkia keväällä 1948. Nämä löytyivät Saksassa toimineelta R-81-ylijäämävarikolta. Toinen näistä rekisteröitiin Suomessa tunnuksella OH-LCH. Kone varustettiin alkujaan tilapäisillä matkustajaistuimilla, mutta se konvertoitiin jo seuraavana syksynä *Kyytipojan* tavoin Valtion Metallitehtailla DC-3C-S1C3G-tyypin matkustajalentokoneeksi. Kone ei saanut aiempien yksilöiden tapaan kotimaista nimeä, mutta eräänlaisen pilanimen se sai. Se vaurioitui Tampereen Härmälässä vuonna 1954, ja konetta lentäneen kapteeni Ilmari ”Pitkä-Jimmy” Joensuun mukaan koneen nokkaan maalattiin karikatyyri kapteenista ja teksti *Long Jim*. (Hyvärinen ym. 2016, 166–167; Wegg 1983, 233.)

Vaikka kone korjattiinkin, se päätettiin purkaa varaosiksi ja poistettiin ilma-alusrekisteristä jo vuonna 1960. Kotimaanliikenne kuitenkin kasvoi voimakkaasti ja rahtiakin kulki aiempaa enemmän. Niinpä kone rakennettiin uudelleen varustettuna rahtiovella. Se palasi liikenteeseen vanhalla rekisterillään kesäkuussa 1963. Lopulta koneyksilöllä lennettiin Aeron viimeinen aikataulunmukainen DC-3:lla lennetty matkustajareittilento aprillipäivänä vuonna 1967. Se lensi vielä rahtikoneena kolmisen vuotta ennen kuin se myytiin perushuollettuna ja laskuvarjohyppykoneeksi muunnettuna Ilmavoimille keväällä 1970. Kone sai ilmavoimissa tunnuksen DO-11. Se palveli joulukuuhun 1984 saakka, jolloin se varastoitiin Uttiin 33087 tuntia lentäneenä. (Hyvärinen ym. 2016, 167–168; Wegg 1983, 233.)

Lokin ohella DO-11 valikoitui toiseksi koneyksilöksi, jonka yksityishenkilöiden vuonna 1985 perustama Airveteran Oy hankki omistukseensa Ilmavoimilta. Se rekisteröintiin kolmannen kerran alkuperäisellä suomalaisella siviilitunnuksellaan OH-LCH. Lentokoneita kutsutaan yleensä rekisteritunnuksillaan kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö ICAO:n (International Civil Aviation Organization) julkaisemien radioliikenteen puheakkosten mukaisesti. OH-LCH luetaan *Oscar Hotel Lima Charlie Hotel*, jossa OH edustaa Suomea ja kolme viimeistä merkkiä ovat koneen yksilökohtainen tunnus. Viimeisen kirjaimensa mukaan konetta on kutsuttu nimellä *Hotelli*, jolla se tunnetaan laajalti ilmailupiireissä. Siitä saakka, kun Suomen entinen ilma-alusrekisteri muuttui vuonna 1929 (muodosta K-SXXX) ja uusi otettiin käyttöön toukokuussa 1931 (muotoon OH-XXX), Aeron ja sittemmin Finnairin lentokoneiden yksilötunnuksen ensimmäinen kirjain on ollut "L" yhtiön perustajan konsuli Bruno Otto Lucanderin (1882–1929) mukaan.

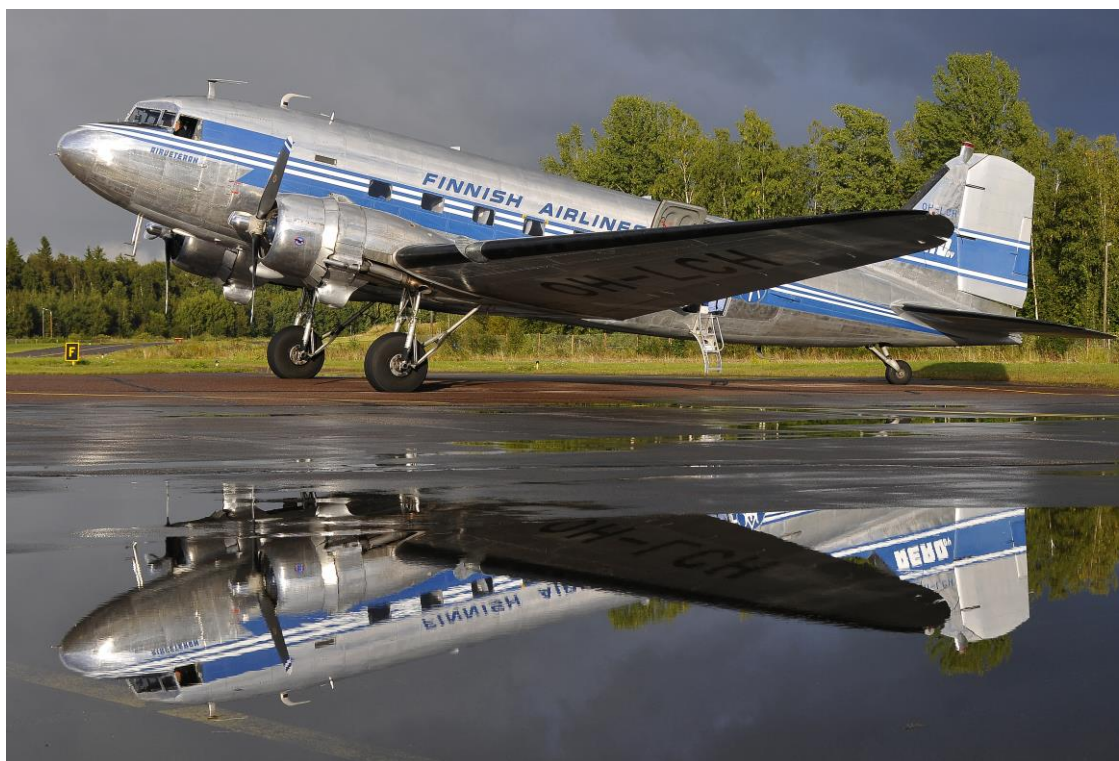


Kuva 6. OH-LCH varhaisaikojen siviiliasussaan jollakin maakuntakentällä. Matkustajat siirtyvät koneesta bussiin (Hyvärinen A. 2023).

Ilmailuhallitus myönsi koneelle Airveteran Oy:n anomuksesta museo-ilma-aluksen statuksen tammikuussa 1986. Tällaisen statuksen saaneet ilma-alukset oli vapautettu liikennöimismaksuista valtion lentoasemilla. (Ilmailuhallitus. 1986b.)

Myöhemmin käyttöön tulleiden yhteiseurooppalaisten ilmailumääräysten myötä tämä termi poistui käytöstä. Sitä vastaa parhaiten ilmailumääräysten termi ”historiallinen ilma-alus”. Tätä ei kuitenkaan enää liitetä ilma-aluksen rekisteritietoihin eikä se vapauta ilma-alusta liikennöintimaksuista.

Airveteran Oy:n lentokoneita operoi rekisteröity yhdistys nimeltä DC-Yhdistys ry. Kone on lentänyt sen nimissä jäsenlentoja 1980-luvun lopulta saakka. Siihen tehtiin jo 1990-luvun alkupuolella uudistustyö, jossa uusittiin matkustamo sekä useita järjestelmiä. Koneella operoidaan kesäaikana, ja talvikausina sitä huolletaan. Huoltojen yhteydessä *Hotellia* on uudistettu, korjattu, huollettu ja parannettu monella tapaa. Sen radio- ja suunnistusjärjestelmät on päivitetty vastaamaan nykyisiä vaatimuksia ja se on kiillotettu ja maalattu hyvin näyttävään kuntoon.



Kuva 7. OH-LCH Malmilla kesäisenä päivänä sateen jälkeen valmiina DC-Yhdistys ry:n jäsenlennolle (Hyvärinen A. 2023).

Kaupallinen ilmakuljetus ei ole sallittua ilman asianmukaista organisaatiota ja kalliita lupia, mutta jäsenet voivat osallistua lennoille jäsenmaksun ja lentomaksun suorittamalla. Koneen paikkamäärää on jouduttu rajoittamaan ilmailumääräysten vuoksi, ja nykyään siinä on 19 matkustajapaikkaa. Koneen ohjaajat ovat aina olleet runsaan kokemuksen omaavia liikennelentäjiä. Tekniikasta ovat vastanneet koulutetut ja hyvin kokeneet mekaanikot ja lentotekniikan esimiestehtävissä toimineet henkilöt, mutta kunnostus- ja huoltotöissä on mukana myös vapaaehtoisia, joilla ei välttämättä ole ammatillista koulutusta. He työskentelevät ammattilaisten opastamina ja oppivat heiltä, kuinka työt suoritetaan oikeaoppisesti.

”Hotelli” on myös maamme paras esimerkki lentävästä perinneilma-aluksesta. Se on saanut lisätukea toimintaansa Museoviraston myöntämistä liikenteen



Kuva 8. ”Hotelli” pitää yllä ilmailun kulttuuriperintöä esiintymällä ja lennättämällä DC-Yhdistyksen jäseniä kesäisessä ilmailutapahtumassa (Hyvärinen A. 2023).

kulttuuriperintöavustuksista (aiemmin kulkuvälineiden entistämisavustuksista) useana vuonna, sillä sen merkitys on arvioitu avustushakemuksia käsittelevässä perinneilma-aluslautakunnassa täysin poikkeukselliseksi.

Koneen ympärille rakentuneessa yhdistyksessä on tällä hetkellä noin 5500 jäsentä. Se on tuttu näky koti- ja ulkomaisissa ilmailunäytöksissä ja alan tapahtumissa. Kone pystyy tarjoamaan aidon kokemusympäristön 1930–1940-lukujen liikenneilmailusta kaikilla aisteilla. Se tarjoaa mahdollisuuden osallistua ja osallistaa. DC-3 OH-LCH luo ympärilleen yhteisön, joka on saavutettavissa sekä diversiteetin ja inklusion näkökulmasta aivan omassa luokassaan.

Koska lentokoneyksilö on lentävä ilma-alus, sen käyttöä ja huoltoa säätelevät ensi sijassa viranomaismääräykset sekä hyväksytyt huolto-ohjelmat. Osa näistä pohjautuu alkuperäisiin valmistajan huolto-ohjeisiin sekä kaupallisessa sekä sotilaskäytössä noudatettuihin ohjeisiin ja menetelmiin.

8.5 DO-5

DO-5:llä on muista Suomessa käytössä olleista DC-3-yksilöistä jonkin verran poikkeava historia. Se ei ollut koskaan suomalaisessa siviili-ilma-alusrekisterissä, vaikka silläkin on matkustajaliikennetaustaa.

Lentokoneyksilö luovutettiin tyyppin C-47 edustajana Yhdysvaltain Ilmavoimille 8.3.1944. Vaikka toinen maailmasota oli jo loppupuolellaan, kone ehti palvella viidessä Ilmavoimien yksikössä. Vuoden 1946 alussa se rekisteröitiin Hollannin ilma-alusrekisteriin tunnuksella PH-TBV ja liitettiin KLM-lentoyhtiön (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij, Kuninkaallinen lentoyhtiö) laivastoon. Sen jälkeen koneyksilö siirtyi Hollannin kuninkaallisille ilmavoimille ja palveli siellä vuoden 1949 loppupuolelle. Tämän jälkeen seurasi ura Ranskan Indokiinassa Air Outre Mer:n sekä CAT:n (Civil Air Transport) riveissä rekisterillä F-OAEL. Vuodesta 1955 vuoteen 1960 kone lensi Lufthansan väreissä Saksassa rekisterillä D-CADI. (Hyvärinen ym. 2016, 246.)

Koneyksilö hankittiin tanskalaisen Fischer Agencyn välittämänä Suomen Ilmavoimille loppuvuodesta 1960 ja rekisteröitiin Ilmavoimien tunnuksella DO-5. Se sijoitettiin Karjalan Lennoston Kuljetus- ja tiedustelulentolaivueeseen, jossa ollessaan se peruskorjattiin vajaat kolme vuotta myöhemmin. Perus- ja useista vauriokorjauksista huolimatta DO-5 havaittiin lentokunnoltaan arveluttavaksi ja poistettiin lentokäytöstä jo vuonna 1967. Tällöin se oli lentänyt vain 22363 tuntia, joista Suomessa tuskin kovinkaan paljon yli 2000 tuntia. (Hyvärinen ym. 2016, 246.)

DO-5:n runko, keskisiipi ja ulkosiivet päätettiin säilyttää käytettäväksi esimerkiksi ilmailumuseotarkoituksiin. Näin ei kuitenkaan käynyt. Keskisiipi ja ulkosiivet vaikuttavat kadonneen vuosikymmenien myötä jäljettömiin, mutta runko päätyi



Kuva 9. DO-5:n runko metsässä Utin lentoasema-alueella vuonna 2004 (Hyvärinen A. 2023).

Utin jääkäriyrykmentin harjoituskäyttöön. Se sijoitettiin metsään Utin lentoasema-alueen sisäpuolelle ja sitä käytettiin laskuvarjojääkärien koulutuksessa sangen pitkään. (Hyvärinen ym. 2016, 246.)

DO-5:n runko tuli tiensä päähän koulutuskäytössä ja se päätettiin poistaa Utista vuonna 2018. Tällöin apuun tuli Ilmailumuseoyhdistys ry, joka sai neuvoteltua koneen jäljellä olevine osineen omistukseensa. Se siirrettiin loppuvuodesta Tikkakoskelle Suomen Ilmavoimamuseon pihaan. (Helander 2018.)

Tämän jälkeen DO-5 on siirretty Vantaalle, ja se on seikkaillut muutamissa kuvauslokaatioissa elokuvalavasteena. Koneen runko on päässyt esiintymään vuonna 2022 ensi-iltaan tullessa elokuvassa *Sisu* (Jalmari Helander, Suomi, 2022) sekä vuonna 2023 ensi-iltaan tullessa elokuvassa *Pertsu ja Kilu – Faaraon sormus* (Taavi Vartia, Suomi, 2023). Elokuvaprojektien jälkeen koneen runko siirrettiin Suomen Ilmailumuseon piha-alueelle, missä sitä on kunnostettu Ilmailumuseoyhdistys ry:n vapaaehtoisista koostuvan *tiistaikerhon* toimesta. Myös tämän opinnäytetyön tekijä on osallistunut kunnostustoimiin työtehtäviinsä liittyen. Runko on tarkoitus varustaa sellaiseen kuntoon, että sitä voidaan esitellä yleisölle erilaisissa tapahtumissa sekä käyttää jatkossakin esimerkiksi lavaste- ja messukäytössä.

Tämä lentokoneyksilö on vapaaehtoistyön sekä museaalisten lentokoneiden säilymisen näkökulmasta kiintoisa. Toisaalta sillä on pitkä ja mielenkiintoinen historia, mutta se on ollut ulkosäilytyksessä yli viisi vuosikymmentä. Sillä ei ole varsinaista museaalista statusta eikä se ole muistomerkkikonekaan. Silti se ilmentää aikansa ilmailun kulttuuriperintöä monin tavoin ja on myös melko kiitollinen kohde vapaaehtoistyölle; siihen sallitaan tehtävän tarpeelliseksi katsottavia muutoksia, sen ylläpito ei vaadi välttämättä valtavaa ammatillista erikoisosamista eikä se ole museo-objektin kaltainen kohde, jonka säilytystä, käyttöä ja ylläpitoa koskisivat omat erityiset vaatimuksensa. DO-5:n runko tarjoaa yleisölle paljon nähtävää ja elämyksiä. Se tulee olemaan suuren yleisön saavutettavissa ja on monella tapaa ihanteellinen esimerkki siitä, miten yhteinen kiinnostuksen

kohde lisää inklusiivisuutta. Vaikka runko on sisältä melko karu ja enimmäkseen varusteiltaan karsittu, se on joka tapauksessa vaikuttava.

8.6 OH-VKB

OH-VKB:n historia poikkeaa melko lailla muista Suomeen jääneistä DC-3-lentokoneista. Se tilattiin ja valmistettiin jo alun perin matkustajalentokoneeksi ennen kuin toisesta maailmansodasta oli aavistustakaan. Ruotsiin oli perustettu vuonna 1924 AB Aerotransport -niminen lentoyhtiö (ABA). Se oli kasvanut vuosikymmenessä merkittäväksi pohjoiseurooppalaiseksi lentoyhtiöksi, joka tarvitsi uutta kalustoa vastatakseen kasvavaan kysyntään.

Kone valmistui Douglas Aircraft Companyn tehtaalla Santa Monicassa, Kaliforniassa kesällä 1937. Se lennettiin koelentojen jälkeen New Yorkiin, jossa se purettiin ja laivattiin Eurooppaan siirtämistä varten.



Kuva 10. OH-VKB talviaikaan mekaanikkojen valmisteltavana (Hyvärinen A. 2023).

Elokuun aikana se saapui Hollantiin, missä se koottiin uudelleen Fokker-lentokonetehtaan toimesta. Syyskuussa 1937 se luovutettiin ABA:lle ja sai rekisteritunnuksen SE-BAC. (Hyvärinen ym. 2016, 176–177; Wegg 1983, 235.)

Ajateltaessa konetyypin valtavia valmistusmääriä ja suurta sotilaskoneiden osuutta, on kiintoisaa havaita tämän yksilön olleen 97. tuotantolinjalta valmistunut DC-3. (Hyvärinen ym. 2016, 175–176; Wegg 1983, 235.)

Koska Ruotsi oli puolueeton maa, kone välttyi joutumasta sotatoimiin. Siviili-ilmailu oli kuitenkin hankalaa ja vaarallistakin, joten lentotunteja ei kertynyt erityisen runsaasti. Kone siirtyi sodan jälkeen vuonna 1948 pohjoismaisten lentoyhtiöiden fuusiossa perustetun Scandinavian Airlines System (SAS) omistukseen. Se sai nimekseen *Folke Viking*. (Hyvärinen ym. 2016, 175–176; Wegg 1983, 235.)

Aero O/Y:n ohella Suomeen oli syntynyt toinen merkittävä lentoyhtiö, Karhumäen veljesten perustama Karhumäki Airways. Yhtiön etsiessä suurempaa lentokonetyyppejä vuonna 1953 se päätyi kauppoihin kolmesta DC-3-koneesta SAS:n kanssa. SE-BAC oli yksi näistä, ja niinpä koneyksilö päätyi suomalaisomistukseen tunnuksella OH-VKB. Sitä käytettiin matkustajaliikenteessä Karhumäki Airwaysillä, joka muutti myöhemmin nimensä muotoon Kar-Air, talveen 1966–1967 saakka. Aero O/Y oli ostanut Karhumäen osakekannan enemmistön itselleen vuonna 1963, joten sen kalustoa uhkasi samantapainen kohtalo kuin Aeron omistamia koneyksilöitä. Koneita tarvittiin kuitenkin vuodesta 1969 alkaen mittarilähestymisjärjestelmien tarkastuslentoihin, joten sitä ei myyty. Kone palasi vielä matkustajaliikenteeseenkin vuosina 1972 ja 1973. (Hyvärinen ym. 2016, 178–180; Wegg 1983, 235.). Väliiviivattomalla Karair-nimellä myöhemmin toiminut yhtiö fuusioitiin lopulta Finnairiin vuonna 1996.

Mielenkiintoisena anekdoottina mainittakoon koneen osallistuneen vuonna 1968 Leon Urisin menestysromaanin pohjautuvan Alfred Hitchcockin ohjaaman elokuvan *Topaz* (*Topaz, Yhdysvallat 1969*) kuvauksiin. Tässä vaiheessa muilla

pohjoismaisilla lentoyhtiöillä ei ollut enää juurikaan ohjaajan haluamia DC-3-tyypin lentokoneita laivastoissaan. Kuvausmatkalla Tanskassa ja Länsi-Saksassa oli kapteenin, perämiehen ja mekaanikon muodostama kolmen hengen miehistö. (Hyvärinen ym. 2016, 180)

Vuodesta 1973 vuoteen 1979 OH-VKB toimi malminetsintälentokoneena lennoilla, joita Kar-Air operoi Geologisen tutkimuslaitoksen toimeksiannosta. Koneen aktiiviura päättyi marraskuussa 1979, jolloin sillä oli lennetty 35474 tuntia. Se varastoitiin aluksi Joensuuhun ja lahjoitettiin Ilmailumuseoyhdistys ry:lle vuonna 1982. Ajatuksena oli jopa säilyttää kone lentokuntoisena, joten sille anottiin museoilma-aluksen status. Vuonna 1985 OH-VKB siirrettiin Poriin ja kaksi vuotta myöhemmin Helsinki-Vantaan lentoasemalle. Siirtolento Pori-Helsinki vuonna 1987 jäi koneen viimeiseksi lennoksi. (Hyvärinen ym. 2016, 178–151; Wegg 1983, 235.)

OH-VKB poistettiin Suomen siviili-ilma-alusrekisteristä elokuussa 1988 ja siirrettiin Suomen Ilmailumuseon piha-alueelle saman vuoden marraskuussa. Museon uusi näyttelyhalli valmistui seuraavana vuonna, jolloin kone pääsi sisätiloihin ja on ollut samassa hallissa siitä saakka. OH-VKB kuuluu nykyään Suomen Ilmailumuseon perusnäyttelyyn, jossa se on vuosittain kymmenien tuhansien museovieraiden nähtävissä. Koneita pidetään toisinaan yleisölle avoimena. Sisätiloissa on esimerkiksi järjestetty tapahtumien yhteydessä tilaisuuksia, joissa konetta aikanaan lentäneen lentäjät, kuten Topaz-elokuvan kuvauksissa koneen kapteenina toiminut Tapio Paukku, ovat olleet kertomassa yleisölle koneella operoinnista ja siihen liittyvistä tarinoista. Koneessa on edelleen autenttinen matkustamo 1960-luvulta. Itse koneyksilö on kaikista säilyneistä DC-3-koneista 20 vanhimman joukossa, ja vanhin Euroopassa säilynyt. (Hyvärinen ym. 2016, 180–181; Wegg 1983, 235.)

Historiallisen poikkeavuutensa ja merkittävyytensä ansiosta se vetää ympäri maailmaa puoleensa yleisöä, joka saapuu katsomaan nimenomaan tätä ko-

neyksilöä. Koneen ylläpito on ensisijaisesti Suomen Ilmailumuseon henkilökunnan vastuulla, mutta sen konservointitoimiin voi myös osallistua vapaaehtoisia. Lentokoneyksilö on museo-objekti, joten sen ylläpitoa ja huoltoa säätelevät konservoinnin lainalaisuudet.

8.6.1 Merkittävimmät Suomessa taltioidut DC-3-osat

Maassamme on taltioituna esiteltyjen lentokoneyksilöiden lisäksi runsaastikin DC-3-koneiden osia ja muuta niihin liittyvää materiaalia. Osa palvelee edelleen lentävän koneen varaosavarastona. Osa kuuluu museoiden ja yksityisten kokoelmiin. Suurimpia museoesineitä ovat pääasiassa moottorit.



Kuva 11. Maarianhaminassa tuhoutuneen OH-LCA:n sivuvakain Vantaalla (Laukkanen A. 2020)

Näiden lisäksi nostettakoon erikseen esiin kaksi suurta kokonaisuutta. Suomen ilmailumuseon kokoelmassa on Maarianhaminassa vuonna 1963 lento-onnetto-

muudessa tuhoutuneen OH-LCA:n pyrstö, joka siirrettiin Ahvenanmaalta Vantaalle tämän vuosituhannen ensimmäisellä vuosikymmenellä. Se ei ole ainaakaan toistaiseksi yleisön nähtävillä, mutta muistuttaa kokoelmaesineenä merkittävästä ja surullisesta lento-onnettomuudesta, jossa 22 henkilöä sai surmansa. Onnettomuudesta pelastui kolme henkeä.

Tämänkin opinnäytetyön tekemistä kuvakokoelmallaan avustanut liikennelentäjä ja ilmailuentusiasti Antti Hyvärinen on hankkinut omistukseensa Kar-Airin aikanaan omistaman DC-3-koneen OH-VKC:n nokkaosan ohjaamoiheen, jota hän kunnostaa pikkuhiljaa ehjäksi kokonaisuudeksi. Koneen nokka on eräs merkittävä osakokonaisuus, joka ilmentää DC-3-tyypin rakennetta ja varustelua. Kone lensi Suomesta lähdettyään pohjoismaissa ja löytyi lopulta Tanskasta.



Kuva 11. OH-VKC:n nokkaosa ennen siirtoa Suomeen (Hyvärinen A. 2023).

9 Huoltotoiminnan ja operatiivisen toiminnan vaatimukset eri statuksessa oleville DC-3-ilma-aluksille

9.1 Staattiset museolentokoneet

9.1.1 OH-VKB

Suomen Ilmailumuseon perusnäyttelyyn Vantaalle sijoitettu DC-3-lentokone OH-VKB on ollut sijoitettuna museohalliin 1980-luvulta saakka. Se museoitiiin käyttökuntoisena, sillä sitä oli koekäytetty siihen saakka viikoittain. Koneen peruskunto on visuaalisena objektina erittäin hyvä. Sen sähköjärjestelmät toimivat edelleen, mutta moottoreita ei ole millään tavoin huollettu huomattavan pitkään aikaan, sillä se ei ole ollut aikaisemmin tapana eikä siihen ole ollut käytettävissä resurssejakaan.

Kone on pääsääntöisesti yleisöltä suljettu kohde, mutta se avataan toisinaan erilaisia tapahtumia varten, jolloin yleisö pääsee tutustumaan autenttiseen matkustamoon ja ohjaamoon. Näissä on usein mukana konetyypillä aikanaan lentäneitä miehistön jäseniä kertomasta DC-3:sta työkaluna sekä sen historiasta yleisesti. Koneessa on myös järjestetty joitakin kuvauksia ja jopa huumekoiran koulutustilaisuus. Näissä yhteyksissä koneen sähköjärjestelmä kytketään päälle, jotta valaistusta voidaan käyttää.

OH-VKB on säilynyt paikallaan erittäin hyvin. Sille tehdään lähinnä ennaltaehkäisevän konservoinnin toimenpiteitä. Näistä mainittakoon puhdistukset, säännöllinen imurointi, mahdollisesti kertyvien roskien poisto, sisätilojen kosteudenpoisto ja jatkuva kunnan tarkkailu. Ilmeneviin epäkohtiin puututaan, mutta muuten kohde lähinnä jatkaa näytteillä oloaan olosuhdesäätelyä vailla olevassa hallissa. Vapaaehtoistyöntekijät ovat osallistuneet jonkin verran koneen puhdistustoimiin sekä kuntokartoituksiin, mutta muuten museon henkilökunta vastaa koneen ylläpidosta. Koneen ylläpitoon eivät vaikuta minkäänlaiset ulkoa tulevat määräykset. Museo-objektia pyritään säilyttämään museolain ja ICOM:in (International Council of Museums) eettisten periaatteiden mukaisesti.

9.1.2 DO-4

Suomen Ilmavoimamuseon kokoelmiin kuuluva DO-4 on sijoitettu museon perusnäyttelyyn Tikkakoskelle. Museaalisessa mielessä sen tilanne on osin hyvin samankaltainen kuin OH-VKB:n, mutta koska se on nostettu tolppien varaan, sen vaatimat toimenpiteet ovat jossakin määrin hankalampia toteuttaa kuin OH-VKB:n kohdalla. Kone on kuitenkin jatkuvasti lämpimässä museohallissa.

Myös DO-4:n kohdalla toteutetaan ennaltaehkäisevän konservoinnin toimenpiteitä. Sitä puhdistetaan ajoittain ja sitä on somistettu. Koneeseen on lisätty hypylentokoneen penkkejä sekä hyppykonehistoriaan kuuluvat oven saranoiden suojarahat sekä kannuslaskutelineen suojarahat, joiden tarkoituksena on ollut estää laskuvarjojen punosten sotkeutuminen koneen osiin uloshypyn aikana. Kone on siivottu ja tuhoutuneita sisustusmateriaaleja on poistettu. Se on kuvattu näyttelyä varten ja siihen on sijoitettu viisi nukkea. Kaksi näistä on ohjaimossa esittämässä lentäjiä, ovella ovat hyppääjää ja hyppymestaria esittävät nuket, yksi on hyppytoimintaa varmistavaa hahmoa esittävä. Siivous- ja puhdistustoimet eivät ole säännöllisiä. (Huopainen H. 2023.)

Vapaaehtoistoimijat eivät juurikaan osallistu DO-4:n ylläpitoon, vaan museon henkilökunta hoitaa tarvittavat toimet. Konsultaatiota on kuitenkin saatu mainittujen lentävää henkilökuntaa esittävien nukkejen sijoitteluun sekä Lentotekniikan Killan koneen ympärillä järjestämän tyypikurssin yhteydessä. Museossa esillä olevaan niin sanottuun *sukeltajavetriiniin* on sijoitettu Rissalassa vuonna 1978 järveen pudonneen DO-10-koneen osia, joiden sijoittelussa vapaaehtoiset sukeltajat olivat mukana. (Huopainen 2023.) Tämänkään koneen ylläpitoon eivät vaikuta ulkoa tulevat määräykset, mutta museoeettiset periaatteet ovat sen sijaan vaikuttamina.

9.2 Muistomerkkikone OH-LCD

Suomen Ilmailumuseon pihaan muistomerkiksi sijoitettu Airveteran Oy:n omistama OH-LCD *Lokki* on staattinen muistomerkkikone, eli se ei ole museo-objekti. Se toimii eräänlaisena visuaalisena mainoksena ilmailumuseolle, mutta sitä käytetään myös esittelemään DC-3-konetyyppejä yleisölle. Esittelijöinä ovat useimmiten DC-Yhdistys ry:n mekaanikot, mutta myös Suomen Ilmailumuseon henkilökunta voi esitellä konetta tarpeen vaatiessa.

Lokki on nostettu noin metrin korkeuteen maasta telineille, joilla se seisoo omilla pyörillään. Sisään voidaan kiivetä portaita pitkin, ja siellä on nähtävissä ilman verhoilua oleva matkustamo, jonka seinissä on yhä nähtävissä merkintöjä, jotka kertovat sen historiasta Yhdysvaltain Ilmavoimissa ja Normandian maihinnoussussa. Koneessa on nähtävillä myös laskuvarjohyppypenkki.

Lokkia eivät myöskään koske varsinaiset ilmailumääräysten asettamat vaatimukset, mutta sitä on 1980-luvulta saakka ylläpidetty niin, ettei sen palauttamista lentäväksi ilma-alukseksi ole vaarannettu. Sitä säilytettiin pitkään rullauskuntoisena, ja sen moottorit ovat edelleen käyntikuntoiset.

Koneen vuonna 2015 valmistuneen kunnostuksen ja Vantaan asuntomessuilla näytteillä olon jälkeen se siis nostettiin nykyiselle sijoituspaikalleen. Sen ympärille rakennettiin "lentokenttämaisema" Finavia Oy:n Ilmailusähkö-osaston ammattilaisten toimesta. Koneen ympärillä ovat rullaustievalot, joita ohjataan astronomisella kellolla. Näin valot syttyvät aina tuntia ennen auringonlaskua ja sammuvat tunnin auringonnousun jälkeen. Koska koneessa on toimiva sähköjärjestelmä, siihen on rakennettu myös museomekaanikon toimesta ulko- ja sisävalaistus, joiden ohjaus on saman kellon takana. Valot on vaihdettu moderneihin ja vähän energiaa vaativiin ledeihin vaarantamatta tässäkään tapauksessa mahdollista palauttamista alkuperäisyyteen.



Kuva 12. Heikki Ylikorpi irrotti *Lokista* jännitteensäätimen keväällä 2023 (Laukanen A. 2023).

Ulkosäilytys asettaa *Lokin* säilymiselle suuria haasteita, mutta se on toisaalta suunniteltu kestäämään kaikenlaisia sääolosuhteita. Ulkona se joutuu joka tapauksessa kestäämään auringon ultraviolettisäteilyä, tuulta, vettä, lunta, jäätä,

hiekkapölyä ja muita sen tuhoutumista edistäviä mekanismeja, joten konetta täytyy huoltaa ja ylläpitää, jottei mahdollisuutta lentokäyttöön palauttamiseksi menetettäisi.

Käytännössä kone pyritään pesemään vähintään vuosittain, sillä etenkin keväisin pölyävä hiekka ottaa sen valtaansa. Lumi aiheuttaa kangaspäälysteisille ohjainpinnoille vaurioita, joita korjataan. Samoin muitakin vaurioituvia kohtia korjataan tarpeen ilmaantuessa. Matkustamossa on pidetty ilmankuivainta lähes jatkuvasti vuodesta 2015 saakka. Sillä on vältetty sisätiloissa esiintyvän liiallisen kosteuden tiivistyessään aiheuttamat vauriot.

OH-LCD:n ylläpidosta huolehtivat siis pääasiassa eri vapaaehtoisryhmät. Päävastuu on DC-yhdistyksen mekaanikoilla, mutta koneen kunnostus näyttelykuntoon tehtiin Suomen Ilmailumuseon omana projektina vapaaehtoisryhmällä, jota avusti Ilmailumuseoyhdistys ry:n tiistaikerho.

9.3 Esittelykone DO-5

Ilmailumuseoyhdistys ry:n omistuksessa oleva DO-5 on puolestaan erityistapaus. Se ei varsinaisesti ole edes lentokone, sillä siitä puuttuvat siivet, moottorit ja kaikki järjestelmät. Historiallisena lentokonerunkona sillä on kuitenkin paljon todistusvoimaa ja erilaisia käyttötarkoituksia. Sen sisätiloja on kunnostettu ahkerasti, ja konetta on tarkoitettu esitellä jatkossa erilaisissa tilaisuuksissa, joissa yleisöllä on mahdollisuus päästä tutustumaan koneeseen ja ennen kaikkea suuhkon historiallisen rakenteisiin ja teknisiin yksityiskohtiin.

Tässä käytössä koneen käyttöä tai ylläpitoa eivät koske sen paremmin viranomais määräykset kuin museaaliset tai museoeettiset periaatteetkaan. Sitä pyritään toki kunnostamaan alkuperäistä ilmiänsua kunnioittaen, mutta monenlaiset vapaudet ovat sallittuja. Koneesta ei ole tarkoitus tehdä lentävää eikä museoobjektia, vaan havaintoväline, jota voidaan käyttää myös vaikkapa elokuvaalavasteena.

Koneen ylläpito on lähes täysin Ilmailumuseoyhdistyksen vapaaehtoistyöntekijöiden varassa, joskin konsultaatioapua on saatu myös DC-Yhdistys ry:n mekaanikoilta ja Suomen Ilmailumuseolta. Esimerkiksi museomekaanikko on osallistunut jonkin verran kunnostustoimiin ja niissä avustamiseen.

9.4 Lentävä kone OH-LCH

9.4.1 Huoltotoiminnan vaatimukset

OH-LCH *Hotellia* koskevat Suomen Ilma-alusrekisteriin merkittynä lentävänä ilma-aluksena tarkat kriteerit, joiden noudattaminen on edellytys koneen pysymisenä lentokelpoisena, eli lentotoimintaan hyväksyttynä. Koneesta vastaavan huolto-organisaation on täytynyt laatia sille valmistajan vaatimuksin perustuva huolto-ohjelma (ks. liite 2), jonka ilmailuviranomainen, *Traficom*, on hyväksynyt käytettäväksi. Huolto-ohjelma on laadittu koneen kaupallisen ja sotilastoiminnan aikaisten huolto-ohjelmien pohjalta, ja se on hyvin yksityiskohtainen. Toiminnasta vastaa nimetty ja viranomaisen päteväksi katsoma sekä tehtävään koulutuksen saanut huoltotoiminnanjohtaja. Tyyppikelpuutetut mekaanikot kuittaavat tehdyt huoltotoimenpiteet lupakirjansa suomin oikeuksin. (Illikainen V. 2023).

Huoltojaksot ja niiden vaatimat toimenpiteet ovat kuitenkin muuttuneet, sillä kone lentää nykyään melko vähän verrattuna aikaan, jolloin se oli tyyppinsä edustajana jokapäiväisessä käytössä mahdollisimman tehokkaasti. Esimerkiksi 1950-luvulla Aero O/Y:n DC-3-laivaston koneilla oli huolto-ohjelmassaan kahdeksan erilaista huoltoa. Ne oli lajiteltu niiden laajuuden ja keston mukaan.

Huoltoihin kuuluivat:

- N:o 1: "tavanmukainen päivähuolto"
- N:o 2: 75 tunnin huolto
- N:o 3: 225 tunnin huolto
- N:o 4: 450 tunnin huolto
- N:o 5: 900 tunnin huolto
- N:o 6: 1800 tunnin huolto

- N:o 7: 3600 tunnin huolto
- N:o 8: 7200 tunnin huolto

Huoltojen kestot vaihtelivat 1–4 päivästä (huollot 1–4) useita kuukausia kestäviin huoltoihin, joissa koneen purettiin lähes kokonaan ja rakennettiin käytännössä uudestaan. Moottoreilla oli omat 750 tunnin peruskorjausjaksonsa ja potkureilla 1500:n tunnin jaksot. Monilla muilla laitteilla omansa. (Laukkanen A. 2016. 128.)

Huoltojärjestelmä itsessään muuttui vuosien kuluessa ja koneet siirtyivät Ilmavoimien palvelukseen. Niitä huollettiin kuitenkin yhä Finnairin toimesta. Vuonna 1974 Finnair ja Ilmavoimat neuvottelivat huoltojärjestelmän uudistuksesta, jolloin siirryttiin kevennettyyn perushuolto- ja peruskorjausjärjestelmään. Pyrkimyksenä oli luopua kokonaan mainituista huolloista ja korvata ne niin sanotuilla hajotetuilla rakennetarkastuksilla. Jatkossa koneiden huolto korvattiin kahdella tarkastuksella, perusrakennetarkastuksella (PRT) ja välirakennetarkastuksella (VRT). (Laukkanen 2016. 133.)

Huoltokierrossa välirakennetarkastus suoritettiin 12–18 kuukauden välein ja kahta sellaista seurasi perusrakennetarkastus, joka vaati melko runsaasti purkamista. (Laukkanen 2016. 133). Mainittakoon täsmennyksenä, että tietyt huoltotoimenpiteet sisältyivät kaikkiin erilaisiin huolto-ohjelmaversioihin ajan saatossa, vaikka ohjelmat jonkin verran muuttuivatkin.

DC-3 OH-LCH:ssa nykyään käytettävä huolto-ohjelma perustuu näihin 1970-luvulla uudistettuihin huolto-ohjelmiin, ja siinä noudatetaan väli- ja perusrakennetarkastuksen vaatimuksia. Lisänä on nykyisten ilmailumääräysten ja koneeseen tehtyjen laiteasennusten vaatimia yksityiskohtia, mutta perusajatus on säilynyt. (Illikainen 2023.).

Huolto-ohjelma on tämän opinnäytetyön liitteenä.

9.4.2 Operatiivisista vaatimuksista

DC-3:lla operointia koskevat ilmailumääräykset on julkaistu Suomen ilmailuviranomaisen, *Traficom*, sivuilla. Niiden yksityiskohtainen läpikäyminen ei ole tässä yhteydessä relevanttia, joten vaatimuksista mainitaan lähinnä kategorisesti.

DC-3 on niin sanottu vaativa-ilma-alus. Se on kaksimoottorinen, kahden ohjaajan ilma-alus, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa ylittää 5700 kg (maksimilentoonlähtömassa on yli 11000 kg). Sen ohjaajalta vaaditaan vähintään ansiolentäjän lupakirja (CPL) luokka-, tyyppi-, ja mittarilentokelpuutuksin. Käytännössä DC-Yhdistys ry:n koneen lentäjät ovat kaikki hyvin kokeneita liikennelentäjän lupakirjan haltijoita.

Kaupallinen matkustajien kuljetus vaatii hyväksytyt organisaation ja on hyvin säänneltyä. Niinpä OH-LCH:lla ei harjoiteta tällaista toimintaa, vaan sillä tarjotaan ainoastaan yhdistyksen jäsenistön saatavilla olevia lentoja, jolloin matkustajat osallistuvat lennosta aiheutuviin kustannuksiin, mutta lentotoiminta ei tuota voittoa. Kaikki toiminta perustuu vapaaehtoisuuteen eikä siitä makseta korvauksia.

10 Haastattelututkimus

10.1 Tutkimuksen perusteet ja tavoite

Tämän työn ensisijainen tavoite on tutkia osaamisen säilymistä ja siirtymistä osana ilmailun kulttuuriperintöä. Toisena kysymyksenä on tutkia staattisen ja dynaamisen konservoinnin välisiä eroavuuksia, eli lähinnä sitä, miten käyttökunnossa säilytettävän ilma-aluksen ylläpito ja säilyttäminen eroavat erilaisissa statuksissa olevien staattisesti säilytettävien vastaavan tyyppisten ilma-alusten ylläpidosta ja säilyttämisestä tuleville sukupolville.

Melko selvänä perusolettamuksena ovat täysin erilaiset lähtökohdat lentävän lentokoneen kohdalla suhteessa muihin lentokoneisiin. Erilaiset lähtökohdat vaikuttavat myös jossakin määrin selkeiltä kunkin lentokoneyksilön kohdalla, sillä tähän työhön valikoituneiden koneyksilöiden asema ja säilytysolosuhteet ovat melko erilaiset.

Tavoitteena oli selvittää, millaiset nämä lähtökohdat ja vaatimukset ovat, ja miten ne poikkeavat toisistaan. Koska yksi koneyksilöistä täyttää kriteerit, säännökset ja vaatimukset lentokelpoisuustodistuksen saamiseksi, se nousee jo oletusarvoisesti muiden yläpuolelle vaatimustensa suhteen. Samainen ilma-alus on myös eräs Suomen lentävistä perinneilma-aluksista, joka on nauttinut Museoviraston kautta myönnettävää ilmailun kulttuuriperintöön liittyvää liikenteen kulttuuriperintöavustusta (aiemmin kulkuvälineiden entistämisavustusta). Täten sitä käsitellään myös hieman näiden avustusten tarkoituksen ja tarkoituksen toteutumisen näkökulmasta. Sitä varten kysymyssarjassa esitettiin eräälle kyseisen koneen hallinnasta vastaavan yhdistyksen hallituksen jäsenelle joitakin tarkentavia kysymyksiä. Perustietämys tästä aiheesta tulee tekijän jäsenyydestä avustushakemuksia käsittelevässä Perinneilma-aluslautakunnassa.

Haastattelut suoritettiin yhtä poikkeusta lukuun ottamatta Suomen Ilmailuseuran tiloissa suljettujen ovien takana. Ne nauhoitettiin käyttäen Apple iPhone 12

-matkapuhelimeen asennettua Audioshare-sovellusta käyttäen. Nauhoituksen jälkeen ne taltioitiin wav-tiedostoina siirtämällä tietokoneen ulkoiselle kovalevylle mainitun sovelluksen palvelinominaisuutta käyttäen. Nauhoitukset purettiin raakalitteroinniksi samaan matkapuhelimeen asennettua Philips SpeechLive -puheentunnistussovellusta käyttäen. Jo ensimmäinen haastattelu osoitti tekstin olevan paikoin melko sekavaa ja väärin tulkittua, joskin työn kannalta muistiinpanoina erittäin käyttökelpoista. Osa tekstistä oli aivan virheetöntä, mutta taustäännet, epäselvä puhe ja murteellisuudet aiheuttivat sovellukselle ongelmia, vaikkakin sen suomen kielen tunnistuksen algoritmeissa on pyritty huomioimaan myös eri murteiden ominaisuuksia.

Haastattelujen pituudeksi muodostui useimmissa tapauksissa 40–50 minuuttia, joista syntyi kymmenisen sivua litteroitua tekstiä jokaista haastattelua kohti. Näin ollen oikeaoppisesta litteroinnista ja litterointien liittämisestä osaksi työtä luovuttiin välittömästi. Lisäksi haastatteluissa esiintyi jonkin verran sivujuonteita, joita ei välttämättä haluttu julkaista. Haastatteluaineisto tulee kuitenkin jäämään Suomen Ilmailumuseon kokoelmiin mahdollista myöhempää tutkimuskäyttöä varten sekä tiedostoina, että ainakin automaattisesti syntyneinä raakalitterointeina.

10.2 Haastateltavista

Haastattelututkimus on hyvin työläs ja aikaa vievä, mutta myös hyvin tehokas metodi tutkimuskysymysten selvittämiseksi. Siksi sen valitseminen tämän työn lähdemateriaaliksi oli melko helppo päätös. Yhtä selkeää oli myös haastateltavien määrän rajautuminen melko suppeaksi menetelmän työläyden vuoksi. Oli tärkeää yrittää löytää henkilöitä, joilla oli mahdollisimman erilaiset lähtökohdat, mutta kuitenkin kattava näkemys aiheeseen. Jotkut henkilöistä ovat myös olleet tekemisissä useampienkin yksilöiden parissa, joten tutkimuskysymyksen ytimessä olevaa staattiseen ja dynaamiseen konservointiin liittyvää vertailua haettiin myös. Erilaiset lähtökohdat olivat tärkeitä myös työn osana vahvasti olevan diversiteetin selvittämiseksi, joskin ilmailuharrastuksessa yleisesti vallalla oleva

keski-ikäisten ja sitä vanhempien miespuolisten henkilöiden joukko tuli tässäkin sangen voimakkaasti edustetuksi.

Tässä luvussa esiteltävät haasteltavien taustat pohjautuvat alaluvussa 10.3.1. esitellyissä kysymyksissä saatuihin vastauksiin. Haastattelut suoritettiin kahden kalenteriviikon kuluessa 5.-13.4.2023. Kaikki haastatellut ovat antaneet suostumuksensa nimensä käyttöön tässä opinnäytetyössä. Seuraavat haastateltavat valikoituivat haastattelun kohteiksi:

Heilala, Hannu. Ikä haasteltaessa 73 vuotta. Peruskoulutuksena radio- ja televisioalan ammattikoulu ja teknillinen koulu. Työskennellyt instrumenttiasentajana, radiohuollossa, Veikkaus Oy:llä tietotekniikan parissa ja esimiestehtävissä. Suoritti varusmiespalveluksen Ilmavoimien viestikoulussa sekä lentosotakoulussa. Ollut vapaaehtoistehtävissä DC-Yhdistys ry:ssä 2000-luvun alusta. Toiminut OH-LCD- sekä OH-LCH-koneiden kiillotustehtävissä sekä DC-Yhdistys ry:n hallituksen jäsenenä ja puheenjohtajana hoitaen myös tietotekniikkaa, lentolistoja ja jäsenrekisteriä. (Heilala, H. 2023.)

Huopainen, Harri. Ikä haasteltaessa 39 vuotta. Konservattori Suomen Ilmavoimamuseossa. Koulutukseltaan Yo-artesaani. Jatko-opinnot Jyväskylän Yliopistossa meneillään. Ollut pienestä pitäen kiinnostunut lentokoneista ja ilmailuhistoriasta, jota opiskellut. Rakentanut pienoismalleja. Tekee työtä lentokoneiden entisöinnin ja konservoinnin parissa. Huopainen vastasi kysymyksiin Suomen Ilmavoimamuseon DO-4-konetta koskien eikä osallistunut luvussa 10.3 esiteltyyn kysymyssarjaan. (Huopainen, H. 2023.)

Illikainen, Veli-Matti. Ikä haasteltaessa 64 vuotta. Lentokonemekaanikko. Mekaanikon lupakirjan haltija DC-3-tyyppikelpuutuksin. Käynyt ammattikoulun ilmailulinjan Rovaniemellä. Suorittanut Ilmavoimien teknillisen koulun ja palvellut Kuljetuslentolaivueen helikopterilentueessa varusmiehenä. Työskenteli Finnair Oyj:n palveluksessa lentokonemekaanikkona lähes 41 vuoden ajan toimien myös asemamekaanikkona Pietarissa ja Pariisissa. Tyyppikoulutus mm. DC-9-, MD-80-, DC-10-, MD-11-, Airbus A320-sarjan-, Airbus A330-, Airbus A340- ja

Airbus A350-kalustoon. Toiminut huoltotoiminnanjohtajana sekä mekaanikkona DC-yhdistys ry:ssä lentävän OH-LCH-koneen ja OH-LCD-koneen huoltotöiden parissa. Kokemusta myös pienkoneiden ja Fouga CM.170 Magister -suihkuharjoituskoneen huoltotehtävistä. (Illikainen, V. 2023.)

Köresaar Jukka. Ikä haastateltaessa 71 vuotta. Ylioppilas. Työuraa 38 vuotta ja yhdeksän kuukautta Veikkaus Oy:n palveluksessa eri tehtävissä. Harrastanut ilmailua ja ilmailuhistoriaa pienestä pitäen. Toiminut DC-yhdistys ry:ssä mm. kiilotusporukassa ja sen organisointitehtävissä, purserina, yhdistyksen Tähtimootori-lehden toimittajana ja tekniikan apumekaanikkona OH-LCD "Lokin" ja OH-LCH "Hotellin" parissa. Työskennellyt aktiivisesti Ilmailumuseoyhdistys ry:n vapaaehtoistyöntekijänä entisöintitoiminnan parissa ja muissa tehtävissä ollen yksi kantavista voimista Myrsky-hävittäjän rekonstruktioprojektissa. (Köresaar, J. 2023.)

Saarinen, Martti. Ikä haastateltaessa 67 vuotta. Harrasteilmailija. Lentokonetarkastaja. Peruskoulutuksena lentokoneasentaja ja lentokonemekaanikko lukuisin tyyppikelpuutuksin (mekaanikko on ilmailuviranomaisen myöntämän lupakirjan haltija ja oikeutettu toimimaan työssään itsenäisesti). Varusmiespalvelus Ilmavoimien teknillisessä koulussa. Työskennellyt Finnair Oyj:n palveluksessa asentajana, mekaanikkona ja tarkastajana, laadunvalvonnan tarkastajana ja vuoron tarkastusesimiehenä lentokonekorjaamon tehtävissä sekä vianetsintäkoordinaattorina linjahuollossa. Työtehtäviin kuulunut myös auditointia ja laadunvalvontaa sekä MD-80- ja MD-11-lentokoneiden rakentamisen valvontaa McDonnell Douglasin tehtailla Long Beachissa, Kaliforniassa. Myös uusien lentokoneiden vastaanotto tarkastajan ominaisuudessa, koekäytöt, koekäyttökoulutus, rullauskoulutus ja koelentotarkastajan tehtävät ovat kuuluneet toimenkuvaan. Suoritetut tyyppikurssit mahdollistivat työskentelyn DC-9-, MD-80-, Airbus A320-sarjan-, ATR-42/72-, DC-10-, MD-11- ja Airbus A300-lentokonetyyppien parissa. Nämä kattoivat myös Finnairin ja asiakasyhtiöiden käytössä olleet eri versiot. Työskennellyt Suomen Ilmailumuseon vapaaehtoistehtävissä entisöin-

nin ja kuumailmapallolennätyksen parissa ja tätä opinnäytetyötä ajatellen erityisesti OH-LCD *Lokin* kunnostusryhmän suunnittelijana ja esimiehenä 2014–2015. (Saarinen, M. 2023.)

Rautakoura, Miikka. Ikä haastateltaessa 53 vuotta. Liikennelentäjä. Sotilaslentäjä. Aloittanut harrasteilmailun 18-vuotiaana. Varusmiespalvelus Ilmavoimien ohjaajakurssilla. Suorittanut kadettikoulun. Ilmavoimissa lennetyt lentokonetyypit: Valmet Vinka, Piper P28R Arrow, BAE Hawk Mk.51 ja Saab 35S Draken. Toimi Ilmavoimissa myös lennonopettajana. Siviilipuolella yksimoottoriset maa- ja vesikoneet, Beechcraft King Air, DC-9, MD-11, Embraer E170, Airbus A320-sarja, Airbus A330, Airbus A340 ja Airbus A350. Toiminut myös erilaisissa koulutustehtävissä ja tarkastuslentäjänä. Esiintyy lisäksi harrasteilmailupuolella aktiivisesti taitolentäjänä ja osastolentäjänä mm. Arctic Eagles ja Voikoski Safirs -ryhmissä sekä lentää myös purjelentokoneilla. Toimii DC-Yhdistys ry:ssä DC-3-koneen ohjaajana ja kapteenina. Tarkoituksena suorittaa kouluttajatarkastajakelpoisuus tyyppiin tulevana kesänä. Lentokokemus noin 14000 h. (Rautakoura, M. 2023.)

Veijalainen, Juha. Ikä haastateltaessa 69 vuotta. Rakennusalan ammattilainen. Arkkitehti. Ilmailuhistorian harrastaja. Toiminut työuransa pääasiallisesti Helsingin kaupungin rakennusvalvonnan tehtävissä ja tehnyt myös suunnittelutehtäviä. Harrastanut ilmailua nuorena lennokkien parissa. Kiinnostus koneisiin, tekniikkaan, kulkuneuvoihin ja erinäisten laitteiden toiminnan teknisiin yksityiskohtiin toivat Ilmailumuseoyhdistys ry:n toiminnan pariin, jossa toiminut joitakin vuosia entisöintityön vapaaehtoistyöntekijänä ja pienryhmien vetäjänä. Toiminut erityisesti DO-5-koneen kunnostukseen liittyvissä työ- ja työnjohtotehtävissä. (Veijalainen, J. 2023.)

10.3 Kysymysten esittely

Haastattelut etenivät pääosin ennalta määritellyn kysymysrungon mukaisesti, mutta mikäli johonkin yksittäiseen kysymykseen oli saatu vastaus jo aiemmin tai

se tuntui kyseisen haastattelun kohdalla irrelevantilta, se jätettiin väliin. Toisaalta haastattelujen vastaukset tai henkilö sopivana informanttina saattoivat johtaa spontaanien lisäkysymysten syntyyn. Haastattelu jaettiin seitsemään osioon.

10.3.1 Taustat

Ensimmäinen osio käsitteli haasteltavan taustoja. Näillä kysymyksillä haluttiin määrittää henkilön kokemus tarkasteltavana oleviin kysymyksiin vastaajana. Haastattelun ajankohta ja paikka otettiin myös talteen, sekä varmistettiin, että haastateltavalta on lupa hänen nimensä mainitsemiseen osana tätä opinnäyte-työtä. Kysymykset olivat seuraavat:

- Aika ja paikka (haastatteliija totesi)
- Nimesi?
- Saako sen mainita?
- Ikäsi?
- Mikä on taustasi?
- Mikä on taustasi ilmailussa?

Useimmissa tapauksissa haastateltava vastasi taustakysymykseen ilmailutautansa kautta, joten ne yhdistettiin myöhemmin.

10.3.2 Vapaaehtoistyö

Seuraava kysymysoosio käsitteli sitä vapaaehtoistyötä, jota haasteltava on tehnyt DC-3-lentokoneiden parissa. Seuraavanlaisia kysymyksiä esitettiin:

- Mikä on tehtäväsi DC-3:n parissa ja mitä siihen kuuluu?
- Miten ja milloin tulit osaksi DC-3:n parissa tehtävää vapaaehtoistyötä?
- Miksi haluat tehdä vapaaehtoistyötä DC-3:n parissa?
- Mitä vapaaehtoistyö DC-3:n kanssa Sinulle antaa?

- Mitä sinä koet antavasi tehdessäsi tätä vapaaehtoistyötä?
- Mitä työsi antaa mielestäsi yleisölle?

10.3.3 Osaaminen ja sen säilyttäminen

Kolmas kysymysosio käsitteli opinnäytetyön ydinkysymystä: osaamista ja sen säilyttämistä. Sen tarkoitus oli ensisijaisesti selvittää, onko ilmailualan osaaminen säilynyt osana ilmailun kulttuuriperintöä, ja tuleeko se säilymään jatkossakin. Tämä osio on tärkeä myös perinneilma-alustoiminnan näkökulmasta. Osiossa esitettiin seuraavat kysymykset:

- Oletko oppinut vapaaehtoistyösi perusteet aiemmilta polvilta?
- Koetko säilyttäväsi työlläsi suomalaista ilmailun ammattiosaamista?
- Koetko työsi edistävän perinteisten materiaalien, tekniikoiden ja taitojen käyttöä ja niiden nykyaikaisten käyttömuotojen selvittämistä?
- Koetko siirtäväsi osaamistasi tuleville polville?
- Jos koet, miten?
- Millainen on suhteesi suomalaiseen ilmailuhistoriaan?
- Koetko säilyttäväsi työlläsi suomalaista ilmailuhistoriaa?
- Mitä ajattelet ilmailun kulttuuriperinnöstä, mitä se mielestäsi on?
- Koetko tukevasi suomalaisen ilmailun kulttuuriperinnön säilymistä?
- Mitkä asiat vaikeuttavat työtäsi?

10.3.4 Ulkopuoliset vaikutteet ja vastuu

Neljännessä kysymysosiossa tarkasteltiin, määrittävätkö ulkopuoliset aspektit kyseisen vapaaehtoistyön suorittamista tai asettavatko ne sille vaatimuksia. Tutkittiin myös vastuukysymyksiä työn ja kulttuuriperinnön näkökulmista. Näihin asioihin pyrittiin löytämään vastauksia seuraavien kysymysten kautta:

- Saneleeko Ilmailun määräysmaailma työtäsi vai onko se vapaata?
- Sanelevatko museaaliset/museoeettiset periaatteet työtäsi?

- Millaista vastuuta koet tämän työn parissa?
- Entä millaista vastuuta koet ilmailun kulttuuriperinnöstä?
- Koetko työsi lisäävän tietoa ilmailun kulttuuriperinnöstä?

10.3.5 Yhteisö

Viidennen kysymysosion tarkoituksena oli selvittää, millaisessa yhteisössä haastateltavat tekevät vapaaehtoistyötään. Siinä tutkittiin työn mielekkyyttä, arvostettavuutta, ajankäyttöä ja sosiaalisia vaikutuksia. Myös mahdollisia kritiikin paikkoja etsittiin. Näitä asioita kysyttiin seuraavin kysymyksin:

- Millaisena koet yhteisön, jossa työskentelet?
- Koetko työsi mielekkäänä?
- Koetko saavasi arvostusta tekemästasi työstä, jos, miten ja keneltä?
- Kuinka paljon käytät vapaa-aikaasi vapaaehtoistyöhön DC-3:n parissa?
- Millaisia sosiaalisia aspekteja näet työssäsi DC-3:n parissa?
- Onko työsi yhdessä tekemistä vaiko yksinäistä puurtamista?
- Koetko työn pitävän sinut aktiivisena ja toimintakuntoisena?
- Mitä tässä työssä voisi mielestäsi tehdä toisin?
- Mitä tässä työssä voisi mielestäsi tehdä paremmin?

10.3.6 Faron sopimus, saavutettavuus, inklusio ja diversiteetti

Kuudennen kysymysosion tarkoituksena oli tutkia erityisesti Faron Sopimuksessa sovittujen tavoitteiden toteutumista DC-3:n parissa tehtävän vapaaehtoistyön kohdalla. Samalla kartoitettiin saavutettavuuteen, inklusioon ja diversiteettiin liittyvien asioiden toteutumista. Myös tämä kysymysosio on hyvin suurelta osin selvittämässä OH-LCH:n kohdalla tehtävän työn kriteerejä liikenteen kulttuuriperintöavustusten kannalta. Kolmen kestävyyyteen liittyvän kysymyksen kohdalla termit selitettiin ennen kysymysten esittämistä. Seuraavia asioita kysyttiin:

- Koetko toiminnan keskipisteenä olevan itse toiminnan vai siihen osallistuvat ihmiset?
- Koetko tämän työn olevan sosiaalisesti kestävää? (Kaikille annetaan tällöin mahdollisuus olla osana päättämässä kulttuuriperinnöstä, mutta kaikilla on myös siitä vastuu. Valtio ja kunnat ovat mukana tukemassa kulttuuriperintötyötä.)
- Koetko tämän työn olevan taloudellisesti kestävää? (Kohteen käyttäminen ei aiheuta sen vahingoittumista tai häviämistä.)
- Koetko tämän työn olevan kulttuurillisesti kestävää? (Kuka tahansa on oikeutettu, mutta kukaan ei ole pakotettu osallistumaan sen tekemiseen.)
- Lisääkö työ mielestäsi ihmisten yhteisöllisyyttä?
- Onko työ mielestäsi tasa-arvoista?
- Onko työ miestäsi kaikkien saavutettavissa heidän taustoistaan tai ominaisuuksistaan huolimatta?
- Huomioidaanko ihmisten eroavaisuudet työssäsi?
- Ovatko kaikki tervetulleita joukkoon omana itsenään?
- Onko kenellä tahansa mahdollisuus vaikuttaa asioihin työssäsi?

10.3.7 Tulevaisuus

Kysymyssarjan seitsemännessä osiossa tarkasteltiin tutkimuksen kohteena olevan vapaaehtoistoiminnan tulevaisuutta, sen säilymistä ja vaadittavan osaamisen siirtymistä. Lisäksi pohdittiin toiminnan jatkuvuuden mahdollisuutta myös YK:n kestävä kehityksen teemoja ajatellen. Näitä aiheita kartoitettiin seuraavin kysymyksin:

- Millaisena näet tämän työn tulevaisuuden?
- Miten osaaminen mielestäsi siirtyy ja säilyy?
- Näetkö, että työillesi on jatkajia osaamisen ja taidon näkökulmasta?
- Onko tulevaisuuden maailmassa sijaa polttomoottorikäyttöisten lentokoneiden parissa harrastamiselle?
- Kyetäänkö työsi kohteena oleva(t) lentokone(et) säilyttämään ”ikuisesti”?
- Pystyykö OH-LCH lentämään ”ikuisesti”

- Jollei, mitä sille tapahtuu lentouran jälkeen?
- Mitä lentävän koneen ympärillä tapahtuvalle toiminnalle tapahtuu, mikäli lentäminen lakkaa?

10.3.8 Liikenteen kulttuuriperintöavustukset

Kahdeksas kysymysosio esitettiin vain yhdelle DC-Yhdistys ry:n hallituksen jäsenelle. Sen tarkoituksena oli kartoittaa Museoviraston asettaman perinneilma-aluslautakunnan käsittelemien hakemusten kautta myönnettävien tukien vaikutusta ilmailun kulttuuriperinnön säilymiseen Suomessa. Kysymyksissä lainausmerkkeihin kirjoitettua termiä ”ikuisesti” on ajateltu lähinnä teknisten ja yhteiskunnan sallimien mahdollisuuksien kannalta, eli ”mikäli varaosien tai poltto- ja voiteluaineiden, saati tai lakien ja asetusten määräykset, eivät lopeta toimintaa”. Aiemmin tukimuotoa kutsuttiin nimellä *kulkuvälineiden entistämisavustukset*. Tämän vuoksi kysymyksissä on terminologinen ristiriita nykytilanteeseen verrattuna. Sitä varten oli laadittu seuraava kysymyssarja:

- Kuinka monta kertaa olette hakeneet kulkuvälineiden entistämisavustusta?
- Kuinka usein tukipäätös on ollut myönteinen?
- Mitä olette kyenneet toteuttamaan saamillanne tuilla?
- Oletteko olleet tyytyväisiä tukijärjestelmään ja sillä aikaan saamiinne asioihin?
- Olisivatko nämä hankkeet jääneet toteutumatta ilman tukia?
- Vai olisiko niiden toteutuminen ollut olennaisesti vaikeampaa?
- Kuinka kauan kykenette jatkamaan lentävän DC-3:n ylläpitoa ja sillä operointia?
- Vai näettekö työn jatkuvan ”ikuisesti”?
- Koetteko tukevanne suomalaisen ilmailun kulttuuriperinnön säilymistä?
- Auttaako tuki perinneilma-aluksille mielestänne säilyttämään suomalaisen ilmailun kulttuuriperintöä?

10.4 Haastattelujen purku ja kysymysten tulkinta

Tässä luvussa etsitään vastauksia tutkittaviin teemoihin haastattelukysymyksistä saatujen vastausten kautta. Ne on eroteltu samalla jaottelulla kuin kysymykset edellisessä luvussa esiteltiin. Henkilöiden taustat esiteltiin tarkemmin aiemmin luvussa 10.2. joten niihin ei palata tässä yhteydessä kuin korkeintaan täsmentävinä huomautuksina.

10.4.1 Vapaaehtoistyö

Ihmisten kiinnostus vapaaehtoistyö pohjautuu monenlaisiin taustoihin. Lentävien ilma-alusten parissa tehtävä työ poikkeaa siinä mielessä monista muista vapaaehtoistyön lajeista, että se on tarkoin säänneltyä.

Lentäjällä täytyy olla ilmailuviranomaisen (Traficom) myöntämä lupakirja voidakseen toimia lentäjänä. DC-3:n tapauksessa edellytetään vähintään ansiolentäjän lupakirjaa, monimoottorikelpuutusta ja mittarilentokelpuutusta sekä DC-3-koneen tyyppikelpuutusta. Käytännössä DC-Yhdistyksen toiminnassa lentäjät ovat aina olleet runsaasti kokemusta hankkineita liikennelentäjiä, joille on koulutettu tyyppikelpuutus yhdistyksen toimesta. Lentäjien enemmistö oli pitkään sellaisia, jotka olivat toimineet aikanaan joko Aero O/Y:n tai Ilmavoimien piirissä DC-3:n ohjaajina, mutta heistä viimeisetkin ovat lopettaneet ikääntymisen vuoksi.

Huoltotoiminnassa on samankaltaisia vaatimuksia. Ensinnäkin koneen huolto pohjautuu Ilmailuviranomaisen hyväksymiin huolto-ohjelmiin. Toiminnasta vastaavalla huoltotoiminnanjohtajalla täytyy olla lentokonemekaanikon lupakirja, DC-3-tyyppikelpuutus sekä Ilmailuviranomaisen myöntämä lupa toimia tehtävässään. Mekaanikoilta vaaditaan niin ikään lupakirja sekä tyyppikelpuutus. Moottorit vaativat oman tyyppikelpuutuksensa. Koneen maakäsittelykin vaatii koulutuksen ja nykyisellä toimipaikalla Helsinki-Vantaan lentoasemalla myös lentoaseman ajoluvan ja koneen hinauskelpuutuksen.

Matkustamossa toimivilta pursereilta edellytetään ensiaputaitojen hallintaa ja voimassa olevaa ensiapukoulutuksen suorittamista, mutta ei-kaupallisessa liikenteessä heiltä ei vaadita matkustamohenkilökunnan koulutusta tai lupakirjaa, kuten kaupallisella puolella. Täten kaikki purserina toimivat eivät ole esimerkiksi entisiä matkustamohenkilökunnan jäseniä.

Huoltotoiminnan apuna toimivilta asentajilta ei vaadita muodollista koulutusta tai pätevyyttä, mutta siitä on toki apua. Mekaanikko tarkastaa lupakirjan haltijana heidän työnsä ja kuittaa ne asianmukaisesti suoritetuiksi.

Ei-lentävän ilma-aluksen kohdalla tällaisia sääntelyn tuomia vaatimuksia ei ole. Sen sijaan museo-objekteina olevien ilma-alusten ylläpidosta ja konservoinnista vastaavat museoammattilaiset mieluiten konservaattoreiden johdolla. Vapaaehtoistyö on mahdollista hyvinkin laajasti ja vailla muodollisia pätevyysvaatimuksia, mutta sen tulee tapahtua museoiden kokoelmapolitiikan ja ammatillisen osaamisen pohjalta. Mikäli ilma-alus ei ole lentävä eikä museo-objekti, vaan staattinen muistomerkki, sen ylläpidolla ei ole minkäänlaisia muodollisia vaatimuksia, jolloin puhutaan lähinnä entisöinnistä tai erilaisista korjaustoimenpiteistä.

Mekaanikko Veli-Matti ”Vellu” Illikainen tuli mukaan entisen esimiehensä, pitkään DC-3-yhdistyksen mekaanikkona ja huoltotoiminnanjohtajana toimineen Pauli ”Speedy” Fallströmin pyynnöstä. Hän on kokenut historiallisen konetyypin ja vanhan tekniikan mäntämootoreineen kiinnostavana ja vaihteluna modernimman suihkumoottorikaluston parissa pääosin tehdylle elämäntyölle. Hänestä vapaaehtoistyön suola on hyvä porukka ja siinä toimivat ihmiset. Se tarjoaa monenlaisia virikkeitä, ja on innostavaa nähdä ihmisten ilo ja kiinnostus. Hän kokee pääsevänsä jakamaan tietoa ja esittelemään historiaa työtä tehdessään. Ihmiset saavat sen kautta elämyksiä ja kokemuksia, joita ei muuten olisi saatavilla. Kun joko lentävän *Hotellin* tai muistomerkkikone *Lokin* ympärillä tapahtuu jotakin, kiinnostuneiden joukko kerääntyy aina ympärille. (Illikainen V. 2023.)

Lentäjä Miikka Rautakouralla on hyvin vahva kokemus ilmailusta harrasteena ja työnä. Hän kertoo yksinkertaisesti pitävänsä lentämisestä niin paljon, että kokee mielekkääksi harjoittaa sitä hyvin monella tavoin. Hänet pyydettiin mukaan DC-3-lentäjäksi ja suostui siihen kotona neuvoteltuaan. Hän kokee työnsä tukevan harrastusta ja toisaalta harrastuksen työtä. Molemmat antavat vastapainoa toisilleen. Kiinnostus ja palo ilmailuun saavat hänet tekemään vapaaehtoistyötä myös DC-3:n parissa. Rautakoura kokee harrastuksen antavan hänelle paljon. Hän hämmästelee sitä osaamista, jolla tällainen teknisesti hieno ilma-alus on kyetty luomaan ennen tietokoneaikaa. Se toimii edelleen tehtävässään ja on kestänyt aikaa. Hän kokee antavansa työllään ihmisille kivoja kokemuksia ja tuovansa ilmailun historiaa näkyville. Työskentely erilaisten ihmisten kanssa avartaa ja tuo iloa. Kaikki poistuvat lennoilta hymyillen. (Rautakoura M. 2023.)

DC-Yhdistys ry:n ja Ilmailumuseoyhdistys ry:n vapaaehtoisena työskentelevä Jukka Köresaar lensi ensimmäistä kertaa matkustajana DC-3-koneella vuonna 1990 ja liittyi samalla DC-Yhdistyksen jäseneksi. Muutamaa vuotta myöhemmin hän kaipasi uusia sosiaalisia kontakteja ja hakeutui yhdistyksen talkooporukkaan. Hän toimi kiillotusryhmässä ja lopulta sen koolle kutsujana ja vetäjänä sekä apumekaanikkona koneiden (OH-LCD ja OH-LCH) parissa. Myöhemmin hän alkoi toimia yhdistyksen lehden toimittajana sekä on ollut yhdistyksen edustajana koneet omistavan Airveteran Oy:n hallinnossa. Hän on toiminut myös purserina, muttei pitänyt työtä itselleen mielekkäänä. Köressaaren mukaan ”DC-3 vei sydämen” ja siksi hän haluaa työskennellä sen parissa. Työ antaa hänelle oppia, kokemuksia, ihmissuhteita ja tyydytystä. Lentävän koneen ylläpito on hänen mielestään kulttuuriteko. Kun DC-yhdistyksessä on yli 5000 jäsentä, joista noin 1200 käy vuosittain jäsenlennoilla, työ tuottaa valtavasti iloa ja elämyksiä. Lisäksi Tähtimoottori-lehti sitoo Köressaaren mielestä jäseniä yhdistykseen ja tuo sille sitä kautta lisäarvoa. (Köresaar 2023.)

Ilmailumuseoyhdistys ry:n vapaaehtoinen Juha Veijalainen on ollut kiinnostunut ilmailusta, mutta lentämistä enemmän lentokoneista teknisinä laitteina. Hänen

intresseihinsä on kuulunut rakentaminen, ”näprääminen” ja erilaisten kulkuvälineiden parissa touhuaminen. Hän oppi isältään, että jollei jotakin ole valmiina, se tehdään itse. Niinpä hän pitää tutustumistaan ja pääsemistään Ilmailumuseoyhdistys ry:n tiistaikerhoon muutamia vuosia sitten jonkinlaisena ”lottovoittona”, sillä siellä hän saa tehdä kaikkea sitä, mihin kokee kiinnostusta. DC-3-koneisiin liittyvässä toiminnassa hän on ollut aiemmin vain DC-Yhdistys ry:n maksavana jäsenenä ja matkustajana. Vapaaehtoistyönsä myötä hän on päässyt työskentelemään DO-5-koneen parissa hyvinkin paljon. (Veijalainen J. 2023.)

Veijalainen haluaa tehdä vapaaehtoistyötä, koska kokee sen aarrearkkuna itselleen. Käsillä tekeminen ja laitteiden toiminnan selvittäminen on mielekästä. DC-3:n kohdalla kiehtoo erityisesti se, että peruskonstruktio on kestänyt valtavasti aikaa ja koneita on yhä runsaasti käytössä, vaikka niillä on runsaasti ikää. Työ antaa hänelle valtavan paljon. Hän lähestyy sitä usein suunnittelijan näkökulmasta ja pohtii, miksi joku asia on tehty kuten se on tehty, millaisia ratkaisuja kannattaa käyttää tai mitä kaikkea tulee ottaa huomioon jotakin yksittäistä seikkaa suunniteltaessa. (Veijalainen 2023).

Omalla työllään Juha Veijalainen kokee olevansa säilyttämässä historiaa ja palauttavansa käytöstä poistuneita objekteja. Hän nostaa esiin nykyajan, jossa lentämisestä on tullut jokapäiväistä ja persoonatonta, eikä siihen kiinnitetä enää mitään huomiota. Historialliset ilma-alukset kertovat ajasta, jolloin suhtautuminen oli toisenlaista, lentäminen yksilötasolla harvinaista ja toisaalta myös turvallisuustaso oli huomattavasti matalampi. Silti näihin koneisiin luodut perusratkaisut ovat kantaneet nykyaikaan saakka ja ovat kiinnostavia peruskonstruktioiden nerokkuuden vuoksi. (Veijalainen 2023.)

DC-Yhdistys ry:n hallituksessa pitkään toiminut Hannu Heilala tuli mukaan koneiden kiillotustyöhön, mutta ajautui tekemään enemmän kirjallisia töitä ja ”hoitamaan juoksevia hommia”. Hän tuli yhdistyksen hallituksen jäseneksi vuonna 2007 ja neljä vuotta myöhemmin sen puheenjohtajaksi. Nykyään hän ei ole

enää puheenjohtaja, mutta tekee vapaaehtoistyötä mm. vuorolistojen ja jäsenasioiden parissa. Hän toimii myös OH-LCH:n purserina. (Heilala H. 2023.)

Heilalan mukaan vapaaehtoistyön tekemiseen vetää mukava porukka ja mukava kone. Työ tarjoaa runsaasti mielenkiintoista tekemistä. Hyvin tehty työ antaa tyydytystä, ja Heilala näkee yhdistyksen kehittyneen runsaasti 2010-luvun alun jälkeen; "ruutupaperista on siirrytty digitaaliselle puolelle". Asioita hoidetaan nykyään ammattimaisemmin kuin aiemmin. Jäsenmäärä on kasvanut noin kolmesta tuhannesta viiteen ja puoleen tuhanteen, mikä on tietysti valtava määrä suomalaisessa yhdistystoiminnassa. (Heilala 2023.)

Työn mahdollistama toiminta antaa Hannu Heilalan mukaan ennen kaikkea kokemuksia niille, jotka haluavat tulla DC-3:n kyytiin ja kokea vanhan ajan matkustajalentämisen tunnelmaa. Se antaa paljon myös ilmailuharrastajille ja ilmailusta kiinnostuneille. Juuri kukaan ei tule pois pahoilla mielin, vaan hymyssä suin siitäkin huolimatta, että joillekin matkustajille voi tulla lennoilla huono olo. (Heilala 2023.)

Lentokonetarkastaja Martti Saarista pyydettiin johtamaan Suomen Ilmailumuseon toimesta tapahtunutta Airveteran Oy:n DC-3 OH-LCD *Lokin* kunnostusta vuonna 2014. Kunnostukseen kuului siirto Helsinki-Vantaan lentokenttäalueelta museon pihaan rakennettuun teltaan, johon koottiin rakennustelineet. Kone puhdistettiin, pilaantuneet matkustamon verhoilut poistettiin ja kone desinfioitiin. Se kiillotettiin kauttaaltaan. Kone siirrettiin kunnostuksen jälkeen Ilmailumuseolta noin kahdeksan kilometrin päässä Vantaan Kivistössä sijainneelle asuntomessualueelle ja nostettiin näytteille. Asuntomessujen jälkeen kone palautettiin Ilmailumuseolle ja nostettiin sen pihaan uudelleen pukeille. Siirrot täytyi suorittaa ilman siipiä, joten Saarisen vastuulla oli monien uusien työtehtävien suunnittelu ja toteutus.

Projektin vastuuhenkilöksi etsittiin DC-3-mekaanikkoa, mutta sellaisen puutteessa Saarisen laaja kokemus lentokonehuollon parista katsottiin soveltuvaksi ja hän aloitti työskentelyn projektin parissa. Sen jälkeen hän on työskennellyt

monissa muissakin Suomen Ilmailumuseon sekä Ilmailumuseoyhdistys ry:n vapaaehtoistehtävissä projektiluontoisesti, muttei ole halunnut sitoutua jatkuviin työtehtäviin. (Saarinen, M. 2023.)

Saarinen on halukas tekemään vapaaehtoistyötä ilma-alusten parissa, koska hänellä on pitkä kokemus alalta ja hän haluaa hyödyntää sitä. Hänellä on myös aikaa käytettävissä, ja kun kodin ja Suomen Ilmailumuseon välinen etäisyyskin on lyhyt, kulkeminen on helppoa. Hän kokee voivansa pitää yllä kosketusta ilmailuun sekä tapaa työssä entisiä työkavereitaan. Työt ovat myös Saarisen mukaan mielenkiintoisia. (Saarinen 2023.)

Työskentely ilmailumuseon vapaaehtoisissa tarjoaa mielenkiintoista työtä, joka ei kuitenkaan sido samoin kuin palkkatyö. Museoilma-alukset kiinnostava Martti Saarista, ja hän kokee iloa saadessaan työskennellä niiden parissa. Toisaalta hän tuntee antavansa omaa asiantuntemustaan sekä tahtoo omalta osaltaan siirtää myös vuosikymmenien aikana tehdyn työn myötä kertynyttä perinnettä, jota on tallennettu valitettavan vähän. (Saarinen 2023.).

10.4.2 Osaaminen ja sen säilyttäminen

Vanhan ilma-aluksen parissa työskenneltäessä ollaan vahvasti perinteisten työtapojen ja menetelmien äärellä. DC-3:lla on operoitu maailmalla käsittämätön määrä vertaansa vailla olevissa tehtävissä ja sekä koneiden huoltoon että käyttöön on vuosikymmenien myötä muodostunut tapoja, käytäntöjä ja menetelmiä, joilla toiminta on teknisesti toimivaa ja turvallista. Tämä osaaminen on osa ilmailun kulttuuriperintöä ja sen säilyttäminen sekä siirtäminen koetaan tärkeäksi.

Mekaanikko Illikainen kertoo tutustuneensa armeija-ajoihinsa alkaen ihmisiin, joilta hän on ammentanut oppia ja kuullut valtavasti tarinoita, joita hän pystyy hyödyntämään paitsi työssään mekaanikkona, myös esitellessään koneita ja kertoessaan niiden tarinoita. Tärkeimmiksi vaikuttajikseen hän kertoo 1950-luvun lopulta saakka DC-3-koneiden kanssa tekemisissä olleen Fallströmin sekä entisen sotalentäjän ja myöhemmän liikennelentäjän kapteeni Mauri Maunulan.

Maunula täyttää tulevana kesänä 102 vuotta, mutta osallistuu edelleen innolla erilaisiin aktiviteetteihin. Hän oli lukemattomien muiden tehtäviensä ohella sen DC-3-lennon perämies, jolla marsalkka Mannerheimin arkku kuljetettiin Sveitsistä Helsinkiin Malmin lentoasemalle vuonna 1951. (Illikainen 2023.)

Koneissa käytetään pääosin vanhaa tekniikkaa ja samoja menetelmiä, jotka ovat kulkeneet mukana halki vuosikymmenten. Mittarit ja moottorit ovat samoja laitteita, joiden avulla koneet ovat aina lentäneet. Niitä toki huolletaan ja peruskorjataan aika ajoin, mutta työtavat ja menetelmät edustavat samaa perustekniikkaa, joilla niitä on aina huollettu. (Illikainen 2023.)

Osaamista ja oppeja siirretään jatkuvasti uusille ihmisille. Aiemmin mainittujen tarinoiden lisäksi koulutetaan uusia ihmisiä toimimaan koneiden parissa. Esimerkiksi vuonna 2022 koulutettiin kaksi uutta mekaanikkoa, jotka ”ovat tyytyväisiä ja ammentavat sitä oppia”, kertoo Illikainen. (Illikainen 2023.)

Ilmailuhistoria ja ilmailun kulttuuriperintö ovat lähellä näiden lentokoneiden parissa tehtävää työtä. Toiminta edustaa näitä molempia kokonaisuudessaan. Tämän päivän tekeminen on huomisen historiaa. Kulttuuriperinnön katsotaan säilyvän tällaista työtä tehtäessä ja tarjottaessa yleisölle mahdollisuuksia tutustua ja osallistua toimintaan. (Illikainen 2023.)

Lentäjä Rautakoura on oppinut laajasta alan kokemuksestaan ja koulutuksestaan huolimatta valtavasti aiemmilta polvilta. Vaikkei kukaan OH-LCH:n nykyisistä lentäjistä ole enää konetta työkseen lentäneitä, heitä oli vielä joitakin vuosia sitten mukana. Nykyäänkin osa heistä on toiminnassa muuten mukana. Rautakouran mukaan perinnetieto oikeasta operoinnista on ollut valtavan tärkeää. Tietoa on periytynyt myös esimerkiksi vuoden 1978 Rissalassa tapahtuneen onnettomuuden tutkintaan osallistuneelta ohjaajalta, joten oikeat ja väärät tavat toimia ovat periytyneet vuosikymmenien kokemuksen myötä. Myös toiminta haastavissa olosuhteissa on tullut tutuksi perinnetietona, sillä nykyisin koneella operoidaan pääasiassa hyvissä olosuhteissa kesäaikaan. Ennen lennettiin ympäri vuoden, säätilasta riippumatta. (Rautakoura 2023.)

Pohdittaessa ilmailun ammattiosaamisen säilyttämistä oman työn kautta Rautakoura kertoo olevansa osa suurempaa kokonaisuutta ja vievänsä perinnettä eteenpäin. Hänen mielestään on myös tärkeää säilyttää tietotaitoja ja perimäänsä osaamista. Hän toivoo myös olevansa siirtämässä aikanaan osaamistaan tuleville polville, kun oma ura lähestyy päätöstään. (Rautakoura 2023.)

Miikka Rautakoura kertoo olleensa pienestä pojasta saakka kiinnostunut lähinnä ilmasotahistoriasta ja purjelennon historiasta. Nykyään historiatietoa on tarjolla runsaasti internetissä. DC-3:n parissa toimiminen on lähellä ilmailumuseoiden toimintaa ja yhteistyötä tehdäänkin monin tavoin. Niiden parissa toimivat henkilöt tuovat valtavasti lisätietoa ja osaamista. Omalla työllään hän kokee myös olevansa säilyttämässä suomalaista ilmailun historiaa. (Rautakoura 2023.)

Ilmailun kulttuuriperintöä Rautakoura lähestyy historian kautta. ”Jos emme tunne historiaa, toistamme hirveän paljon samoja virheitä”, hän toteaa. Hän näkee museoiden työn kulttuuriperinnön säilyttäjinä vahvana, mutta nostaa esiin taloudelliset ongelmat, joita kulttuuriperinnön säilyttämisessä kohdataan. Vapaaehtoistoiminnan hän nostaa hyvin tärkeään rooliin. Sen sijaan Helsingin kaupungin toiminta Malmin lentokentän ja sitä kautta lähes vuosisataisen elävän kulttuuriperinnön tuhoamisessa tuntuu järjettömältä. (Rautakoura 2023.)

Entisöintityöntekijä ja apumekaanikko Köresaar kertoo oppineensa vapaaehtoistyönsä perusteita erityisesti vanhemmilta DC-3-mekaanikoilta, joista osa on jo poistunut keskuudestamme, mutta osa on yhä toiminnassa mukana. Erityisesti hän mainitsee Pauli Fallströmin ja Heikki Ylikorven. Hän kertoo käyttävänsä aktiivisesti perinteisiä materiaaleja ja tekniikoita, joten hänen tekemänsä työ edistää ja säilyttää niiden käyttöä osaltaan. Sen sijaan hän ei juuri koe siirtävänsä osaamistaan tuleville polville, sillä toiminta vaikuttaa ”ukkoutuvan” eikä nuorta polvea tule juurikaan mukaan. Tätä Köresaar pitää ongelmana. (Köresaar 2023.)

Jukka Köresaarella on lämmin suhde suomalaiseen ilmailuhistoriaan. Hän on lukenut paljon aiheesta ja rakentanut runsaasti pienoismalleja. Hän myös keräilee aiheeseen liittyvää materiaalia aktiivisesti. Köresaar on ehtinyt aikanaan tavata lukuisia merkittäviä ilmailuhistorian hahmoja, kuten Mannerheim-ristillä palkittuja ansioituneita hävittäjälentäjiä sekä liikenneilmailua voimakkaasti kehittäneitä henkilöitä. (Köresaar 2023).

Köresaar pitää ilmailun kulttuuriperintöä merkittävänä ja kokee osallistuvansa siihen olemalla mukana pitämässä *Hotellia* lentokuntoisena sekä rakentamalla Myrsky-rekonstruktiota. Hän nostaa myös esiin paheksuntansa Helsingin kaupungin toteuttamaa Malmin lentokentän hävitystä kohtaan. (Köresaar 2023).

Entisöintityön vapaaehtoinen Juha Veijalainen kokee oppineensa runsaasti asioita vapaaehtoistyössään pidempään mukana olleilta, mutta nostaa esiin ihmisten erilaiset taustat. Kun ryhmässä on paljon monen alan tuntijoita, yhdessä pohtimalla saadaan aikaan kollektiivista viisautta, jota ei kenties ole aiemmin ollut tai joka on menetetty jo entisten taitajien mentyä pois tästä maailmasta. Näin paitsi opitaan uutta, myös luodaan uutta ja elvytetään perinnettä sen avulla. Siten hän katsoo ammattiosaamisen myös säilyvän ja siirtyvän uusille tekijöille. Sama pätee myös perinteisiin tekniikoihin ja materiaaleihin. Mikäli entisiä työkaluja tai aineita ei ole käytettävissä, on selvitettävä mikä vastaisi niitä parhaiten nykyajassa. (Veijalainen 2023.)

Veijalainen nostaa esiin myös täysin muuttuneet työturvallisuusseikat. Moni entisajan vaarallinen menetelmä tai myrkylliset aineet on nykyisin kielletty. Myös museomaailmassa joudutaan tekemään kompromisseja ja pohtimaan runsaasti entisaikojen työn tekemistä turvallisemmin metodein ja mahdollisimman vähin altistuksin. (Veijalainen 2023.)

Juha Veijalainen pohtii osaamisen siirtämistä ilmailun kulttuuriperinnön osalta hieman kriittisesti. Periaatteessa hän kokee olevansa sitä siirtämässä, mutta toisaalta nuorempien polvien kiinnostus käsillä tekemiseen on vähentynyt. Heitä

tuntuu kiinnostavan simuloitu maailma ja tietokoneet eikä niinkään objektien fyysinen olemus tai se, miten ne on luotu tai miten niitä ylläpidetään. Omalta kohdaltaan hän kokee enemmänkin oppivansa ilmailuhistoriaa ja nostaa vapaaehtoistyön museokentällä laajemminkin keskiöön kokoelmien säilymisen mahdollistajana. (Veijalainen 2023.)

Ilmailun kulttuuriperinnön Veijalainen kokee olevan ilmailun tarinallisen ja fyysisen historian yhdistelmä. Hän pohtii kokevansa historian olevan aikaa ennen suihkulentokonekautta, joskin havaitsee tämän sikäli virheelliseksi kokemukseksi, että historia elää ja kehittyy jatkuvasti ja ilmailukulttuuri sen mukana. Aiemmin mainittu arkipäiväistyminen kuitenkin latistaa tätä mielikuvaa. Veijalainen tuntee kuitenkin säilyttävänsä omalta osaltaan ilmailun kulttuuriperintöä. Työtä vaikeuttavana tekijänä hänkin näkee taloudellisten resurssien rajallisuuden. (Veijalainen 2023.)

Myös Hannu Heilala kertoo oppineensa vapaaehtoistyönsä perusteet vanhemmilta polvilta. Etenkin alkuaikoina heitä oli paljon mukana, ja puheenjohtajakautensa alussa Heilala kertoo kuunnelleensa ”tarkalla korvalla, kuinka hommat toimii”. Hän kokee lähinnä ilmailualan osaajien säilyttävän ilmailun ammattiosaimista, mutta toteaa kyllä koko toiminnan mahdollistavan sen. Niinpä hän pohtii olevansa myös osa kulttuuriperintöön liittyvän osaamisen, tekniikoiden ja taitojen säilyttämistä. (Heilala 2023.)

Omaa osaamistaan vapaaehtoistyössään Heilala kokee siirtävänsä tuleville polville varmasti. Lisää tekijöitä on saatu mukaan, joten jo nyt useampi uusi henkilö on oppinut aiemmin pienelle piirille kuuluneita tehtäviä. (Heilala 2023.)

Heilala kertoo olleensa aina kiinnostunut ilmailusta ja siihen liittyvistä asioista. Siksi hän pyrki aikoinaan myös Ilmavoimiin varusmiespalvelusta suorittamaan. Hän on viihtynyt lentokentillä ja on kiinnostunut ilmailuhistoriasta. Ilmailun kulttuuriperintöä hän ajattelee voimakkaasti muuttuneen ilmailukulttuurin kautta. Vielä viisi-kuusi vuosikymmentä sitten matkustajaliikenteessä lennettiin DC-3:n kaltaisillakin ilma-aluksilla, ja pari vuosikymmentä aiemmin elettiin vielä vahvasti

ilmailun pioneeriaikaa. Sen esittely lentävän koneen muodossa tukee hänen mielestään ilmailun kulttuuriperinnön säilyttämistä paljonkin. (Heilala 2023.)

Lentokonetarkastaja Martti Saarinen sanoo, ettei ole oppinut vapaaehtoistyönsä perusteita suoranaisesti aiemmilta polvilta ajatellessaan juuri sitä työtä, mitä ilmailumuseolla tehdään, mutta on toki oppinut ammattitaitonsa perusteet aikanaan edeltäjiltään ja kouluttajiltaan. Hän kaipaisikin enemmän koulutusta museotyöstä ja sen perusteista vapaaehtoisina työskenteleville. Hän toivoo työn säilyttävän suomalaista ilmailun ammattiosaamista, mutta näkee sen siirtämisen tuleville polville hieman kyseenalaiseksi, koska hän ei ole työssään juurikaan tekemisissä näiden kanssa. Työkavereina ovat useimmiten samat ihmiset, joiden kanssa tehtiin työtä jo Finnairin Tekniikassa. Toisaalta hän kokee myös itse oppivansa ja palauttavansa mieleen osin unohtuneitakin asioita työnsä myötä. Saarinen onkin opiskellut ahkerasti museon konetyyppeihin liittyviä yksityiskoh-
tia ja huoltomenetelmiä omatoimisesti. (Saarinen 2023.)

Saarinen on kiinnostunut lähinnä suurten siviilikoneiden, eli lähinnä liikennelentokoneiden, historiasta ja pohtii myös ilmailun kulttuuriperintöä tietynlaisen Finnairilla aikanaan harjoitetun kunnianhimoisuuden kautta. Hän kokee tukevansa suomalaisen kulttuuriperinnön säilymistä osallistuessaan erilaisiin tilaisuuksiin pitämällä esitelmiä ja kertomalla tekemästään työstä. Työtään vaikeuttavia asioita hän ei juurikaan havaitse, vaan pikemminkin kokee tilanteen parantuneen, koska työtä voi tehdä paljon kotona ja tietoa on saatavilla myös etänä. Taloudellisten resurssien puute on tosin johtanut siihen, ettei Suomessa ole kyetty taltioimaan yhtään maamme rekisterissä lentänyttä suihkumatkustajakonetta, mitä Saarinen pitää hyvin valitettavana. (Saarinen 2023.)

10.4.3 Ulkopuoliset vaikutteet ja vastuu

Lentävän DC-3-koneen operointia sääntelevät monet määräykset ja vaatimukset, kuten luvussa 9.4.1. kerrotaan. Niiden perusteet koskevat jokaista toimintaan osallistuvaa, ja sen kautta muodostuu vastuu työstä. Toiminnan kannalta on sama, mikä ryhmä koneen parissa sattuu kulloinkin työskentelemään, sillä

kaikki toiminta on ennalta määriteltyä ja koulutettua. Määräysten ja ohjeiden ohi ei voi mennä, vaan kaikki tehdään ”by the book”, täsmälleen. Mekaanikko vastaa kuittauksellaan siitä, että työ on tehty asianmukaisesti, ja huoltotoiminnanjohtaja vielä työn kokonaisuudesta. Vastuukysymyksissä pelissä ovat myös omat lupakirjat ja siten kyky toimia muissa vastaavissa tehtävissä ammattimielessäkin. Lupakirjan menetys virheellisen toiminnan vuoksi aiheuttaisi myös muiden tyyppikelpuutusten menetyksen. (Illikainen 2023.)

Museaaliset tai museoeettiset perusteet eivät välttämättä koske lentävää konetta tai niitä yksilöitä, jotka eivät ole varsinaisia museo-objekteja, mutta yhtä lailla lentävässä koneyksilössä pyritään noudattamaan historiallisia ilmiä esimerkiksi maalauskaavioita tai sisustusmateriaaleja valittaessa. Koneelle tehdään se, mikä on välttämätöntä – kunnon, siisteyden ja ylläpidon myötä vähän enemmänkin – mutta peruseriaatteina käytetään aitoja ja aikakauden mukaisia varaosia, työmenetelmiä ja muita ratkaisuja. (Illikainen 2023.)

Aikakauden varusteista on tehty poikkeuksia lähinnä vain niin sanotun avioniikan osalta. Siihen kuuluvat mittarit sekä radio- ja suunnistuslaitteet. DC-3-lentokoneet suunniteltiin aikana, jolloin edes transistoria ei ollut vielä keksitty, joten radio- ja navigointilaitteita uudistettiin jo varsinaisen käytön aikana. *Hotellikin* on varustettu moderneilla ja nykypäivän vaatimukset täyttävillä radio- ja satelliittinavigointilaitteilla, vaikka tekniikka on esimerkiksi mittareiden osalta edelleen käytönaikaista.

Lentävän koneen kohdalla teknisten vaatimusten lisäksi myös lentämiseen liittyvät vaatimukset korostuvat. Lentäjillä täytyy olla koulutus ja viranomaisen myöntämät lupakirjat tyyppikelpuutuksineen. Näitä ylläpidetään säännöllisin koulutuksin ja tarkastuslennoin. Ilmailu on hyvin vahvasti säänneltyä.

Lentäjä Miikka Rautakoura mainitsee kuitenkin viranomaisyhteistyön olevan järkevää ja rakentavaa. Viranomaisen ymmärtää toiminnan luonteen ja mahdollisiin epäkohtiin on haettu ja löydetty rakentavasti yhteisesti ratkaisuja. (Rautakoura 2023.)

Museaalisisista ja museoeettisistä perusteista Rautakoura on hieman kahtakin mieltä. Ne eivät hänen mielestään juurikaan vaikuta historiallisen ilma-aluksen operointiin, mutta yleisesti hänen mielestään lentokoneet on tehty lennettäviksi. Hän haluaisi säilyttää enemmän funktionaalisuutta kuin staattisuutta. Hän tiedostaa toki lentämiseen ja muuhun toiminnallisuuteen liittyvät riskit, mutta toteaa myös vaurioiden olevan korjattavissa. Taloudellisten resurssien niukkuuden Rautakoura toki tiedostaa ja toteaa sen olevan suuresti rajoittava tekijä. (Rautakoura 2023.)

Rautakouran mielestä esimerkiksi aiemmin mainitun Phil Lawtonin työ ja kriittisyys esimerkiksi museotoimintaa kohtaan ravistelee hieman ummehtuneita rakenteita ja on sinänsä tervetullutta (Rautakoura 2023).

Pohdittaessa vastuuta ilmailun kulttuuriperinnöstä ja sen säilymisestä Miikka Rautakoura nostaa esiin turvallisuusvastuun omasta itsestään, matkustajista ja koneesta. Kalusto vaati kunnioitusta tehtävää työtä kohtaan, joten sitä hoidetaan ammattimaisesti ja ammattimaisin kriteerein. Vastuuta hän kokee kulttuuriperinnön siirtämisestä tuleville polville, mutta hänen mielestään tekniikka kantaa työllään ja osaamisellaan suurimman vastuun ja ansaitsee suurimman kunnian työstä. (Rautakoura 2023.)

Jukka Köresaar kokee ilmailun määräysmaailman sanelevan voimakkaasti työtä lentävän DC-3:n parissa etenkin siinä mielessä, että 11.9.2001 New Yorkissa tapahtuneiden terrori-iskujen jälkeen pääsy ja kulku lentokentillä vaikeutui huomattavasti. Lentävän koneen osalta hänkin mainitsee viranomaismääräykset, mutta toteaa, ettei niitä ole muiden koneyksilöiden kohdalla. DC-3:n tyyppihyväksynnän nykyinen haltija *The Boeing Company* toimittaa edelleen lentokelpoisuuteen liittyviä määräyksiä, jotka tulee ottaa huollossa ja operoinnissa huomioon. (Köresaar 2023.)

Köresaaren mielessä lentävän koneen parissa työskentelyyn liittyy aina vastuu, sillä koneella lennätetään ihmisiä. Kaikki täytyy tehdä täsmällisesti. Toimin-

nassa on myös kohdattu piraattiosia, joten huoltajan vastuuseen kuuluu ymmärtää ja havainnoida millaisia varaosia hän toiminnassaan käyttää. Kulttuuriperinnöllisestä vastuusta hän mainitsee, että säilytettävän kulttuuriperinnön täytyy vastata historiallista kontekstia, eli että toiminnassa pyritään säilyttämään oikea ilmiasu. Köressaar kokee työnsä lisäävän tietoa ilmailun kulttuuriperinnöstä. (Köressaar 2023.)

Juha Veijalaisen näkemyksen mukaan ilmailun määräysmaailma ei juuri kosketele hänen työtään. Koneista ei tehdä lentäviä eikä rakenteiden ole välttämättä täytettävä kaikkia lentävälle koneelle asetettavia kriteerejä. Toisaalta museaaliset ja museoeettiset periaatteet määrittävät työtä paljonkin. Tämäkin toki riippuu kohteesta, sillä kaikki tekeminen ei tähtää staattisiin museoesineisiin, vaan hyvinkin runsas osa siitä on kohdistettu yleisön tutkittavaksi. Esimerkiksi DO-5-koneen tarkoitus on mahdollistaa ihmisten pääsy kohteeseen näkemään, miltä aikakauden lentokone näyttää. Toisaalta sitä käytetään myös lavasteena, jolloin sitä voidaan tarvittaessa muokata. (Veijalainen 2023). Autenttisuus, aitous tai edes kohteen säilyminen sellaisenaan ei ole siis prioriteetti, joskin riittävän lähellä oleva representaatio onkin tavoitteena.

Veijalainen mainitsee myös konservoinnissa tärkeän periaatteen, jonka mukaan tehdyt korjaukset pyritään tekemään niin, että ne voidaan tehdä uudelleen tiedon mahdollisesti lisääntyessä. Toiminnassa pyritään tekemään tietoisia ratkaisuja, vaikkei aina ole edellytyksiä toimia siten kuin kohteen valmistumisen tai käytön aikana on toimittu. Tällainen lähestymistapa on myös osa vastuusta kulttuuriperintöä kohtaan. (Veijalainen 2023.)

Hannu Heilala mainitsee viranomaismääräysten säätelevän paljonkin työtä lentävän historiallisen ilma-aluksen parissa, mutta toteaa viranomaisyhteistyön toimineen hyvin ja rakentavasti. Periaatteessa museaaliset tai museoeettiset kriteerit eivät ole määräävässä asemassa, mutta konetta pyritään säilyttämään mahdollisimman alkuperäisessä tai alkuperäisen kaltaisessa asussa etenkin matkustamon puolella. Käytössä oleva verhoilumateriaalit ovat toki nykyaikaisia,

mutta näyttävät siltä, että ne olisivat voineet olla käytössä 1940-luvullakin. (Heilala 2023.)

Samat periaatteet vaikuttavat myös vastuukysymyksiin, eli konetta pyritään säilyttämään historiallisesti uskottavassa ja alkuperäiselle konstruktiolle uskollisessa kunnossa. Toki vastuukysymykset tulevat esiin myös siinä, että yhdistys huolehtii ilma-aluksensa teknisestä kunnosta ja tarjoaa jäsenistölleen mahdollisimman turvallista kyytiä. (Heilala 2023.)

DC-Yhdistys ry:n toiminta lisää Heilalan mielestä yleisön tietoa ilmailun kulttuuriperinnöstä. Parhaina vuosina matkustajia on ollut toista tuhatta ja lentokone näkyy ympäri Suomea, Baltiaa ja Eurooppaakin, joten sillä on vähintäänkin runsaasti näkyvyyttä. (Heilala 2023.)

Martti Saarinen kertoo, etteivät ilmailumääräykset juurikaan sanele työtä museolentokoneiden parissa, mutta niitäkin pyritään käsittelemään oikein menetelmin ja siten, ettei mahdollinen paluu lentäväksi koneeksi vaarannu työssä. Ilmailumääräykset ovat hänelle tuttuja, sillä hän on niitä kouluttanutkin. Näin ollen ne tulee otetuksi huomioon jollakin tasolla. Ollessaan vastuussa vapaaehtoisryhmän työstä ja työmaasta, Martti Saarinen hyödyntää myös työturvallisuudesta saamiaan oppeja; työtä pyritään tekemään turvallisesti ja alan määräyksiä noudattaen. Saarinen on mukana myös Suomen Ilmailumuseon kuumailmapalloa lennättävässä *Pallotiimissä* maahenkilönä. Siinä ollaan jälleen tekemisissä lentävän ilma-aluksen kanssa, joten toiminta tapahtuu ilmailumääräysten mukaisesti. Toisaalta vastuun kantaa siinä lähinnä pallon päällikkö, joka vastaa toiminnasta omalla lupakirjallaan. (Saarinen 2023.)

10.4.4 Yhteisöt

DC-Yhdistys ry on rekisteröity yhdistys, jonka tehtävänä on operoida Airveteran Oy:n omistamia ilma-aluksia. Näistä vain toinen on lentokelpoinen. Yhdistystä koskevat normaalit yhdistyslakiin perustuvat hyväksytyt säännöt, joten sen toimintaa pyörittää käytännössä hallitus. Melko mittavaksi kasvaneella jäsenistöllä

on jäsenmaksun maksettuaan äänioikeus ja siten mahdollisuus vaikuttaa yhdistyksen toimintaan.

Ilmailumuseoyhdistys ry on myös rekisteröity yhdistys, joka on alun perin perustettu ilmailumuseon perustamista varten. Sen työstä syntyi Suomen Ilmailumuseo, joka säätiöitettiin vuonna 1996. Yhdistys tukee suomalaisen ilmailuhistorian harrastamista. Se järjestää retkiä, harjoittaa entisöintitoimintaa ja säilyttää historiallisia lentokoneita ja niiden osia.

Suomen Ilmailumuseossa tehdään hyvin mittavasti vapaaehtoistyötä eri alueilla. Näkyvimpänä niistä on Ilmailumuseoyhdistyksen kanssa yhteistyönä tehtävä entisöintityö, mutta osa entisöintiprojekteista on museon omia. Tässä opinnäytetyössä sivutaan OH-LCD ”Lokin” kunnostusta ja siirtoa Vantaan asuntomessuille vuosina 2014–2015 ja koneen messujen jälkeistä sijoitusta nykyiselle sijoituspaikalleen Suomen Ilmailumuseon pihapiiriin.

DC-Yhdistyksen toiminta koetaan mielekkäänä. Aktiivisesti toiminnan ympärillä vaikuttava yhteisö on melko pieni ja tiivis. Sen sisällä koetaan olevan hyvät yhteydet ja asiat hoidetaan. Mekaanikko Illikaisen mukaan hän kokee saavansa työstään arvostusta. Se, että lentäjät keskustelevat tekniikan henkilöiden kanssa ja luottavat heidän osaamisensa on tärkeää. (Illikainen 2023.)

Myös Lentäjä Rautakouran mielestä DC-yhdistyksen toiminta on mielekästä, mutta ennen kaikkea se on mukavaa ja yhteisöllistä; kaikki tekevät työt omasta halustaan yhteisen ja kiinnostavan päämäärän eteen. Hän arvelee saavansa työstään arvostusta, muttei pidä sitä merkittävänä. Sen sijaan itse työn tekeminen tuottaa nautintoa ja mielihyvää. Samoin touhuaminen samanhenkisten ja inspiroivien ihmisten kanssa. (Rautakoura 2023.)

Jukka Köresaar kokee tekemänsä vapaaehtoistyön hyvin mielekkääksi. Hänestä ilmapiiri on yhdistyksessä hyvä, mutta laajassa yhteisössä on runsaasti erilaisia ihmisiä, joista kaikkien kanssa ei ole välttämättä mieluisaa toimia. Hän

sanoo saaneensa ilmeisesti arvostusta työstään, muttei ole varsinaisesti ajatellut asiaa, koska ei tee sitä arvostuksen tai tunnustusten vuoksi, vaan koska se on itsessään palkitsevaa. Hän tekee työtä pohjimmiltaan itsensä ja oman hyvinvointinsa vuoksi. (Köresaar 2023)

Vapaaehtoistyö lentävän koneen parissa vie runsaasti vapaa-aikaa. Koneita huolletaan talvisin Vaasan lentoasemalla sijaitsevassa lentokonehallissa. Siellä käyminen ja työskentely vie runsaasti aikaa, mutta myös lentokaudella tapahtuvat huoltotoimet ja lentotoiminnat vaatimat työt vievät runsaasti aikaa. Tämä koetaan kuitenkin mielekkääksi. (Illikainen 2023.)

Miikka Rautakoura kertoo työtä olevan kesäaikana paljonkin, mutta talvisin vähemmän. Kesällä lennetään, mutta suurin osa menee kuitenkin lentojen valmisteluun ja tapahtumissa sekä lentoretkillä olemiseen, joten päivät saattavat olla pitkiäkin. Talviaikaan työtä tehdään koulutusohjelmien ja menetelmien parissa. Siihenkin menee vapaa-aikaa. (Rautakoura 2023.)

Rautakouran mukaan työtä on tehty pitkään ja menetelmät ovat hioutuneet. Toimintamallit perustuvat pitkälti vuosikymmeniä koeltuihin menetelmiin, joihin on tuotu modernin liikennelentäjän koulutuksessa ja työssä opittuja asioita. Näinpä perusasiat ovat kunnossa, mutta kaikkea voi aina tuki parantaakin. (Rautakoura 2023.)

Jukka Köresaar työskentelee Myrsky-projektin parissa kolme päivää viikossa lähes ympärivuotisesti. Tätä on jatkunut jo yhdeksättä vuotta. Aiemmin hän toimi paljon myös DC-3:n parissa, mutta koska sen suuret huoltotyöt tehdään nykyään talvisin Vaasassa, hän ei ole kokenut enää mielekkääksi osallistua niihin. Hän tekee kuitenkin aktiivisesti työtä Tähtimoottorilehden toimittamisessa, materiaalin etsinnässä sekä jonkin verran myös kesäajan tapahtumissa itse lentokoneen parissa. Käytettävän ajan määrää hän ei osaa sanoa, mutta se on joka tapauksessa merkittävä. (Köresaar 2023).

Vapaaehtoistyön koetaan myös olevan aktiivisuutta ja toimintakuntoa ylläpitävää. Työ vie ”pois sohvalta” ja tarjoaa luonnostaan liikuntaa. Se on myös osittain fyysisesti raskasta, mutta antoisaa. Yhdessä tekeminen samanhenkisessä seurassa on psyykkisesti tärkeää. (Illikainen 2023; Köresaar 2023.)

Toiminta vapaaehtoistyön parissa on luonut valtavasti sosiaalisia kontakteja ja ollut perusta hyvälle ystävyys-suhteille. Työ yhdistää ihmisiä ja voi olla hyvinkin yhteisöllistä. Köresaaren mukaan hän ei näe, että työtä voisi tehdä juuri toisin tai paremmin, vaan hän antaa sen minkä osaa eli tekee työtään taitojensa mukaan. Toisaalta taidot ovat jatkuvasti karttuneet. (Köresaar 2023.)

Juha Veijalainen kertoo yhteisössään Ilmailumuseoyhdistyksen tiistaikerhossa yhteisen nimittäjän olevan kiinnostus ilmailua ja siihen liittyviä asioita kohtaan. Vaikka ihmisten tausta on hyvin erilainen, yhteiset asiat luovat hyvän hengen. Taustojen erilaisuus on hänen mielestään ”mieletön rikkaus”. Yhdessä tekeminen ja asioiden pohtiminen on arvokasta. (Veijalainen 2023.)

Veijalainen ei ole aiemmin ajatellut työstä saatavaa tai siihen liittyvää arvostusta, mutta havainnoi kysyttäessä tiistaikerholaisuuden olevan selvä meriitti ympäri maata. Ulkopuolisetkin näkevät ryhmän tekevän arvokasta työtä ja se mahdollistaa myös helpon kontaktien luomisen alan harrastajiin. Hän huomaa jossakin määrin kohtaavansa myös harmitusta siitä, ettei tällaista toimintaa ole mahdollista harrastaa ainakaan suuressa mittakaavassa juuri missään muualla. Sosiaaliselle yhteenkuuluvuudelle olisi paikkansa monilla paikoilla, joissa harrastus ”ukkoutuu” ja perinteistä osaamista kuitenkin olisi. (Veijalainen 2023.)

Vapaaehtoistyöhön kuluu Veijalaisellakin kohtalaisen runsaasti aikaa. Tiistaikerho kokoontuu pääosan vuotta viikoittain, mutta vastuun ja suunnittelutöiden myötä asiat vaativat valmistelua ja hoitamista muutamana päivänä viikossa. Toisinaan työtä on enemmän, toisinaan vähemmän, mutta aktiivisuutta se kuitenkin vaatii. (Veijalainen 2023.)

Juha Veijalainen kokee kuuluvansa positiiviseen yhteisöön, joka on muodostunut hyvin tärkeäksi etenkin aiemmin luonnollisesti mukana olleen työyhteisön jäätyä pois elämästä. Yhteisö tarjoaa hänelle mahdollisuuden osallistua ja hän haluaa käyttää sen. Näin ollen yhteisön tarjoama sosiaalinen puoli on hänelle hyvin tärkeä ja merkittävä. Se tarjoaa myös mahdollisuuksia aktiivisuuden ja toimintakunnon säilyttämiseen, vaikkei Veijalainen niistä omakotitalon ja moottoripyörän omistajana olekaan täysin riippuvainen – työtä ja aktiiviteettia on tarjolla kotioloissakin. (Veijalainen 2023.)

Työtä tehdään Veijalaisen mielestä sinänsä hyvin. Tekijät kuitenkin ikääntyvät ja osalle tulee terveydentilaan yms. liittyviä syitä, jolloin he joutuvat olemaan poissa. Parannettavaa olisikin lähinnä tietoisuudessa, miten muut ovat tehneet asioita, mikäli tekijät sattuvat vaihtumaan. Jos ei ole seurannut läheltä purkamista, kokoaminen voi olla vaikeaa, vaikka työ olisi dokumentoitu kohtuullisen hyvinkin. (Veijalainen 2023.)

Hannu Heilalan mukaa DC-Yhdistykseen on valikoitunut ihmisiä, jotka ovat asiasta innostuneita ja kiinnostuneita. He ottavat asian vakavasti ja tekevät sitä täydestä sydämestään. Yhteisössä on helppo ja mukava toimia. Hallitus-, huolto- ja lentotehtävissä toimii noin 30–40 henkeä vuosittain, ja näistä 20–30 hyvin aktiivisesti. Työ yhdistyksessä on Heilalan mielestä mielekästä ja hän kokee saavansa sen tekemisestä myös arvostusta. (Heilala 2023.)

Aikaa Heilala kertoo käyttäneensä työnsä tekemiseen melko paljon. Aiemmin siihen meni lähes kaikki vapaa-aika, mutta nykyään työtä on jaettu enemmän, eikä aina ole välttämätöntä vastata sähköposteihin saman tien. Aikaa menee tietysti purserintehtävissä joskus paljonkin, kun ollaan reissussa jossakin pidemmällä. (Heilala 2023.)

Sosiaaliset tekijät olivat aiemmin runsaampia, sillä koneen ollessa Helsinki-Malmin lentoasemalla, sen ympärillä pyöri aina kiinnostuneita ja matkustajiinkin sai hyvän kontaktin. Samaa on edelleen havaittavissa ilmailutapahtumissa ja maa-

kuntakentillä, mutta Helsinki-Vantaalla toiminta on eristäytyneempää ja toimii aitojen takana, jolloin satunnaisia kontakteja ei tule niin runsaasti. Koska työtä tehdään yhdessä, sosiaalinen puoli tulee luonnostaan mukaan. Mukava toimintaympäristö tarjoaa mukavia kokemuksia ja uusia ihmissuhteita. Työ pitää Heilalan mukaan myös aktiivisena ja toimintakuntoisena sekä on eläkkeelle jäämisen jälkeen tarjonnut mielekästä tekemistä ”huonompien harrastusten” sijaan. (Heilala 2023.)

Pohdittaessa voisiko jotakin tehdä paremmin Heilala nostaa esiin sen, että asioita on aina pyritty miettimään yhdessä ja etukäteen ja toimintaympäristö on pyritty luomaan hyväksi ja toimintaa tukevaksi. Kaikkea voi tehdä aina paremmin, mutta yleisesti on toimittu hyvin ja viisaastikin. (Heilala 2023.)

Martti Saarinen kertoo vapaaehtoisuhteisön olevan varsin kirjavaa. Ammattitaitoa on runsaasti, ja osa työstä on vahvasti sosiaalista kanssakäymistä. Tällöin työn tulokset voivat toisinaan jäädä pieniksi, mutta ihmisten viihtyminen on tärkeää. Työ on mielekästä – sitä ei viitsisi muuten tehdä. (Saarinen 2023.)

Saarinen kertoo käyttävänsä vapaaehtoistyöhönsä vaihtelevasti aikaa eikä työaikakirjanpitoa ole kovin tarkasti pidettykään ”Lokki-projektin” jälkeen. Jotkut työt ovat vaatineet työtä jopa kuutena päivänä viikossa, mutta toisinaan menee pitkiäkin aikoja tekemättä mitään. Esimerkiksi vuonna 2022 kirjattuja työtunteja tuli kolmisen sataa, mutta sen lisäksi oli vielä paljon muutakin tehtävää. (Saarinen 2023.)

Sosiaaliset aspektit ovat Saarisenkin mielestä tärkeitä. Työssä muodostuu oma kaveripiiri, ja yhteisö alkaa tietyllä tapaa tuntua jopa perhepiiriltä. Työ pitää aktiivisena ja sitä kautta myös toimintakuntoisena, minkä Martti Saarinen nostaa myös yhdeksi tekemisen syyksi. On tärkeää tehdä jotakin. (Saarinen 2023.)

Työt sujuvat usein Saarisen mielestä hyvin, joskin määrätietoinen johtaminen saattaa toisinaan olla kadoksissa. Osa projekteista voi olla hyvinkin organisoituja, osa taas menee hieman omalla painollaan. Saarinen on toisaalta usein

projekteissa henkilö, joka suunnittelee, päättää ja ohjeistaa muita, joten hän koee tilanteen olevan pääosin hyvin kontrollissa. (Saarinen 2023.)

10.4.5 Faron sopimus, saavutettavuus, inklusio ja diversiteetti

Tämän opinnäytetyön otsikossa nostetaan esiin osaamisen säilyttäminen osana kulttuuriperintöä. Faron sopimuksen ja YK:n kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti saavutettavuus, inklusio ja diversiteetti nousevat merkittävään osaan. Ne ovat myös tärkeitä arvioitaessa kohteen merkittävyyttä liikenteen kulttuuriperintöavustusten yhteydessä.

Vapaaehtoistyön tekemisestä arvioitaessa pohdittiin, onko sen keskipisteessä itse toiminta vaiko ihmiset, jotka siihen osallistuvat. Asia ei ole aivan yksiselitteinen. Lähtökohtaisesti toiminta vaatii tapahtuakseen toimintaympäristön, joka puolestaan vaatii toteutuakseen yhteisön, jotka luovat toimintaa. Alun perin motivaattorina on enemmän toiminta, mutta sen vakiinnuttua ja henkilöiden tullessa sen osaksi, yhteisö alkaakin olla jopa suurempi ja merkityksellisempi osa. Toimintaa luodaan ihmisille, mutta ihmiset tulevat yhteisöön toiminnan vuoksi.

Kulttuuriperinnön säilymisessä koetaan tärkeäksi säilyttää lentävä DC-3-kone. Tärkeäksi koetaan myös yhteisön ja sen hyvän hengen säilyttäminen. (Illikainen 2023.)

Miikka Rautakoura kertoo toiminnan keskipisteenä olevan lentokoneen, ”Vanhan rouvan”, jonka ympärille kaikki rakentuu. Kuitenkin ihmiset tekevät kokonaisuuden, jota ilman toimintaa ei olisi. Suuri joukko ihmisiä osallistuu ja erikoistuu eri osa-alueille. Se vaatii omistautumista, mutta tuottaa lopputuloksena yhteisön ja sen harjoittaman toiminnan. (Rautakoura 2023.)

Juha Veijalainen on samoilla linjoilla. Hän toteaa sosiaalisten kontaktien olevan tärkeitä, mutta yhteisö syntyy kuitenkin aiheen eli kulttuuriperinnön ympärille. Myös hänen mielestään toiminta on pohjimmiltaan keskipisteenä, mutta se luo

sosiaalisia aspekteja, joiden yhteisestä toiminnasta taas syntyy sitä edistäviä ja kehittäviä ajatus- ja työskentelymalleja. (Veijalainen 2023.)

Hannu Heilala kertoo, ettei ole ajatellut aiemmin onko toiminnan keskipisteenä itse toiminta vaiko siihen osallistuvat ihmiset. Hän sanoo toiminnan olevan mukavaa, mutta niin ovat myös siihen osallistuvat ihmiset. Ilman mukavia ihmisiä ei olisi mukavaa toimintaa, joten kolikolla on niin sanotusti kaksi puolta. (Heilala 2023.)

Martti Saarinen haluaisi toiminnan ja työn olevan toiminnan keskipisteenä, mutta usein sosiaalinen puoli ajaa edelle. Tämä riippuu paljon ryhmästä ja työn kohteesta. Hän toteaa, ettei ole ehkä vielä täysin päässyt eroon työminästä, jolloin hän oli viemässä asioita eteenpäin. Toisaalta vapaaehtoistyössä ei hänen mielestään kaivata samalla tavoin tehokkuutta, mutta työt olisi kuitenkin hyvä saada tehdyksi. (Saarinen 2023.)

Erilaisten kestävyysteemojen pohdintakaan ei ole aivan yksioikoista. Ajateltaessa sosiaalista kestävyyttä, jossa kaikille annetaan mahdollisuus olla osana kulttuuriperintöä, mutta kaikilla on siitä samalla myös vastuu, ilmaisu asettaa paljon haasteita. Aiemmin selostetut lupakirjat, vaatimukset ja kriteerit pakottavat toiminnan olevan organisoitua, ja siitä olevan ensisijaisessa vastuussa ne, joilla on siihen koulutuksen suomat ja viranomaisen hyväksymät edellytykset. Kun kuitenkin yhteisössä jokaisella jäsenellä on äänioikeus, heillä on myös mahdollisuus olla päättämässä yhteisistä linjoista. (Illikainen 2023; Rautakoura 2023; Köresaar 2023; Heilala 2023; Saarinen 2023.).

Martti Saarisen mukaan jokaisen tulisi olla ensisijaisesti vastuussa omasta tekemisestään, mutta hänenkin mielestään jonkun tahon tulee johtaa työtä eikä tämä välttämättä sovi kaikille. Hän mainitsee myös aiemmin vallinneesta käsityksestä, jonka mukaan ovet vapaaehtoistyöhön eivät ole olleet niin avoimet kuin nykyään, joten kehitystä on tapahtunut. (Saarinen 2023.)

Juha Veijalaisen mukaan myös ei-lentävien koneiden entisöintityössä tulee olla ”punainen lanka” ja rajallinen taho, joka vastaa siitä. Erilaiset taustat ovat rikkaus, mutta niissäkin on mukana ammattiosaamista ja toisaalta pelkkää syvää kiinnostusta ilman varsinaista tietämystä. Tarkastelu eri kulmista voi johtaa uusiin ja toimiviin lopputuloksiin, mutta päätökset linjasta tulee tehdä pienessä piirissä. Juha Veijalainen näkee demokraattisen toiminnan pienryhmissä olevan hyvä asia, mutta niissäkin tulee olla vastuuhenkilö. (Veijalainen 2023.)

Taloudellisen kestävyuden ajatuksena on, ettei kohteen käyttö aiheuta sen vahingoittumista tai häviämistä. Puhuttaessa lentävästä museokoneesta yleinen käsitys on käytön olevan kohteen säilymisen edellytys. Käytettäessä sitä huolletaan ja se säilyy käyttökuntoisena. Staattisena kohde tuhoutuu jopa nopeammin, sillä se jumiutuu, kuoleutuu ja joutuu alttiiksi ympäristön uhkille helpommin. Taloudellisen kestävyuden osana nostettiin esiin myös vapaaehtoistyö, jossa kukaan ei saa palkkaa työstään. Tämä koettiin myös vahvasti tasa-arvoiseksi, sillä kukaan ei nouse muiden yläpuolelle korvausten myötä, kuten työelämässä voi käydä. (Illikainen 2023; Rautakoura 2023; Köressaar 2023; Heilala 2023; Saarinen 2023.)

Myös ei-lentäviä koneita pyritään käsittelemään niin, ettei työ tuhoa kohteita tai saata niitä vaaraan. Vaikka joskus on tehtävä kompromisseja, kokonaisuus johtaa kulttuuriperinnön säilymiseen enemmän kuin sen tuhoutumiseen. (Veijalainen 2023.)

Martti Saarinen nostaa esiin toisenlaisenkin näkökulman. Vaikka esimerkiksi pääosin staattisesti säilyttävän koneen kunnossa pysymisen kannalta tietyt toimet ovat tärkeitä, esimerkiksi moottoreiden käyttäminen siihen huonosti soveltuvilla paikoilla ei ole välttämättä järkevää. Toiminta saattaa pilata ympäristöä ja aiheuttaa tarpeetonta vaaraa, ja kun lentokone ei välttämättä ole kuitenkaan täysin kunnossa seistessään suurimman osan aikaa, käyttäminen saattaa aiheuttaa sille vahinkoa. (Saarinen 2023). Esimerkiksi vakavan tulipalon vaara ei ole pois suljettu.

Dynaamisen säilyttämisen näkökulmasta lentävään koneeseen on saatavissa varaosia ja niiden käyttöä on mahdollista jatkaa, vaikka kohteen ilmiasu ja autenttisuus pikkuhiljaa muovautuvat. Se on kuitenkin myös osa kohteen historiaa samoin, kuin museo-objektiksi päätyneen ilma-aluksen kohdalla oli sen ollessa vielä lentävä. Jos puhutaan lentokoneen ideaalitulosta, sen todetaan ehkä olevan se aika, kun kone lensi jossakin ilmiasussaan. Tässä mielessä lentävä kone jatkaa olemistaan ideaalitulossa, vaikka sen alkuperäisyys pikkuhiljaa väheneekin.

Kulttuurillisella kestävyydellä tarkoitetaan siis, että kuka tahansa on oikeutettu, mutta kukaan ei ole pakotettu osallistumaan sen tekemiseen. Yhdistyslain ja toimintaan vaikuttavien säädösten asettaminen poikkeuksin näin voidaan todeta olevan.

Vapaaehtoistyön katsotaan olevan tasa-arvoista, mutta siinäkin on tuki huomiotava aiemmin mainitut kriteerit, joiden perusteella kuka tahansa ei voi tehdä mitä tahansa. Ihmisten eroavuudet pyritään huomioimaan ja jokaiselle tarjotaan hänelle sopivaa tehtävää. Myös terveydellisistä syistä jotkut työtehtävät voivat sopia toisille paremmin kuin toisille, erityisesti tekijöiden ikääntyessä. Kaikki ovat toimintaan tervetulleita, kukin kykyjensä mukaan. Työ on tiimityötä, jossa jokaista tarvitaan ja jossa toisia autetaan myös yli tehtävärajojen, mikäli se on mahdollista. Toiminta on vapaaehtoista, mutta toisaalta siihen ryhtyvien odotetaan myös sitoutuvan työhön pitkäksi aikaa. Koulutus on kallista ja jatkuvuus luo turvallisuutta. Erityisesti painotetaan kuitenkin sitä, ettei aivan kuka tahansa voi osallistua aivan mihin tahansa. Sellaista tasa-arvoa ei ole mahdollista luoda ainakaan ilmailun kulttuuriperinnön yhteydessä. Yleensäkin koulutusta, kokemusta ja ammattitaitoa tulisi arvostaa asioista päätettäessä ja käytännön toimia suoritettaessa. (Illikainen 2023; Rautakoura 2023; Köresaar 2023; Veijalainen 2023; Heilala 2023; Saarinen 2023.)

DC-3-koneiden ympärillä tapahtuvan vapaaehtoistyön katsotaan olevan joka tapauksessa yhteisöllistä ja yhteisöllisyyttä lisäävää. Siihen osallistuvat ihmiset

ovat tervetulleita omana itsenään taustoistaan riippumatta, ja osallistujien eroavaisuudet otetaan huomioon. Vaikutusmahdollisuudet ajatellen ”ketä tahansa” tulevat kuitenkin yhdistysten äänioikeuden kautta ja osallistumismahdollisuudet yksilöiden osaamisen ja osin juridisten kriteereiden kautta. Erilaisuudet saattavat tosin toisinaan aiheuttaa kitkaa henkilöiden välille eikä ”päälle päsmärointiä” katsota hyvällä. (Illikainen 2023; Rautakoura 2023; Köresaar 2023; Veijalainen 2023; Heilala 2023; Saarinen.)

10.4.6 Tulevaisuus

Vapaaehtoistyö lentävän DC-3-lentokoneen parissa näyttää voivan hyvin ja sillä on jatkumoa. Kiinnostus on säilynyt ja oikeastaan lisääntynytkin kaiken aikaa. Työ on mukavaa ja motivoivaa. Sen parissa tehtävä osaaminen ja erityinen kokemuksen opettamat asiat siirtyvät jatkajille koulutuksen ja oman kokemuksen myötä. Toiminnan parissa on runsaasti mekaanikkoja ja lentäjien joukko koostuu suhteellisen nuorista, mutta hyvin kokeneista ja monipuolisista ammattilaisista. Myös varaosien saatavuus on turvattu pitkälle tulevaisuuteen. Jatkuvuutta näyttäisi siis olevan. Kuitenkin samalla on olemassa jonkinlaista huolta nuoremman polven saamiseksi muihin tehtäviin. (Illikainen 2023; Rautakoura 2023; Köresaar 2023; Heilala 2023.)

Kestävän kehityksen ja nykyisten yhteiskunnallisten ajatusten myötä pohditaan myös, onko tulevaisuudessa sijaa harrastaa ilmailua polttomoottorikäyttöisillä ilma-aluksilla. Tässä toivotaan ymmärrystä ja suhteellisuudentajua. Polttoaineiden saatavuus koetaan mahdollisena ongelmana, sillä DC-3:n käyttämän 100-oktaanisen lyijyllisen lentokonebenssiinin saanti on jo nyt ongelma, mutta myös korvaavien polttoaineiden käyttö on käytössä olevan 1930-luvun tekniikan vuoksi haasteellista (Illikainen 2023; Rautakoura 2023; Köresaar 2023; Heilala 2023; Saarinen 2023.)

Liikenteen kulttuuriperinnön säilyttämisen tärkeys toimivana ja elävänä on ymmärretty myös valtion taholla. Muutamana lentokoneyksilön aiheuttamat saaste-määrät ovat niin pieniä, etteivät ne ole edes toleranssien rajoissa laskettavissa.

Vapaaehtoistyön tuloksena lentävän DC-3:n katsotaan voivan säilyä ”ikuisesti” termin luvussa 10.3.8 määritellyn tulkinnan mukaisesti, sillä toiminta saa koneen pysymään lentävänä ja sitä kautta yhteisön sen ympärillä jatkavan elävänä, joskin kaiken aikaa muuttavana. OH-LCH täytti jouluaattona 2022 80 vuotta ja se on käytännössä paremmassa kunnossa kuin tehtaalta tullessaan. Siitäkin huolimatta, että se lähes poistettiin ilmailukäytöstä jo yli kuusi vuosikymmentä sitten kuntonsa vuoksi. Hyvä huolto, oikeat menetelmät, jatkuva käyttö ja säilyvän tietotaidon mukaiset toimenpiteet mahdollistavat koneen lentämisen ”hamaan tappiin asti”. Uhkana nähdään lähinnä ideologisista syistä mahdollinen kategorinen kieltö lentotoiminnalle. Asioita tulisi edistää faktapohjalta. Toisaalta mainitaan myös taloudellisten resurssien vähäisyys ja sitä kautta tilaresurssien puute staattisesti säilytettävienkin koneiden osalta. Kaikkea ei ole mahdollista säilyttää, mutta maassamme on surullinen historia nykyajan näkökulmasta korvaamattomienkin ilma-alusten tuhoamisessa. (Illikainen 2023; Rautakoura 2023; Köresaar 2023; Heilala 2023; Saarinen 2023.)

Miikka Rautakouran mukaan toimintaan liittyvä osaaminen säilyy tekemällä ja kouluttamalla. Tiettyjen kriteereiden pitää täytyttyä, mutta ainakin lentäjäpuolella jatkumoa varmasti on (Rautakoura 2023). Toisaalta lentotekniikan puolella ammattitaitoisen työväen määrää on vähennetty todella merkittävästi, vaikka koulutus on jopa lisääntynyt ja monipuolistunut.

Mikäli lentäminen syystä tai toisesta kuitenkin loppuisi, koneyksilöitä voitaisiin käyttää jatkossakin esimerkiksi rullaavina ja moottoreiltaan toimintakuntoisina erilaisissa tapahtumissa. Ne voitaisiin museoida jonnekin sopivaksi katsottavaan paikkaan. Mutta tällä hetkellä lentävän *Hotellin* tehtävä on lentää edelleen ja *Lokin* tehtävä on esitellä konetta ja ilmailun kulttuuriperintöä staattisena muistomerkkikoneena. (Illikainen 2023.)

Köresaar puolestaan arvelee, että mikäli lentotoiminta lakkaa, myös sen ympärille rakentunut toiminta lakkaa. Hänen mukaansa sen voisi jatkua korkeintaan

pienimuotoisena museoitujen tai vitriinissä säilytettävien koneiden ylläpitämisenä ja parhaimmillaan jonkin yksilön säilyttämisenä rullauskelpoisena. (Köresaar 2023; Heilala 2023.)

Saarinen arvelee, että mikäli lentäminen *Hotellilla* päättyy, se myydään kenties ulkomaille, jossa toimintaa voidaan edelleen jatkaa tai sitten se päättyy näytteille johonkin museoon tai vitriiniin. Lentotoiminnan päättyminen aiheuttaa hänen arvionsa mukaan myös sen ympärillä toimivan yhteisön hiipumisen. Korkeintaan jonkinlainen perinnekilta tai kiillotusporukka saattaisi jäädä jäljelle. (Saarinen 2023.)

10.4.7 Liikenteen kulttuuriperintöavustukset

Hannu Heilala kertoo DC-Yhdistys ry:n hakeneen Museoviraston myöntämää Liikenteen Kulttuuriperintöavustusta viidesti ja saaneensa jokaisella kerralla myönteisen päätöksen.

Heilala kertoo tuen olleen merkittävä ja auttaneen yhdistyksen talouden tasapainottamisessa monta kertaa. Moottoreiden peruskorjaus tai hankinta on kallista; Siihen menee helposti noin \$150000 moottoria kohti. Moottoreiden suuret huoltotyöt täytyy suorittaa nykyään Yhdysvalloissa, sillä muualla ei ole juuri mahdollisuutta pitää yllä sen vaatimaa organisaatiota. Myös monilla muilla uusittavilla kohteilla ja varaosilla on ”lentokonehinnat”. Moottoreiden lisäksi tukien avulla on voitu uusita verhoiluja, ikkunoita, jarruja, renkaita ja monia pienempiäkin kohteita. (Heilala 2023.)

Uudistuneet viranomaismääräykset ovat vaatineet modernien radio- ja navigointilaitteiden asentamisen koneeseen, jotka eivät tosin kuulu tuettavien kohteiden piiriin. Iästään huolimatta OH-LCH on mittarilentokelpoinen matkustajaluokan lentokone, jonka ylläpito sellaisena vaatii erinäisten kriteereiden täyttymistä.

DC-Yhdistys ry pitää liikenteen kulttuuriperintöavustuksia erittäin positiivisena kädenojennuksena, joita myöntämällä valtio tunnustaa myös kulkuvälineiden

merkityksen osana yhteistä kulttuuriperimää. Voi olla, että suurin osa tukien mahdollistamista töistä olisi voitu toteuttaa muilla keinoin, mutta kaikkea ei missään tapauksessa. Pahinta olisi joutua ottamaan pankkilainaa, sillä se nostaisi heti toimintakustannuksia ja vähentäisi sitä kautta toimintaan osallistuvien määrää. Varoja on ennen tukimuotoa saatu joskus lahjoituksina sekä esimerkiksi Airveteran Oy:n osakeannin kautta. Yhtä kaikki yhdistys kokee tukimuodon auttavan ilmailun kulttuuriperinnön säilyttämisessä. (Heilala 2023.)

DC-3-lentokone OH-LCH eli *Hotelli* on arvosteltu Perinneilma-aluslautakunnassa viisi kertaa maamme merkittävimmäksi perinneilma-alukseksi ja toimintaa pyörittävän yhdistyksen vastaavan erittäin hyvin tuen myöntämisen edellytyksiin. Toiminta on avointa, osallistavaa, näkyvää ja käytännössä kaikki halukkaat voivat osallistua siihen jollakin tavalla. Se lisää yleisön tietoisuutta ilmailun kulttuuriperinnöstä kaikkialla, missä se lentää ja minne se on laskeutunut. Toimijat ovat toimintaan sitoutuneita, siitä innostuneita ja kiinnostuneita. Kone ja yhdistys toimivat eräänlaisena ilmailuhistorian elävänä näyteikkunana.

11 Yhteenveto

Haastattelututkimuksesta tuli melko laaja ja se tuotti paljon aineistoa. Sen pääkohdat on kirjoitettu koosteena edelliseen lukuun, mutta tutkijan kannalta aineistoa jäi paljon käyttämättäkin. Haastattelut olivat hyvin kiintoisia museoalalla työskentelevän ilmailun ammattilaisen näkökulmasta. Tässä luvussa käydään läpi tutkimuskysymysten myötä selville saadut vastaukset sekä pohditaan, onnistuttiinko hypoteeseissa.

Ennen kaikkea lentävän ilma-aluksen ylläpito vaatii valtavan määrän tietoa, taitoa ja osaamista tekniikan, operoinnin ja taustajoukkojen taholta. Osaamisen taustalla on monen eri alan ammatillinen koulutus, sekä laaja työssä oppiminen. Oppimisen kantavana voimana ovat ne tiedot ja taidot, joita nykyiset osaajat ovat oppineet aiemmilta sukupolvilta. Ei-lentävän lentokoneen kohdalla vaaditaan myös tietoa, taitoa ja osaamista, mutta osaamisen taso ja myös osaamisala riippuu siitä, millainen koneen status on. Museo-objektien kohdalla tarvitaan museoalan osaamista ja esimerkiksi konservointialan ammattitaitoa, mutta tekniset perustaidot ovat myös tarpeen. Muiden staattisten objektien kohdalla vaadittava osaaminen riippuu siitä, mitä kone edustaa ja mitä sillä halutaan ilmentää. Näiden kohdalla ei välttämättä vaadita suoraa ammatillista osaamista, mutta yleiset tekniset taidot ja kyky omaksua uusia asioita niitä hallitsevilta on tärkeää.

Kuten mainittiin, osaamisen periytyminen on hyvin tärkeää. Sillä vältetään tekemästä niitä virheitä, jotka on jo tehty ja tiedetään toisaalta pitkän kokemuksen kautta, miten asioita on hyvä hoitaa. Tämä ei kuitenkaan sulje pois nykyaikaisen metodien ja uusien menetelmien yhdistämistä työhön. Osaaminen on siirtynyt aiemmilta polvilta nykyisille, ja siirtyy jossakin määrin myös eteenpäin. Ongelmana tuntuu lähinnä olevan uusien nuoren polven edustajien saaminen mukaan työhön, joskin se vaikuttaa olevan jossakin määrin sidoksissa tehtävän työn laatuun. Erityisesti kaupallisen lentokonehuollon määrän raju supistaminen

viime aikoina nähdään ongelmana, mutta toisaalta vähentyvässäkin joukossa esiintyy kiinnostusta vapaaehtoistyötä kohtaan.

Vapaaehtoistyön määrittävät lähtökohdat ovat kiinnostus itse työtä tai sen kohdetta kohtaan sekä tekemisen mielekkyys. Tekijät kokevat saavansa mielihyvää tekemästään työstä. He voivat käyttää osaamistaan yhteiseksi hyväksi ja jakaa omaa tietoaan säilyttämällä samalla ilmailun kulttuuriperintöä. Työssään heillä on runsaasti sosiaalisia kontakteja ja he luovat sen myötä hyviä ystävyysseurteita. Säännöllinen tekeminen ja osallistuminen ovat tärkeitä seikkoja, ja työn koetaan lisäävän omaa jaksamista ja pitävän toimintakykyä yllä.

Vapaaehtoistyö antaa yleisöön luettavissa oleville henkilöille ennen kaikkea elämyksiä ja kokemuksia, jotka tuovat heidät lähelle ilmailun kulttuuriperintöä. Heillä on mahdollisuus päästä kokemaan entisajan ilmailua autenttisessa ympäristössä, ja he voivat tutustua historiallisten ilma-alusten rakenteisiin ja niitä ylläpitäviin tekniikoihin. Ilon tuottaminen ihmisille on monella tapaa kantava voima vapaaehtoistyön motivaattorina, vaikka ehkä tekijän oma kiinnostus ja hyvinvointi ovatkin syitä, joiden vuoksi työhön suuntaudutaan.

Vapaaehtoistyön katsotaan olevan kiinnostuneille saavutettavissa ja avointa. Sen pariin voi päästä monella tavalla. Yhdistysten jäsenyyden koetaan olevan itsessään tapa päästä työn pariin. Vapaaehtoistyössä ei ole esteitä monimuotoisuuden toteutumiselle. Kukin on tervetullut joukkoon omana itsenään eikä ketään ajeta pois sen vuoksi, mitä hän edustaa. Joukossa vallitsevat kuitenkin joukon säännöt, joten niistä poikkeamista ei välttämättä katsota hyvällä, etenkin tiukasti säännellyn ilmailun parissa.

Myös Faron sopimuksen periaatteet ovat pääosin hyväksyttävissä ja vaikuttavat toteutuvankin. Yksimielinen mielipide vallitsee kuitenkin sen suhteen, ettei kuka tahansa voi tehdä mitä tahansa eikä kenellä tahansa voi olla oikeutta päättää kulttuuriperintöä koskevista asioista. Käytännössä kuka tahansa on tervetullut yhteisöön ja käyttämään siinä lain suomaan äänioikeuttaan, mutta itse työn tulee olla johdettua ja sitä johtavien täytyy olla perillä siitä, mihin pyritään ja miten

päämäärään päästään. Koulutuksen, osaamisen ja kokemuksen arvostus nousee tässä korkealle. Opinnäytetyön tekijä on tästä samaa mieltä ja pohtii, miksi kirjoittaa tätä melko mittavaa työtä, mikäli kenellä tahansa on oikeus olla päättämässä, miten kulttuuriperintöä kohdellaan, kun sitä tulisi yhtä aikaa osata kohdella ymmärtäen ja kunnioittaen.

Osaamisen ja elävän perinteen säilyttäminen koetaan tärkeäksi. Se nähdään monessa tapauksessa jopa tärkeämmäksi kuin staattisten esineiden museoiminen ja säilyttäminen, jos kohta tämäkin koetaan tärkeäksi osaksi kulttuuriperinnön taltioimista. Staattinen esine ei koskaan kykene kertomaan samaa tarinaa kuin objekti, joka jatkaa osana elävää kulttuuriperintöä. Usean haastateltavan mielestä lentokoneet on luotu lentämään ja ne ”tykkäävät siitä, että niillä lennetään”. Tämä luo myös toimintaa ympärilleen ja tarjoaa elämyksiä, joita olisi muuten mahdotonta saada.

Tässä opinnäytetyössä liikenteen kulttuuriperintöavustusten vaikutuksia tutkittiin hyvin suppealla otannalla, ja jossakin määrin vääristävästikin, koska kohteena oli ilma-alus, joka on hyötynyt niistä selkeästi eniten. Tekijän toimiminen avustusten taustalla olevassa Perinneilma-aluslautakunnassa on kuitenkin antanut usean vuoden ajan niin selkeän viestin, että tälläkin otannalla voi olla varma avustusten positiivisesta vaikutuksesta ilmailun kulttuuriperinnön, sekä myös osaamisen säilyttämiseen. Tuilla kyetään tekemään huolto- ja korjaustöitä, jotka mahdollistavat historiallisesti merkittävien ilma-alusten paremman säilymisen osana elävää kulttuuriperintöä, ja jopa saattamaan niitä takaisin lentäviksi. Niillä voidaan mahdollistaa myös ammattiosaamisen säilymistä, sillä osa töistä teetetään ilmailualan ammattilaisilla, joilla on etenkin Suomessa suhteellisen pienet markkinat.

Alussa esitettyjen hypoteesien voi havaita pitävän melkoisen hyvin paikkansa, mikä oli sinällään odotettavissakin. Joka tapauksessa tämän opinnäytetyön tekeminen on ollut hyvin mielenkiintoinen ja näkemyksiä avartava kokemus, sillä jokainen haastateltava toi mukaan omaa osaamistaan, joka olisi muuten jäänyt

vieraaksi. Henkilöiden taustat tulivat tutummiksi ja saatoimme haastattelujen myötä myös tutustua toisiimme paremmin. Näen lopulta senkin osana ilmailun kulttuuriperinnön säilymistä ja siirtymistä.

Lähteet

Bailey J. & Loh C. 2022 How many DC-3 are still flying. <<https://simpleflying.com/dc-3-operation/>> (luettu 16.5.2023).

Helander B. 2018. Suuri pala Ilmavoimien historiaa turvassa – DC-3 ”DO-5” pelastettiin. Siivet – Wings. 21.11.2018. <<https://siivet.fi/sotilasilmailu/suuri-pala-ilmavoimien-historiaa-turvassa-dc-3-do-5-pelastettiin/>> (luettu 4.4.2023).

Holden H. 1991. The Douglas DC-3. Blue Ridge Summit, Pennsylvania: TAB Books.

Hyvärinen A., Juutinen T., Klemettinen J. & Partonen K. 2016. Kolmosten siivillä: DC-2- ja DC-3-lentokoneet Suomessa. Vantaa: Suomen Ilmailumuseo.

Ilmailuhallitus. 1986a. Ilma-aluksen OH-LCD yksilöasiakirjat. DNo 595/61/86. 30.1.1986.

Ilmailuhallitus. 1986b. Ilma-aluksen OH-LCH yksilöasiakirjat. DNo 595/61/86. 30.1.1986.

IMDb (Internet Movie Database). n.d. Yksi silta liikaa. <<https://www.imdb.com/title/tt0075784/>> (luettu 30.3.2023).

Kuntaliitto. n.d. Kuntien saavutettavuusopas. <<https://www.kuntaliitto.fi/tietotuotteet-ja-palvelut/verkkojulkaisut/saavutettavuusopas>> (luettu 19.3.2023).

Laukkanen, A. 2016. DC-2 ja DC-3 tekniikan näkökulmasta. Toimittajat: Hyvärinen A., Juutinen T., Klemettinen J. & Partonen K. 2016. Kolmosten siivillä: DC-2- ja DC-3-lentokoneet Suomessa. Vantaa: Suomen Ilmailumuseo. 126–137.

Lawton, P. 2023. Thesis questions. Sähköpostiviesti: 13.2.2023

Museovirasto. n.d. Faron sopimuksen suositukset. <https://www.museovirasto.fi/uploads/Kansainvalinen_toiminta/faro-raportin-suositukset-selkokielella.pdf> (luettu 19.3.2023).

Museovirasto. 2022a. Liikenteen kulttuuriperintöavustukset. <<https://www.museovirasto.fi/fi/avustukset/kulkuvalineet>> (luettu 9.4.2023).

Museovirasto. 2022b. Hakemusten käsittely ja päätös. <<https://www.museovirasto.fi/fi/avustukset/kulkuvalineet/perustelut>> (luettu 9.4.2023).

Museovirasto. 2022c. Myönnetty avustukset. <<https://www.museovirasto.fi/fi/avustukset/kulkuvalineet/myonnetyt>> (luettu 9.4.2023).

Museovirasto. 2022d. Mihin avustus on tarkoitettu. <<https://www.museovirasto.fi/fi/avustukset/kulkuvalineet/ohjeet>> (luettu 16.5.2023).

Oikeusministeriö. 2018. Valtioneuvoston asetus kulttuuriperinnön yhteiskunnallisesta merkityksestä tehdystä Euroopan neuvoston puiteyleissopimuksesta 50/2018. Finlex.fi. <<https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2018/20180050>> (luettu 19.3.2023).

Suomen YK-Liitto. n.d. Kestävä kehitys. <<https://www.ykliitto.fi/kestava-kehitys>> (luettu 19.3.2023).

Työterveyslaitos. n.d. Monimuotoisuus ja inklusiivisuus: mitä ja miksi. <<https://www.ttl.fi/oppimateriaalit/monimuotoisuus-ja-inklusiivisuus-asiantuntija-organisaatiossa/monimuotoisuus-ja-inklusiivisuus-mita-ja-miksi>> (luettu 19.3.2023).

Valtonen H. 2006. Tavallisesta kuriositeetiksi - Kahden Keski-Suomen Ilmailumuseon Messerschmitt Bf 109 -lentokoneen museoarvo. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, humanistinen tiedekunta. Luettavissa osoitteessa

<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/80293/Valtonen_Hannu_screen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vilkuna J. 2016. Ei saa koskea, mutta lentää sopii?. Museo-lehti 1/2016, sivu 2.

Wegg J. 1983. Finnair – The Art of Flying since 1923. Vantaa: Finnair.

Haastattelut

Heilala, H. 2023. Hallituksen jäsen. DC-yhdistys ry. Haastattelu: 7.4.2023.

Huopainen, H. 2023. Konservattori. Suomen ilmavoimamuseo. Haastattelu: 12.5.2023.

Illikainen, V. 2023. Mekaanikko. DC-Yhdistys ry. Haastattelu: 5.4.2023.

Köresaar, J. 2023. Apumeekaanikko, purseri ja toimittaja. DC-Yhdistys ry; Entisöintitoiminnan vapaaehtoistyöntekijä. Ilmailumuseoyhdistys ry. Haastattelu: 11.4.2023.

Rautakoura, M. 2023. Ohjaaja. DC-Yhdistys ry. Haastattelu: 5.4.2023.

Saarinen, M. 2023. Lentokonetarkastaja. Entisöintitoiminnan ja kuumailmapalloilun vapaaehtoistyöntekijä. Suomen Ilmailumuseo. Haastattelu: 13.4.2023.

Veijalainen, J. 2023. Entisöintitoiminnan vapaaehtoistyöntekijä. Ilmailumuseoyhdistys ry. Haastattelu: 11.4.2023.

Kuvalähteet

Heikkinen, R. 2015. Raimo Heikkisen kokoelma: Ilma-aluksen RI-158 yksilöasiakirjat ja onnettomuustutkinta-aineisto. Suomen Ilmavoimat 1939. Kansallisarkisto.

Hyvärinen, A. 2023. Antti Hyvärisen kuvakokoelma

Liitteet

Valtioneuvoston asetus 50/2018 kulttuuriperinnön yhteiskunnallisesta merkityksestä tehdystä Euroopan neuvoston puiteyleissopimuksesta

Annettu: Helsingissä 27 päivänä kesäkuuta 2018

(Suomen säädöskokoelman n:o 529/2018)

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti säädetään kulttuuriperinnön yhteiskunnallisesta merkityksestä tehdyn Euroopan neuvoston puiteyleissopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta annetun lain (61/2018) nojalla:

1 §

Kulttuuriperinnön yhteiskunnallisesta merkityksestä Farossa 27 päivänä lokakuuta 2005 tehty Euroopan neuvoston puiteyleissopimus tulee voimaan 1 päivänä syyskuuta 2018 niin kuin siitä on sovittu.

Eduskunta on hyväksynyt puiteyleissopimuksen 17 päivänä lokakuuta 2017 ja tasavallan presidentti 12 päivänä tammikuuta 2018. Hyväksymiskirja on talletettu Euroopan neuvoston pääsihteerin huostaan 31 päivänä toukokuuta 2018.

2 §

Puiteyleissopimuksen muut kuin lainsäädännön alaan kuuluvat määräykset ovat asetuksena voimassa.

3 §

Kulttuuriperinnön yhteiskunnallisesta merkityksestä tehdyn Euroopan neuvoston puiteyleissopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta annettu laki (61/2018) tulee voimaan 1 päivänä syyskuuta 2018.

Ahvenanmaan maakuntapäivät on hyväksynyt lain voimaantulon maakunnassa.

4 §

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä syyskuuta 2018.

Helsingissä 27 päivänä kesäkuuta 2018

Sopimusteksti

EUROOPAN NEUVOSTON PUITEYLEISSOPIMUS KULTTUURIPERINNÖN YHTEISKUNNALLISESTA MERKITYKSESTÄ

Faro, 27.10.2005

Johdanto

Euroopan neuvoston jäsenvaltiot, jotka ovat allekirjoittaneet tämän yleissopimuksen, ja jotka ottavat huomioon, että yksi Euroopan neuvoston tavoitteista on lisätä yhtenäisyyttä neuvoston jäsenten välillä, jotta voitaisiin varjella ja vaalia niitä ihanteita ja periaatteita, jotka perustuvat ihmisoikeuksien, demokratian ja oikeusvaltioperiaatteen kunnioittamiselle ja jotka ovat valtioiden yhteistä perintöä;

katsovat, että on tarpeen asettaa ihmiset ja inhimilliset arvot keskeiseksi osaksi laajentunutta ja monialaista kulttuuriperinnön käsitettä;

korostavat viisaasti hyödynnetyn kulttuuriperinnön arvoa ja sen tarjoamia mahdollisuuksia kestäväen kehityksen ja elämänlaadun voimavarana jatkuvasti kehittyvässä yhteiskunnassa;

tunnustavat, että jokaisella ihmisellä on oikeus, muiden oikeuksien ja vapauksien kunnioittamista unohtamatta, yhteyteen valitsemansa kulttuuriperinnön kanssa. Tämä on osa oikeutta osallistua vapaasti kulttuurielämään, joka sisältyy Yhdistyneiden kansakuntien antamaan ihmisoikeuksien yleismaailmalliseen julistukseen (1948) ja jonka yleissopimus taloudellisista, sosiaalisista, ja sivistyksellisistä oikeuksista (1966) takaa;

ovat vakuuttuneita tarpeesta saada jokainen yhteiskunnan jäsen osallistumaan kulttuuriperinnön määrittelyyn ja ylläpitoon;

ovat vakuuttuneita sellaisen kulttuuriperintöä koskevan politiikan ja sellaisten koulutuksellisten aloitteiden järkevyydestä, jotka kohtelevat kaikkea kulttuuriperintöä tasapuolisesti ja edistävät näin kulttuurien ja uskontojen välistä vuoropuhelua;

huomioivat eräät Euroopan neuvoston asiakirjat, joita ovat erityisesti Euroopan kulttuuriyleissopimus (1954), eurooppalainen yleissopimus rakennusperinnön suojelusta (1985), eurooppalainen yleissopimus arkeologisen perinnön suojelusta (1992, tarkistettu) ja Euroopan maisemayleissopimus (2000);

ovat vakuuttuneita siitä, että näiden periaatteiden toimivan täytäntöönpanon kannalta on tärkeää luoda yleiseurooppalaiset yhteistyöpuitteet;

ovat sopineet seuraavaa:

I osa

Tavoitteet, määritelmät ja periaatteet

1 artikla

Yleissopimuksen tavoitteet

Tämän yleissopimuksen osapuolet sopivat

a. tunnustavansa, että kulttuuriperintöön liittyvät oikeudet sisältyvät olennaisesti ihmisoikeuksien yleismaailmallisen julistuksen määrittelemään oikeuteen osallistua kulttuurielämään;

b. tunnustavansa yksilön ja yhteisön vastuun kulttuuriperinnöstä;

c. korostavansa, että kulttuuriperinnön säilyttämisen ja sen kestäväen käytön päämäärinä ovat inhimillinen kehitys ja elämän laatu;

d. ryhtyvänsä tarvittaviin toimenpiteisiin soveltaakseen tämän yleissopimuksen määräyksiä, jotka koskevat

- kulttuuriperinnön merkitystä rauhallisen ja demokraattisen yhteiskunnan rakentamisessa ja kestäväen kehityksen ja kulttuurisen monimuotoisuuden edistämisessä;

- synergian lisäämistä kaikkien asiaan liittyvien julkisten, institutionaalisten ja yksityisten toimijoiden välillä.

2 artikla

Määritelmät

Tässä yleissopimuksessa

a. kulttuuriperintö tarkoittaa niitä menneisyydestä perittyjä voimavaroja niiden omistajasta riippumatta, jotka ihmisten mielestä kuvastavat heidän jatkuvasti

muuttuvia arvojaan, uskomuksiaan, tietojaan ja perinteitään. Tähän kuuluvat kaikki ihmisten ja paikkojen vuorovaikutuksesta aikojen kuluessa rakentuneen ympäristön osat;

b. kulttuuriperintöyhteisö tarkoittaa niitä ihmisiä, jotka arvostavat tiettyjä kulttuuriperinnön piirteitä, joita he haluavat julkisen toiminnan puitteissa ylläpitää ja välittää tuleville sukupolville.

3 artikla

Euroopan yhteinen kulttuuriperintö

Osapuolet sopivat edistävänsä tietoisuutta Euroopan yhteisestä kulttuuriperinnöstä, joka koostuu

a. kaikista niistä eurooppalaisen kulttuuriperinnön muodoista, jotka muodostavat yhteisten muistojen, ymmärryksen, identiteetin, yhtenäisyyden ja luovuuden jae-
tun lähteen, ja

b. ihanteista, periaatteista ja arvoista, jotka pohjaavat kokemuksiin edistyksestä ja menneistä konflikteista ja jotka edistävät ihmisoikeuksien, demokratian ja oikeusvaltion kunnioittamiseen perustuvan rauhanomaisen ja vakaan yhteiskunnan kehittymistä.

4 artikla

Kulttuuriperintöön liittyvät oikeudet ja velvollisuudet

Osapuolet tunnustavat, että

a. jokaisella on, yksin tai yhdessä muiden kanssa, oikeus nauttia kulttuuriperinnöstä ja osallistua sen rikastuttamiseen;

b. jokaisella on, yksin tai yhdessä muiden kanssa, velvollisuus kunnioittaa niin omaa kuin muidenkin kulttuuriperintöä ja näin ollen Euroopan yhteistä kulttuuriperintöä;

c. oikeutta kulttuuriperintöön sääntelevät ainoastaan sellaiset rajoitukset, jotka ovat välttämättömiä yleisen edun ja muiden henkilöiden oikeuksien ja vapauksien suojelemiseksi demokraattisessa yhteiskunnassa.

5 artikla

Kulttuuriperintöä koskeva lainsäädäntö ja periaatteet

Osapuolet

a. tunnustavat yleisen edun, joka liittyy kulttuuriperinnön eri osa-alueisiin niiden yhteiskunnallisen merkityksen mukaisesti;

b. lisäävät kulttuuriperinnön arvoa sen tunnistamisen, tutkimuksen, tulkitsemisen, suojelun, säilyttämisen ja esittelyn myötä;

c. varmistavat, kunkin osapuolen järjestelmän mukaisesti, että lainsäädäntöön sisältyvät säännökset kulttuuriperintöoikeuden toteutumiseksi artiklan 4 määrittelemällä tavalla;

d. vaalivat sellaista taloudellista ja sosiaalista ilmapiiriä, joka tukee osallistumista kulttuuriperintöön liittyvään toimintaan;

e. edistävät kulttuuriperinnön suojelua keskeisenä tekijänä toisiaan tukevien kestävän kehityksen, kulttuurisen monimuotoisuuden ja nykyaikaisen luovuuden tavoitteiden saavuttamisessa;

f. tunnustavat sen kulttuuriperinnön arvon, joka sijoittuu niiden lainkäyttövaltaan kuuluville alueille kulttuuriperinnön alkuperästä riippumatta;

g. laativat integroituja strategioita edistämään tämän yleissopimuksen määräysten täytäntöönpanoa.

6 artikla

Yleissopimuksen vaikutukset

Tämän sopimuksen määräyksiä ei saa tulkita siten, että niillä

a. rajoitetaan tai heikennetään niitä ihmisoikeuksia ja perusvapauksia, joita turvataan kansainvälisillä asiakirjoilla, joita ovat erityisesti ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus sekä ihmisoikeuksien ja perusvapauksien suojaamiseksi tehty yleissopimus;

b. vaikutetaan kulttuuriperinnön ja -ympäristön kannalta suotuisampiin määräyksiin, jotka sisältyvät muihin kansallisiin tai kansainvälisiin oikeudellisiin asiakirjoihin;

c. luodaan täytäntöönpanokelpoisia oikeuksia.

II osa

Kulttuuriperinnön merkitys yhteiskunnalle ja inhimilliselle kehitykselle

7 artikla

Kulttuuriperintö ja vuoropuhelu

Osapuolet sopivat, viranomaisten ja muiden toimielinten avustuksella,

- a. kannustavansa tarkastelemaan niitä periaatteita ja tapoja, jotka liittyvät kulttuuriperinnön esilletuomiseen ja kunnioittamaan tulkintojen monimuotoisuutta;
- b. luovansa sovittelumenettelyjä sellaisten tilanteiden varalle, joissa eri yhteisöt liittävät samaan kulttuuriperintöön erilaisia arvoja;
- c. kehittävänsä kulttuuriperinnön tuntemusta voimavarana, joka edistää rauhallista rinnakkaiseloä lisäämällä luottamusta ja keskinäistä ymmärrystä tavoitteena konfliktien ratkaisu ja ennaltaehkäiseminen;
- d. sisällyttävänsä nämä lähestymistavat kaikkiin elinikäisen oppimisen ja koulutuksen osa-alueisiin.

8 artikla

Ympäristö, kulttuuriperintö ja elämänlaatu

Osapuolet sopivat hyödyntävänsä kaikkea kulttuuriympäristöön sisältyvää kulttuuriperintöä

- a. rikastuttaakseen taloudellista, poliittista, sosiaalista ja kulttuurista kehitystä ja maankäytön suunnittelua ottamalla käyttöön kulttuuriperinnön vaikuttavuusarviointeja ja vahingoittumisen vähenemiseen tähtääviä toimintasuunnitelmia silloin kun se on tarpeellista;
- b. edistääkseen integroitua lähestymistapaa kulttuurista, biologiasta, geologiasta ja maankäytön monimuotoisuutta koskeviin periaatteisiin, jotta saavutettaisiin tasapaino näiden osa-alueiden välillä;
- c. vahvistaakseen sosiaalista yhteenkuuluvuutta lisäämällä yhteisen vastuun tunnetta ihmisten asuinpaikkoja kohtaan;

d. edistääkseen ympäristöön tehtyjen nykyaikaisten muutosten laadun tavoitetta vaarantamatta ympäristön kulttuurisia arvoja.

9 artikla

Kulttuuriperinnön kestävä käyttö

Tukeakseen kulttuuriperinnön säilymistä osapuolet sopivat

- a. edistävänsä kulttuuriperinnön koskemattomuuden kunnioittamista varmistamalla, että muutospäätöksissä huomioidaan kulttuuriset arvot;
- b. määrittävänsä ja edistävänsä kulttuuriperinnön kestävä hoidon periaatteita ja kannustavansa kulttuuriperinnön säilyttämiseen;
- c. varmistavansa, että kaikissa yleisissä teknisissä määräyksissä otetaan huomioon kulttuuriperinnön säilyttämisen asettamat erityisvaatimukset;
- d. edistävänsä perinteisten materiaalien, tekniikoiden ja taitojen käyttöä sekä niiden nykyaikaisten käyttömuotojen selvittämistä;
- e. edistävänsä työn korkeaa laatua ottamalla käyttöön ammattipätevyysjärjestelmiä ja yksilöiden, yritysten ja instituutioiden akkreditointijärjestelmiä.

10 artikla

Kulttuuriperintö ja taloudellinen toiminta

Jotta kulttuuriperinnön tarjoamat mahdollisuudet saataisiin kokonaisuudessaan käyttöön kestävä taloudellisen kehityksen osatekijänä, osapuolet sopivat

- a. lisäävänsä tietoisuutta kulttuuriperinnöstä ja hyödyntävänsä sen tarjoamia taloudellisia mahdollisuuksia;

b. ottavansa huomioon kulttuuriperinnön erityisluonteen ja edut laatiessaan talouspoliittisia linjauksia;

c. varmistavansa, että nämä linjaukset kunnioittavat kulttuuriperinnön koskemattomuutta eivätkä vaaranna sen itseisarvoa.

III osa

Yhteinen vastuu kulttuuriperinnöstä ja julkinen osallistuminen

11 artikla

Kulttuuriperintöön liittyvien julkisten vastuiden järjestäminen

Osapuolet sopivat kulttuuriperinnön hoidon osalta

a. edistävänsä viranomaisten integroitua ja tietoon perustuvaa lähestymistapaa kaikilla aloilla ja kaikilla tasoilla;

b. kehittävänsä oikeudellisia, taloudellisia ja ammatillisia puitteita, jotka mahdollistavat viranomaisten, asiantuntijoiden, omistajien, sijoittajien, yritysten, kansalaisjärjestöjen ja kansalaisyhteiskunnan yhteistoiminnan;

c. kehittävänsä innovatiivisia tapoja, joilla viranomaiset voivat tehdä yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa;

d. kunnioittavansa ja rohkaisevansa vapaaehtoisia aloitteita, jotka täydentävät viranomaisten toimintaa;

e. rohkaisevansa kulttuuriperinnön säilyttämisestä kiinnostuneita kansalaisjärjestöjä toimimaan yleisen edun nimissä.

12 artikla

Kulttuuriperinnön saavutettavuus ja demokraattinen osallistuminen

Osapuolet sopivat

a. rohkaisevansa jokaista osallistumaan

- kulttuuriperinnön tunnistamiseen, tutkimukseen, tulkintaan, suojeluun, säilyttämiseen ja esittelemiseen;

- julkiseen pohdintaan ja keskusteluun niistä mahdollisuuksista ja haasteista, joita kulttuuriperintö tarjoaa;

b. ottavansa huomioon arvon, jonka kulttuuriperintöyhteisöt liittävät siihen kulttuuriperintöön, johon ne samaistuvat;

c. tunnustavansa vapaaehtoisjärjestöjen merkityksen sekä toimintaan osallistujina että kulttuuriperintöä koskevan politiikan onnistumisen arvioijina;

d. parantavansa kulttuuriperinnön saavutettavuutta, erityisesti nuorten ja vähäosaisten keskuudessa, lisätäkseen tietoisuutta kulttuuriperinnön arvosta, sen ylläpitämisen ja säilyttämisen tarpeesta ja hyödystä, joka sen avulla voidaan saavuttaa.

13 artikla

Kulttuuriperintö, tieto ja osaaminen

Osapuolet sopivat

a. lisäävänsä mahdollisuuksia sisällyttää kulttuuriperintöolottuvuus koulutuksen kaikille tasoille, ei välttämättä omana oppiaineenaan, mutta vähintään muiden oppiaineiden monipuolisena lähteenä;

b. vahvistavansa yhteyttä kulttuuriperintöopetuksen ja ammatillisen koulutuksen välillä;

c. tukevansa kulttuuriperinnön, kulttuuriperintöyhteisöjen, ympäristön ja niiden välisten suhteiden monitieteistä tutkimusta;

d. tukevansa täydennyskoulutusta ja tiedon ja taitojen vaihtoa niin koulutusjärjestelmän sisällä kuin sen ulkopuolellakin.

14 artikla

Kulttuuriperintö ja tietoyhteiskunta

Osapuolet sopivat kehittävänsä digitaalisen teknologian hyödyntämistä parantaakseen kulttuuriperinnön saatavuutta ja saavutettavuutta ja siitä koituvia etuja

a. tukemalla aloitteita, jotka edistävät sisältöjen laatua ja pyrkivät takaamaan kielten ja kulttuurien moninaisuuden tietoyhteiskunnassa;

b. tukemalla kansainvälisesti yhteensopivia standardeja, jotka koskevat kulttuuriperinnön tutkimusta, säilyttämistä, parantamista ja suojelua, torjuen samalla kulttuuriomaisuuden laitonta kauppaa ja liikkumista;

c. pyrkimällä poistamaan kulttuuriperintöön liittyvän tiedon saavutettavuuden esteitä, erityisesti silloin, kun kyse on koulutuksellisista tarkoituksista, unohtamatta kuitenkaan teollis- ja tekijänoikeuksien suojelua;

d. tunnustamalla, että kulttuuriperintöä koskevien digitaalisten sisältöjen luominen ei saisi vaarantaa olemassa olevan kulttuuriperinnön säilymistä.

IV osa

Seuranta ja yhteistyö

15 artikla

Osapuolten lupaukset

Osapuolet sopivat

- a. kehittävänsä Euroopan neuvoston avulla tämän yleissopimuksen periaatteiden kanssa yhdenmukaisen valvontajärjestelmän, joka kattaa kulttuuriperintöön liittyvät lainsäädännöt, menettelytavat ja käytännöt;
- b. ylläpitävänsä ja kehittävänsä yhteistä julkista tietojärjestelmää ja luovuttavansa siihen tietoja. Järjestelmä helpottaa sen arvioimista, miten osapuolet täyttävät tähän yleissopimukseen perustuvat sitoumukset.

16 artikla

Seurantamekanismi

- a. Ministerikomitea nimeää Euroopan neuvoston perustamissopimuksen 17 artiklan mukaisesti tarkoituksenmukaisen komitean tai valitsee olemassa olevan komitean valvomaan tämän yleissopimuksen soveltamista. Komitea päättää omista menettelytapasäännöistään;
- b. Nimetty komitea
 - vahvistaa tarvittaessa työjärjestyksensä;
 - hallinnoi 15 artiklassa tarkoitettua yhteistä tietojärjestelmää, säilyttäen yleiskuvan keinoista, joilla sopimuksen määrittelemät velvoitteet täytetään;

- antaa neuvoa-antavan lausunnon yhden tai useamman osapuolen pyynnöstä mistä tahansa tämän yleissopimuksen tulkintaan liittyvästä kysymyksestä, ottaen huomioon kaikki Euroopan neuvoston oikeudelliset asiakirjat;
- laatii yhden tai useamman osapuolen aloitteesta arvioinnin siitä, miten ne ovat panneet tämän yleissopimuksen tietyltä osalta täytäntöön;
- edistää tämän yleissopimuksen sektorien rajat ylittävää soveltamista tekemällä yhteistyötä muiden komiteoiden kanssa ja osallistumalla muihin Euroopan neuvoston aloitteisiin;
- raportoi toiminnastaan ministerikomitealle.

Komitean toimintaan voi osallistua asiantuntijoita ja tarkkailijoita.

17 artikla

Seuranta koskeva yhteistyö

Osapuolet sopivat tekevänsä yhteistyötä toistensa kanssa ja Euroopan neuvoston kautta tämän yleissopimuksen tavoitteiden ja periaatteiden täyttämiseksi ja erityisesti Euroopan yhteisen kulttuuriperinnön tunnustamiseksi

- a. toteuttamalla yhteistyöstrategioita, joiden avulla vastataan seurantaprosessin myötä tunnistettuihin tarpeisiin;
- b. edistämällä monenvälistä ja rajat ylittävää toimintaa ja kehittämällä alueellisen yhteistyön verkostoja näiden strategioiden täytäntöönpanoa varten;
- c. kehittämällä, määrittelemällä ja jakamalla hyviä käytäntöjä;

d. tiedottamalla yleisölle tämän yleissopimuksen tavoitteista ja täytäntöönpanosta.

Mitkä tahansa osapuolet voivat yhteisestä sopimuksesta tehdä rahoitusjärjestelyjä kansainvälisen yhteistyön helpottamiseksi.

V osa

Loppumääräykset

18 artikla

Allekirjoittaminen ja voimaantulo

a. Tämä yleissopimus on avoinna allekirjoittamista varten Euroopan neuvoston jäsenvaltioille.

b. Tämän yleissopimuksen voimaantulo edellyttää sen ratifiointia tai hyväksyntää. Ratifiointi- tai hyväksymiskirjat talletetaan Euroopan neuvoston pääsihteerin huostaan.

c. Tämä yleissopimus tulee voimaan seuraavan kuukauden ensimmäisenä päivänä, kun on kulunut kolme kuukautta siitä päivästä, jona kymmenen Euroopan neuvoston jäsenvaltiota ovat ilmaisseet suostumuksensa tulla yleissopimuksen sitomaksi edellisen kappaleen määräysten mukaisesti.

d. Kunkin sellaisen allekirjoittajavaltion osalta, joka myöhemmin ilmaisee suostumuksensa tulla tämän yleissopimuksen sitomaksi, yleissopimus tulee voimaan seuraavan kuukauden ensimmäisenä päivänä, kun on kulunut kolme kuukautta siitä päivästä, jona ratifiointi- tai hyväksymiskirja on talletettu.

19 artikla

Liittyminen

- a. Tämän yleissopimuksen voimaantulon jälkeen Euroopan neuvoston ministeri-komitea voi kutsua minkä tahansa Euroopan neuvoston ulkopuolisen valtion ja Euroopan yhteisön liittymään sopimukseen Euroopan neuvoston perustamisso-pimuksen 20.d artiklan mukaisella enemmistöpäätöksellä ja niiden sopimusvalti-oiden edustajien yksimielisellä päätöksellä, joilla on paikka ministerikomiteassa.
- b. Minkä tahansa liittyvän valtion tai Euroopan yhteisön osalta, jos se liittyy tä-hän yleissopimukseen, yleissopimus tulee voimaan seuraavan kuukauden en-simmäisenä päivänä, kun on kulunut kolme kuukautta siitä päivästä, jona liittymiskirja on talletettu Euroopan neuvoston pääsihteerin huostaan.

20 artikla

Alueellinen soveltaminen

- a. Mikä tahansa jäsenvaltio voi, allekirjoittaessaan tämän yleissopimuksen tai tallettaessaan ratifiointi-, hyväksymis-, tai liittymiskirjansa, määritellä alueen tai alueet, joita tämä yleissopimus koskee.
- b. Mikä tahansa jäsenvaltio voi myöhempänä ajankohtana Euroopan neuvoston pääsihteerille osoitetulla ilmoituksella laajentaa tämän sopimuksen soveltami-sen koskemaan mitä tahansa muuta selityksessä mainittua aluetta. Tämän alu-een osalta yleissopimus tulee voimaan seuraavan kuukauden ensimmäisenä päivänä, kun on kulunut kolme kuukautta siitä päivästä, jona pääsihteerin on vas-taanottanut ilmoituksen.
- c. Mikä tahansa ilmoitus, joka on tehty kahden edellisen kappaleen määräysten mukaisesti, voidaan minkä tahansa ilmoituksessa mainitun alueen osalta perua

pääsihteerille osoitetulla selityksellä. Peruminen tulee voimaan seuraavan kuukauden ensimmäisenä päivänä, kun on kulunut kuusi kuukautta siitä päivästä, jona pääsihteerin on vastaanottanut selityksen.

21 artikla

Irtisanominen

a. Osapuoli voi milloin tahansa irtisanoa tämän yleissopimuksen Euroopan neuvoston pääsihteerille osoitetulla ilmoituksella.

b. Irtisanominen tulee voimaan seuraavan kuukauden ensimmäisenä päivänä, kun on kulunut kuusi kuukautta siitä päivästä, jona pääsihteerin on vastaanottanut ilmoituksen.

22 artikla

Muutokset

a. Osapuoli tai 16 artiklassa mainittu komitea voivat esittää muutoksia tähän yleissopimukseen.

b. Jokainen muutosesitys ilmoitetaan Euroopan neuvoston pääsihteerille, joka antaa sen tiedoksi Euroopan neuvoston jäsenvaltioille, muille osapuolille ja kaikille 19 artiklan määräysten mukaisesti liittymään kutsutuille Euroopan neuvoston ulkopuolisille valtioille sekä Euroopan yhteisölle.

c. Komitea tutkii esitetyt muutokset ja saattaa tekstin, joka on hyväksytty osapuolten edustajien kolmen neljäosan äänten enemmistöllä, ministerikomitean hyväksyttäväksi. Kun ministerikomitea on hyväksynyt tekstin Euroopan neuvoston perustamissopimuksen 20.d artiklan edellyttämällä enemmistöllä ja niiden

sopimusvaltioiden yksimielisellä päätöksellä, joilla on paikka ministerikomiteassa, teksti toimitetaan osapuolten hyväksyttäväksi.

d. Muutos tulee voimaan niiden osapuolten osalta, jotka ovat sen hyväksyneet, seuraavan kuukauden ensimmäisenä päivänä, kun on kulunut kolme kuukautta siitä päivästä, jona kymmenen Euroopan neuvoston jäsenvaltiota on ilmoittanut pääsihteerille muutoksen hyväksymisestä. Niiden osapuolten osalta, jotka hyväksyvät muutoksen myöhemmin, muutos tulee voimaan seuraavan kuukauden ensimmäisenä päivänä, kun on kulunut kolme kuukautta siitä päivästä, jona kyseinen osapuoli on ilmoittanut pääsihteerille muutoksen hyväksymisestä.

23 artikla

Ilmoitukset

Euroopan neuvoston pääsihteerin ilmoittaa Euroopan neuvoston jäsenvaltioille ja valtiolle, jotka ovat liittyneet tai jotka on kutsuttu liittymään tähän yleissopimukseen, sekä Euroopan yhteisölle, jos se on liittynyt tai on kutsuttu liittymään tähän yleissopimukseen

a. allekirjoituksista;

b. ratifiointi-, hyväksymis- tai liittymiskirjojen tallettamisista;

c. tämän yleissopimuksen 18, 19 ja 20 artiklan määräysten mukaisista voimaantulopäivistä;

d. tähän yleissopimukseen 22 artiklan määräysten mukaisesti esitetyistä muutoksista ja niiden voimaantulosta;

e. muusta toimenpiteestä, selityksestä, ilmoituksesta tai tiedonannosta, joka liittyy tähän yleissopimukseen.

Tämän vakuudeksi asianmukaisesti valtuutetut henkilöt ovat allekirjoittaneet tämän yleissopimuksen.

Tehty Farossa 27 päivänä lokakuuta 2005 yhtenä kappaleena englannin ja ranskan kielellä, joista molemmilla kielillä kirjoitetut tekstit ovat yhtä todistusvoimaiset. Sopimus talletetaan Euroopan neuvoston arkistoon. Euroopan neuvoston pääsihteeri toimittaa oikeaksi todistetut jäljennökset Euroopan neuvoston jäsenvaltioille sekä sopimukseen liittymään kutsutuille valtioille ja Euroopan yhteisölle.

DC-3-lentokoneen OH-LCH huolto-ohjelma

HUOLTO-OHJELMA OH-LCH

Huolto-ohjelman tunnus:

MP OH-LCH

Muutostaso:

0

Julkaisupäivä

02.11.2018

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	2
0.1 Hyväksytyjen muutosten päiväys ja tunnus	4
0.2 Voimassa olevien sivujen luettelo.	4
0.3 Huolto-ohjelman hyväksyntä.....	4
1. YLEISTÄ.....	5
1.1. Huolto-ohjelman perustiedot.....	5
1.1.1. Ilma-aluksen tiedot sekä tiedot voimalaitteesta, potkurista ja STC:stä/muutoksista.....	5
1.1.2. Ilma-aluksen omistajan/operaattorin/lentokelpoisuuden hallinnoijan yhteystiedot.....	6
1.1.3. Huolto-ohjelman tunnus, julkaisupäivä ja muutostaso.....	6
1.1.4. Lentokelpoisuuden hallinnoijan vakuutus.....	7
1.1.5. Sisältö	8
1.1.6. Huoltojaksot ja vuotuinen lentosuoritekertymä.....	8
1.1.7. Menetelmät huoltojaksojen jatkamiseksi	9
1.1.8. Hyväksytyjen muutosten päiväys ja tunnus.....	9
1.1.9. Huoltohenkilöstön ennen lentoa suorittamat huoltotoimenpiteet.....	10
1.1.10. Laitteiden, komponenttien ja varusteiden toistuvat tarkastusjaksot.....	10
1.1.10.1. Toistuvat lentokelpoisuusmääräykset (AD) ja huoltotiedotteet (SB).....	11
1.1.10.2. Muut vaadittavat tarkastusjaksot.....	11
1.1.11. Laitteiden, komponenttien ja varusteiden toistuvat toimenpidejaksot.....	12
1.1.12. Ikääntyvien ilma-alusten erityisvaatimukset	13
1.1.13. Rakennehuolto-ohjelmat	13
1.1.14. CDCCL tehtävät ja menetelmät.....	21
1.1.15. Rakennehuolto-ohjelman voimassaolorajoitukset	21
1.1.16. Peruskorjausjaksot ja osien vaihtamisjaksot	21
1.1.17. Viittaukset muihin pakollisia käyntiaikarajoituksia sisältäviin dokumentteihin.	22
1.1.18. Tiedot ja/tai viittaukset luotettavuudenseurantaohjelmiin	22
1.1.19. Huolto-ohjeiden noudattaminen.....	22
1.1.20. Huoltotehtävien määritelmät	22
2. OHJELMAN PERUSTA.....	23
2.1. Ilma-aluksen huolto-ohjelman perusta	23
2.2. Huolto-ohjelmamenettelyt; uusi ilma-alustyyppi.....	24
2.3. Huolto-ohjelmamenettelyt; aiemmin hyväksytyt ohjelmat	24
2.4. CDCCL huolto-ohjeet	24
3. MUUTOKSET.....	25
4. SALLITUT POIKKEAMAT HUOLTOJAKSOISTA	25
5. HUOLTO-OHJELMAN SISÄLLÖN TARKASTAMINEN.....	26
6. LUOTETTAVUUSOHJELMA.....	26
7. LIITTEET	26
7.1.1. Liite.1: Huolto-ohjelman tarkastuspöytäkirja.....	26
7.1.2. Huoltokortit.....	26

Lyhenteet ja määritelmät

Tässä lyhenne- ja määritelmäluettelossa esitetään kaikki tässä huolto-ohjelmassa käytetyt lyhenteet ja huoltotehtävien määritelmät.

Lyhenne tai määritelmä	Selitys
“EC”	Tarkoittaa EY eli Euroopan yhteisö
“Huolto-ohjeet”	Tarkoittaa kaikkia tyyppi- tai lisätyyppihyväksynnänhaltijan julkaisemia ohjeita ilma-aluksen huoltamiseksi esim. Maintenance Manual, Service Manual, Service Bulletin jne.
“Suuri ilma-alus”	Tarkoittaa ilma-alusta, joka luokitellaan lentokoneeksi, jonka suurin sallittu lentoonlähtömassa on yli 5 700 kg, tai monimoottorista helikopteria.
“Toimivaltainen viranomainen”	Tarkoittaa Trafia.
“Toimenpide”	Tarkoittaa esim. tarkastusta, puhdistusta, voitelua, täydennystä, säätöä, testausta, peruskorjausta tai vaihtoa.
“Trafi”	Tarkoittaa liikenteen turvallisuusvirastoa.
“Ylläpito”	Tarkoittaa ilma-aluksen tai ilma-aluksen osan kaikkea perushuoltoa, korjausta, tarkastusta, muutosta tai vian korjausta tai niiden yhdistelmiä.
TBO	Peruskorjausjakso
OH	Peruskorjaus
ELT	Hätäpaikannuslähetin
PSE	Perusrakenneosien lisätarkastus
SID	Structural Inspection Design

0.1 Hyväksytyjen muutosten päiväys ja tunnus

Hyväksytyjen muutosten päiväys ja tunnus					
Muutos	Päiväys	Päivitetyt sivut	Päivityksen aihe	Hyväksyntäviite:	Päivitys-kuitaus
0	02.11.2018	kaikki	Huolto-ohjelma julkaistu		

0.2 Voimassa olevien sivujen luettelo.

Huolto-ohjelman voimassa olevat sivut										
Osa	Sivu	Muutos	Pvm.	Osa	Sivu	Muutos	Pvm.	Sivu	Muutos	Pvm.
1	1	0	02.11.2018	1	12	0	02.11.2018	23	0	02.11.2018
1	2	0	02.11.2018	1	13	0	02.11.2018	24	0	02.11.2018
1	3	0	02.11.2018	1	14	0	02.11.2018	25	0	02.11.2018
1	4	0	02.11.2018	1	15	0	02.11.2018	26	0	02.11.2018
1	5	0	02.11.2018	1	16	0	02.11.2018			
1	6	0	02.11.2018	1	17	0	02.11.2018			
1	7	0	02.11.2018	1	18	0	02.11.2018			
1	8	0	02.11.2018	1	19	0	02.11.2018			
1	9	0	02.11.2018	1	20	0	02.11.2018			
1	10	0	02.11.2018	1	21	0	02.11.2018			
1	11	0	02.11.2018	1	22	0	02.11.2018			

0.3 Huolto-ohjelman hyväksyntä

Huolto-ohjelma MP-OH-LCH on hyväksytty.

Helsinki
paikka

8.11.2018
aika



[Signature]
allekirjoitus & nimen selvennys
Jukka Parvicahe

1. YLEISTÄ

1.1. Huolto-ohjelman perustiedot

1.1.1. Ilma-aluksen tiedot sekä tiedot voimalaitteesta, potkurista ja STC:stä/muutoksista

Ilma-alus:	
Tyypisertifikaatti:	FAA A-669
Tyypisertifikaatin haltija:	The Boeing Company
Ilma-aluksen valmistaja:	McDonnell Douglas Company
Ilma-aluksen tyyppi/malli:	Douglas DC-3
Valmistenumero (s/n):	6346
Rekisteritunnus:	OH-LCH
Maksimi lentoonlähtömassa	25,200 lbs
Lentotoimintamuodot:	<input checked="" type="checkbox"/> VFR <input checked="" type="checkbox"/> NVFR <input checked="" type="checkbox"/> IFR <input type="checkbox"/> Jäätäviin
Lentotoiminnan laji:	<input checked="" type="checkbox"/> Yksityinen <input type="checkbox"/> Lentotyö <input type="checkbox"/> Koulutus
Laskutelineityyppi:	<input checked="" type="checkbox"/> Pyörä <input type="checkbox"/> Pyörä/Suksi <input type="checkbox"/> Kelluke
Ilma-aluksen erit. käyttö:	<input type="checkbox"/> Laskuvarjohyppytoiminta <input type="checkbox"/> Purjekoneiden hinaus <input type="checkbox"/> Vesilento <input type="checkbox"/> Ei koske
Lentäjä-omistaja huolto:	<input type="checkbox"/> Käytössä <input checked="" type="checkbox"/> Ei Käytössä
Lentäjä-omistaja huollot:	<input type="checkbox"/> 1kk <input type="checkbox"/> 50h <input type="checkbox"/> Pilot- Owner listan mukaiset.
Huolto-ohjeet:	Kappale 1.1.13 Huolto-ohjelmaviite:

Moottori:	
Tyypisertifikaatti:	FAA E-186 Rev 4
Tyypisertifikaatin haltija:	Pratt & Whitney Aircraft
Moottorin valmistaja:	Pratt & Whitney Aircraft
Moottorin tyyppi / malli:	S1C3-G
Valmistenumero (s/n):	
Huolto-ohjeet:	Kappale 1.1.13 Huolto-ohjelmaviite:

Potkuri:	
Tyypisertifikaatti:	FAA P-603 Rev16
Tyypisertifikaatin haltija:	Hamilton Sundstrand
Potkurin valmistaja:	Hamilton Sundstrand
Potkurin tyyppi/malli:	23E50-505
Valmistenumero (s/n):	
Huolto-ohjeet:	Kappale 1.1.13 Huolto-ohjelmaviite:

Asennetut lisätyyppihyväksynät ja muutostyöt					
Kuvaus	STC / hyväksyntä (viite)	STC:n / hyväksynnän haltija	Huoltovaatimus		Huolto-ohjelmaviite
			Kyllä	Ei	
Garmin GTN650 Avioniikka muutostyö	Trafi/132921/5.00 22.05.2016	Joen Service Oy	X		Kappale 1.1.13
Garmin GTX 33 D Transponderi	Trafi/132921/5.00 22.05.2016	Joen Service Oy	X		
Kannad AF 406 ELT	Trafi/132921/5.00 22.05.2016	Joen Service Oy	X		

1.1.2. Ilma-aluksen omistajan/operaattorin/lentokelpoisuuden hallinnoijan yhteystiedot

Ilma-aluksen omistajan yhteystiedot:	
Nimi:	Air Veteran Oy
Postiosoite:	Helsinki-Malmin Lentoasema
Puhelin:	050 5666346
Sähköposti:	info@dc-ry.fi

Ilma-aluksen operaattorin yhteystiedot:	
Nimi:	DC-Yhdistys ry
Luvan numero:	
Yhteyshenkilö:	Tony Ellonen
Postiosoite:	Helsinki-Malmin Lentoasema
Puhelin:	040 7706222
Sähköposti:	tony.ellonen@dc-ry.fi

Ilma-aluksen lentokelpoisuuden hallinnoijan yhteystiedot:	
Nimi:	DC-Yhdistys ry
Luvan numero:	236
Yhteyshenkilö:	Tony Ellonen
Postiosoite:	Helsinki-Malmin Lentoasema
Puhelin:	040 7706222
Sähköposti:	tony.ellonen@dc-ry.fi

1.1.3. Huolto-ohjelman tunnus, julkaisupäivä ja muutostaso

Huolto-ohjelman tunnus, julkaisupäivä ja muutostaso on esitetty tämän huolto-ohjelman kansilehdellä.

1.1.4. Lentokelpoisuuden hallinnoijan vakuutus

Vakuutan, että tämä huolto-ohjelma MP-OH-LCH on laadittu AIR M1-5 kohdan 7.2 mukaisesti.

Vakuutan, että ilma-alusta OH-LCH ylläpidetään tämän huolto-ohjelman MP-OH-LCH mukaisesti ja että huolto-ohjelman ajantasaisuutta valvotaan ja huolto-ohjelmaa päivitetään tämän asiakirjan kohdassa 5 kuvatulla tavalla.

Lisäksi vakuutan, että tämän huolto-ohjelman kohdan 1.1.19 mukaisesti tässä huolto-ohjelmassa mainittujen tehtävien suorittamiseen käytetään tyyppihyväksynnän- ja lisätyyppihyväksynnän haltijoiden kyseiseen ilma-alus yksilöön julkaisemia viimeisintä muutosastetta olevien huolto-ohjeiden mukaisia menettelyjä ja käytäntöjä.

Edellä mainitun lisäksi on huomattava, että tämän huolto-ohjelman noudattamatta jättäminen johtaa lentokelpoisuustodistuksen mitätöimiseen. On myös huomattava, että mikäli toimivaltainen viranomaisen ei ole vakuuttunut siitä, että turvallinen toiminnan taso voidaan säilyttää, voidaan huolto-ohjelman hyväksyntä peruuttaa tai kumota.

Lisäksi on huomattava, että huolto-ohjelman noudattaminen ei vapauta velvollisuudesta noudattaa uusia toimivaltaisen viranomaisen julkaisemia määräyksiä.

Espoo, 02.11.2018,



Tony Ellonen

1.1.5. Sisältö

Sisällysluettelo on esitetty sivulla 2, voimassaolevien sivujen luettelo on esitetty kohdassa 0.2..

1.1.6. Huoltojaksot ja vuotuinen lentosuoritekertymä

Huoltojaksot perustuvat tyyppi-/lisätyyppihyväksynnänhaltijan ohjeisiin sekä muihin sovellettaviin tämän dokumentin kohdassa kaksi (2.) mainittuihin ohjeisiin ja vaatimuksiin. Huoltojaksot perustuvat joko lentoaikaan, kalenteriaikaan tai käyttökertojen lukumäärään.

Vuotuinen lentosuoritekertymä:		
Arvioitu vuotuinen lentosuoritekertymä on noin	100 tuntia	±25 %

Ilma-aluksen huoltojaksot:			
Huoltojakso	Huoltovaatimus		Huom.
	Kyllä	Ei	
Välihuolto / 150 Fh / 12 kk	X		
Välirakennetarkastus / 600 Fh / 48 kk	X		
Perusrakennetarkastus / 1800 Fh	X		
Perusrakenneosien lisätarkastukset (Supplemental Inspections of Principal Structural Elements, PSE)	X		

Moottorin huoltojaksot:			
Huoltojakso	Huoltovaatimus		Huom.
	Kyllä	Ei	
Moottoriöljyn vaihto / 12 kk	X		
Moottorin takuuhuolto / Kertahuolto 100 Fh peruskorjauksesta	X		Moottorin peruskorjauksen vaatima huolto
150 tunnin huolto / 150 Fh / 12 kk.	X		
Moottorin peruskorjaus / 1300 Fh	X		Teetetään hyväksytyllä huolto-organisaatiolla

Potkurin huoltojaksot:			
Huoltojakso	Huoltovaatimus		Huom.
	Kyllä	Ei	
Potkurin lepuutuskoe / 30 päivää	X		SB 657, M2656/99
Potkurin huuhtelu / 450 Fh / 36 kk	X		
Potkurin syöpymätarkastus / 60 kk	X		FAA AD 81-13-06 R2 Teetetään hyväksytyllä huolto-organisaatiolla
Potkurin peruskorjaus / 2500 Fh / 120 kk	X		Teetetään hyväksytyllä huolto-organisaatiolla

Muutostöistä (STC yms.) aiheutuneet huoltojaksot:			
Huoltojakso	Huoltovaatimus		Huom.
	Kyllä	Ei	
ELT Periodic Inspection / 12 kk	X		Kannad ELT manual 08038D
ELT Battery Pack / Battery label		X	Life Limit
Garmin GNT 650 GPS/NAV COM radio / 12 kk	X		Garmin Manual 190-01007-A1
Garmin GTX 33D transponder	X		

1.1.7. Menetelmät huoltojaksojen jatkamiseksi

Huoltotoiminnan johtaja voi jatkaa tilapäisesti lentokoneen tai lentokoneeseen asennetun osan, laitteen tai varusteen huoltojaksoa seuraavin ehdoin:

- Lentokelpoisuudesta on varmistauduttava esimerkiksi toimintakunnon toteamiseksi tehtävien tarkastusten ja kokeiden, huoltotoimenpiteiden, aiemman huolto- ja käyttökokemuksen tai aiemmin tehtyjen huoltotoimenpiteiden perusteella.
- Jatkoaika lento- tai käyntitunteihin perustuvaan huoltojaksoon saa olla enintään 100 tuntia, mutta ei kuitenkaan yli 10 prosenttia nimellisestä jaksosta.
- Jatkoaika lentojen tai käyttökertojen lukumäärään perustuvaan huoltojaksoon saa olla enintään se määrä lentoja tai käyntikertoja, mikä kertyy 100 lentotunnin aikana, mutta ei kuitenkaan yli 10 prosenttia nimellisestä jaksosta.
- Jatkoaika kalenteriaikaan perustuvaan huoltojaksoon, jonka pituus on vähintään 12 kuukautta, saa olla enintään kolme kalenterikuukautta. Alle 12 kuukauden pituisia kalenterijaksoja ei saa jatkaa.
- Jos kyseessä on
 - lentokelpoisuusmääräyksessä määrätty jakso tai aikaraja,
 - suunnitteluvaltion ilmailuviranomaisen määrittämä lentokelpoisuusrajoitus (Airworthiness Limitation) tai tyyppihyväksyntään liittyvä huoltovaatimus (Certification Maintenance Requirement).
 tai jos jaksoa on jo jatkettu muulla menettelyllä, ei jaksoa saa jatkaa.
- Seuraavan huoltojakson laskeminen aloitetaan huollon tekemisestä, kuitenkin lentokoneen määräaikaishuoltojakso lasketaan jatkoajasta riippumatta nimellisestä huoltoajankohdasta.
- Huoltotoiminnan johtajan on kirjattava myönnetty jatkoaika ja sen syy sekä lentokelpoisuuden varmistavat perusteet huoltokirjanpitoon. Kopio ilmoituksesta on toimitettava Trafille viimeistään viikon kuluttua jatkoajan myöntämisestä.

1.1.8. Hyväksytyjen muutosten päiväys ja tunnus

Hyväksytyt muutokset on esitetty tämän asiakirjan kohdassa 0.2

1.1.9. Huoltohenkilöstön ennen lentoa suorittamat huoltotoimenpiteet

Huoltotoimenpide:			
Toimenpide		Tarkastustapa	Viite (ohje)
Välilaskutarkastus.	Ennen jokaista lentoa, paitsi jos korkeintaan 6 h ennen lentoa on suoritettu päivätarkastus eikä koneella ole lennetty	Visuaalinen tarkastus. Mekaanikko tai ohjaaja suorittaa	Airveteran Oy, DC-3, A - Välilaskutarkastusohje
Päivätarkastus	Tehtävä ennen päivän ensimmäistä lentoa, kuitenkin yhtäjaksoista lentosarjaa lennettäessä voimassa 36 h.	Visuaalinen tarkastus. Mekaanikko suorittaa	Airveteran Oy, DC-3, D - Päivätarkastusohje

1.1.10. Laitteiden, komponenttien ja varusteiden toistuvat tarkastusjaksot

Ilma-alus:			
Laite/komponentti/varuste	Jakso	Tarkastustapa	Viite (ohje)
Tulensammutin / vesi	36 kk	Tarkastus	AIR M1-5
Tulensammutin / Halon 1211	144 kk	Painekoe	Hyväksytyssä laitoksessa
Tulensammutin / CO2	132	Painekoe	AIR M1-5
Mittataulun letkut	120 kk	Koeponnistus / vaihto	Kortti 20.06
Transponderin korkeuskoodi	24 kk	Tarkastus	FAR43 Appendix E
Hyrräkompassin päänäyttölaite	60 kk	Kompensointi	Kortti 20.15
Korkeusmittari	24 kk	Toimintakoe	Hyväksytyssä korjaamossa
Magneettikompassi	60 kk	Kompensointi	Kortti 20.15
Pitot-staattinen järjestelmä	24 kk	Tiiveyskoe	Kortti 20.13
Hydraulijärjestelmä paineakku	120 kk	Painekoe	Kortti 10.01

Moottori/potkuri:			
Laite/komponentti/varuste	Jakso	Tarkastustapa	Viite (ohje)
Potkurin lepatuslinjan letkut	120 kk	Koeponnistus	Kortti 1.22
Moottorin letkusarjat	120 kk	Koeponnistus	Kortti 1.22
Öljyjärjestelmän palohana	1300 Fh / 12 kk	Toimintakoe	Moottorikortti 16
Sytytysennakko	600 Fh	Tarkastus	Moottorikortti 21

Muut:			
Laite/komponentti/varuste	Jakso	Tarkastustapa	Viite (ohje)
Ensiapulaukku	24 kk	Tarkastus	NCO.IDE.A.145

1.1.10.1. Toistuvat lentokelpoisuusmääräykset (AD) ja huoltotiedotteet (SB)

Ilma-alus:			
AD/SB	Jakso	Tarkastustapa	Viite (ohje)
AD 63-23-01(a)	450 Fh	Visuaalinen tarkastus	VRT kortit 3.03 ja 3.04
AD 66-18-02(a)	450 Fh	Visuaalinen tarkastus	VRT kortit 3.03 ja 3.04
AD 66-18-02(d)	2000 Fh	Visuaalinen tarkastus	SB 262
AD 63-23-01(b) & (c)	8000 Fh	Siiven irroitus	PSE 57.03.02B
AD 66-18-02(c)	8000 Fh	Siiven irroitus	PSE 57.03.02B
AD 66-18-02(c)	12000 Fh	Siiven irroitus	PSE 57.03.02B
AD 66-18-02(d)	16000 Fh	Siiven irroitus	SB 262
AD 92-06-15	2000 Fh	Visuaalinen tarkastus	Service Rework Drawing SR03578001 ja SR03578002

Moottori:			
AD/SB	Jakso	Tarkastustapa	Viite (ohje)

Potkuri:			
AD/SB	Jakso	Tarkastustapa	Viite (ohje)
FAA 81-13-06R2	60 kk	NDT	Hamilton manual 130b
M2656/99, SB 657	30 d	Lepuutuskoee	SB 657

Muut:			
AD/SB	Jakso	Tarkastustapa	Viite (ohje)

1.1.10.2. Muut vaadittavat tarkastusjaksot

Muut vaatimukset: PSE Tarkastukset					
PSE	Aihe	NDI	TH	NDI jakso	Huom
32.03.01D	Main Landing Gear Upper Truss (Welded)	Penetrant	36000 Fh	20000 Fh	Either inspection method may be used. Note difference in interval.
		Visual		4000 Fh	
53.03.01B	Fuselage to Vertical Stabilizer Support Frames	Visual	53500 Fh	10000 Fh	
54.03.01A	Engine Mount Bolts at Firewall	Torque Test	20000 Fh	3200 Fh	
55.03.01B	Elevator Hinge Brackets	HF Eddy Current	60000 Fh	2000 Fh	Both inspection methods equal in sensitivity.
		Visual		2000 Fh	
55.03.02A	Lower Rudder Support	Visual	30000Fh	3000 Fh	
55.03.03B	Rudder Hinge Brackets - No 1 & 2	HF Eddy Current	34000Fh	7000 Fh	Both inspection methods equal in sensitivity.
		Visual		7000 Fh	
55.03.05A	Upper Rudder Support	Visual	30000	3000 Fh	

			Fh		
57.03.01B	Outer Wing Lower Spanwise Skin Splice at Front, Center and Rear Spar Caps (Outboard)	HF Eddy Current	54000 Fh	10000 Fh	Either inspection method may be used. Note difference in interval.
		Visual		4000 Fh	
57.03.02B	Wing Joint at Station 142				SB262
	AD-63-23-01 (a) and AD 66-18-02 (a)	Visual		450 Fh	(VRT kortit 3.03 ja 3.04)
	AD 66-18-02 (d)	Visual		2000 Fh	
	AD 63-23-01(b)&(c) and AD 66-18-02 (c)	Wing Pull		8000 Fh	
	AD 66-18-02 (c)	Wing Pull		12000 Fh	
	AD 66-18-02 (d)	Repair		16000 Fh	
57.03.03B	Lower Wing Skin and Front Spar Cap at Stations 94 & 128 , AD 92-06-15	RTG / Visual		2000 Fh	First inspection RTG, if no cracks Visual inspection in the future
57.03.04B	Aileron Hinge Support Structure	Visual	60000 Fh	10000 Fh	
57.03.05A	Main Landing Gear Rear Strut Attach Structure	HF Eddy Current	73000 Fh	4000 Fh	Either of the inspection methods may be used.
		Dye Penetrant		4000 Fh	
57.03.06B	Lower Wing Skin Chordwise Splice	HF Eddy Current	54000 Fh	12000 Fh	Either inspection method may be used. Note difference in interval.
		Visual		4000 Fh	
57.03.07B	Outer Wing Lower Spanwise Skin Splice at Front, Center and Rear Spar Caps (Inboard)	HF Eddy Current (Int.)	54000 FH	10000 Fh	Either inspection method may be used. Note difference in interval.
		Visual		4000 Fh	
		HF Eddy Current (ext.)		10000 Fh	
		Visual		4000 Fh	
71.03.01E	Engine Mount Assembly				
	Fusion welded joints	Penetrant	30000 Fh	6000 Fh	
	Tube interior	Radiography		6000 Fh	Either Radiography or Visual - Boroscope inspection may be used except Visual-Boroscope not approved for all welded mount assemblies
	Visual Borescope		60000 Fh		

1.1.11. Laitteiden, komponenttien ja varusteiden toistuvat toimenpidejaksot

Ilma-alus:

Laite/komponentti/varuste	Jakso	Toimenpide	Viite (ohje)
Ilma-aluksen punnitus	60 kk	Punnitus	

Moottori/potkuri:

Laite/komponentti/varuste	Jakso	Toimenpide	Viite (ohje)
Mottorin öljynjäähdytin	3000 Fh	Puhdistus	

Generaattori	600 Fh	Puhdistus	Moottorikortti 22
---------------------	---------------	------------------	--------------------------

Muut: (myös kotimaiset määräykset)

Laite/komponentti/varuste	Jakso	Toimenpide	Viite (ohje)

1.1.12. Ikääntyvien ilma-alusten erityisvaatimukset**Komponentti:**

Vaatus	Jakso	Toimenpide	Viite (ohje)
Katso PSE tarkastukset			

1.1.13. Rakennehuolto-ohjelmat

Seuraavissa taulukoissa kunkin huoltokohdan numero on kyseisen huoltokortin/ohjeen numero

Rakennehuolto-ohjelma:

Moottorihuollot	Jakso		
	Tuntia	Kuuk.	
Toimenpide			
1. Potkurin vaihekoneiston tarkastus	150	12	
2. Sylinterin, ilmajohdelevyjen, työntötankojen ja venttiilikoneiston tarkastus	150	12	
3. Imuputkien, lieskalevyn ja syöttökammion tarkastus	150	12	
4. Pakokaasun kokoojan ja lämmittimen tarkastus	150	12	
5. Kampikammion ja pääöljynkokoojan tarkastus	150	12	
6. Sytytysjohtorenaan, sytytysjohtojen radiosuojausten, sytytystulppien, sylinterin lämpömittarin anturin tarkastus	150	12	
7. Ahtokammion, kaasuttimen, kaasuttimen spriijärjestelmän, polttoainejärjestelmän siivilän ja kaasuttimen etulämmityksen tarkastus	150	12	
8. Takakoneiston, magneettojen, hydraulipumppujen, käynnistimen, generaattorin, kierrosgeneraattorin ja alipainepumppujen tarkastus	150	12	
9. Öljynerottimen, putkistojen, öljynjäähdyttimen ja lämmönsäätimen tarkastus	150	12	
10. Moottoritelineen tarkastus	150	12	
11. Öljynsuodattimen tarkastus	150	12	
12. Säätolaitteiden ja ryppytyksjärjestelmän tarkastus	150	12	
13. Potkurin tarkastus ja vakiokierrossäätimen tarkastus	150	12	
14. Moottoripellityksen tarkastus	150	12	
15. Sähkölaitteiden tarkastus	150	12	
16. Pyöräkuilun laitteiden tarkastus	150	12	
17. Vuotokoe, sylinterin pään tarkastus, sytytystulppien puhdistus.	300	24	
18. Moottoriöljyn vaihto	300	12	
19. Potkurin huuhtelu	450	36	
20. Kaasuttimen verkkojen tarkastus	450	12	
21. Sytytysennakon tarkastus	600		
22. Generaattorin puhdistus	600		
23. Koekäyttö	150	12	

Rakennhuolto-ohjelma:			
Välihuolto	Jakso		
	Tuntia	Kuuk.	
Toimenpide			
1.0 Runko			
1.01 Rungon ulkopuolinen rakenne, tyvipellitys, tuulilasit, ikkunat ja varauoskäytävät	150	12	
1.02 Akut ja maa akun kytkinlaatikko	150	12	
3.0 Ulkosiivet			
3.01 Oikean siiven ulkopuolinen rakenne jäänpoistokumi	150	12	
3.02 Vasemman siiven ulkopuolinen rakenne jäänpoistokumi, häikäisysojus	150	12	
4.0 Vakaajat peräsimet			
4.01 Evän ulkopuolinen rakenne, jäänpoistokumi, saranapukit	150	12	
4.02 Korkeusvakaajien ulkopuolinen rakenne jäänpoistokumit ja saranapukit	150	12	
4.11 Sivuperäsin, laakerointi, ies, rajoittimet, virityslaipat	150	12	
4.12 Korkeusperäsimet, laakerointi, ies, rajoittimet, virityslaipat	150	12	
5.0 Siivekkeet			
5.04 Vasen siiveke, laakerointi, saranapukit, muotolevyt, säätölaippa	150	12	
5.05 Oikea siiveke, laakerointi, saranapukit, muotolevyt, virityslaippa	150	12	
5.06 Siivekkeen, sivuperäsimen ja korkeusperäsimen liikkeet.	150	12	
6.0 Säätviputeline ja säätövaijerit			
6.01 Ohjaussauvat ja jalkapolkimet, nokan sisärakenne	150	12	
6.02 Palohanat	150	12	
7.0 Laskusiivekkeet			
7.01 Laskusiivekkeet, saranointi, käyttömekanismit, toimintasylinteri, asennonosoitin	150	12	
8.0 Laskutelineet telinekuilut			
8.01 Kannusteline	150	12	
8.02 Oikea pääteline	150	12	
8.03 Vasen pääteline	150	12	
8.04 Päätelineiden ja kannustelineiden voitelu	150	12	
8.06 Päätelineiden pyörien irrotus ja jarrujen tarkastus	150	12	
8.07 Oikean pyöräkuilun rakenne ja laitteet	150	12	
8.08 Vasemman pyöräkuilun rakenne ja laitteet	150	12	
9.0 Polttoainejärjestelmä			
9.01 Polttoainejärjestelmä	150	12	
9.07 Polttoainesäiliöiden valintahanat	150	12	
10.0 Hydraulijärjestelmä			
10.01 Hydraulijärjestelmä	150	12	
11.0 Nestejäänpoistojärjestelmä			
11.01 Nestejäänpoistojärjestelmä	150	12	
14.0 Tulensammutusjärjestelmä			

14.01 Kiinteä tulensammutusjärjestelmä irtaimet sammutuspullot	150	12	
14.02 Kiinteän tulensammutuspullon punnitus	150	12	
16.0 Sisustus			
16.01 Sisustus, varusteet, hyppyvaijerit	150	12	
18.0 Ovet ja luukut			
18.1 Ovet ja luukut	150	12	
19.00 Radiolaitteet			
19.01 Radiolaitteet ohjaamossa	150	12	
19.02 Koneen sisäpuoliset antenniosat	150	12	
19.03 Koneen ulkopuoliset antenniosat	150	12	
19.04 Radiohyllykkö	150	12	
19.05 VHF COM 1 ja VHF COM 2 kokeilu	150	12	
19.06 ADF kokeilu	150	12	
19.07 Marker kokeilu	150	12	
19.08 ATC transponderin kokeilu	150	12	
19.09 ATC transponderin kokeilu opc		24	
19.10 DME kokeilu	150	12	
19.11 VOR ILS GS kokeilu	150	12	
20.0 Pitot ja staattiset järjestelmät			
20.13 Pitot ja staattisen järjestelmän tiiveyskoe		24	
21.0 Sähkölaitteet			
21.01 Invertteri pääjakotaulun yläpuolella olevat sähkölaitteet	150	12	
21.02 Pyrstö ja runkovalokalusteet	150	12	
21.03 Volttimittari generaattorien jännitteet laskutelineen varoitusvalojärjestelmä	150	12	
21.04 Pyöräkuilujen sähkölaitteet	150	12	

Rakennehuolto-ohjelma:			
Huolto-ohjelma	Jakso		
Välirakennetarkastus	48 kk		
Toimenpide			
1.0 Runko			
1.09 Pyrstön sisärakenne ja valaistus vakaajien kiinnitykset, kannuskartio			
1.10 Matkustamon keskikäytävän levyjen irrotus			
1.15 Rahtitilan keskilattian irrotus			
1.16 Rungon suojaus WC: stä taaksepäin			
1.17 Putkisarjojen tarkastus			
1.18 Putkisarjojen suojaus			
1.19 Pääoven kynnyksen alapuolen suojaus			
1.20 Etuoven kynnyksen alapuolen suojaus			
1.22 Taipuisien letkujen ikä			
2.0 Keskisiipi			
2.01 Keskisiiven sisä- ja ulkorakenne moottorikehdot lämmitysputkisto sekoitusventtiilit			
2.02 Pakokaasujen suojalevyt			
2.10 Putkisarjojen tarkastus keskisiiven osalta			
2.11 Putkisarjojen syöpymäsuojaus			

2.20 Alapaneelien kiinnityskulmien tarkastus			
2.21 Keskikuilun aukaisu			
2.22 Alapaneelien pulttien tiukkuuden tarkastus			
3.0 Ulkosiivet			
3.03 Oikean ulkosiiven kiinnitys, siipivyö			
3.04 Vasemman ulkosiiven kiinnitys, siipivyö			
3.05 Oikean ulkosiiven sisärakenne, vaijerilinjat mekanismeineen, kärjen liitos			
3.06 Vasemman ulkosiiven sisärakenne, vaijerilinjat mekanismeineen, kärjen liitos			
6.0 Säätviputeline ja säätövaijerit			
6.03 Säätviputeline laitteineen			
6.04 Vaijerilinjat ja laitteet ohjaamon lattian alla			
6.05 Vaijerilinjat ja laitteet välisosastossa ja matkustamon lattian alla			
6.06 Vaijerilinjat pyrstöosassa			
6.07 Säätviputelineen sisärakenne			
7.0 Laskusiivekkeet			
7.03 Liikutusmekanismien tarkastus			
8.0 Laskutelineet telinekuilut			
8.09 Päätelineiden lukkolaitteet ja telinevalot			
8.10 Jarrupaineet			
9.0 Polttoainejärjestelmä			
9.02 Polttoainesäiliöiden tiiveystarkastus			
9.03 Polttoainesäiliöiden sisäiset syöpymät			
12.0 Paineilmajäänpoistojärjestelmä			
12.04 Jäänpoistokumien paikkaus tai mahdollinen vaihto			
12.06 Paineilmajäänpoistojärjestelmän toiminnan tarkastus			
15.0 Ilmanvaihtojärjestelmä			
15.01 Matkustamon ja ohjaamon tuuletusaukkojen vesiputket			
20.0 Mittarit			
20.01 Mittarit ohjaamossa			
20.02 Mittarilaitteet nokassa			
20.03 Jäänpoistonestemäärämittari			
20.04 Öljynpainemittari putkistojen välineste			
20.06 Mittaritaulun ja joustinkumien tarkastus			
20.07 Mittariletkujen, putkiston ja liittimien tarkastus			
20.15 Kompensointi			
21.0 Sähkölaitteet			
21.05 Pääjakotaulun yläpuolella olevat sähkölaitteet latausjärjestelmän vastusmittaus			
21.06 Lattian alla olevat sähkölaitteet			
21.07 Valaistus ja kutsujärjestelmät			
21.08 Takavirtakytkinlaatikot			
21.09 Nokassa olevat sähkölaitteet			
21.10 Pääjakotaulun yläpuolella olevat sähkölaitteet			
21.11 Pääjakotaulu latausjärjestelmä			
21.12 Jaksoluvun mittaus			

21.16 Boosterpumppujen liitäntä ja johtimet	
21.17 Jäänpoisto paineenjakajan liitäntä ja johtimet	
21.18 Spriijäänpoistopumppujen liitäntä ja johtimet	
21.19 Magneeton maadoitusjohtojen jakorasia ja johtimet	
21.20 Johtonippujen kiinnitykset, sidokset, läpiviennit ja jakorasia keskisiivessä	
21.21 Johtonippujen kiinnitykset, sidokset, läpiviennit sähkötunnelissa	
21.22 Pitot putkien liitännät	
21.23 Pyrstökartion purjehdusvalokalusteet ja johtimet	
21.24 Valonheitinrelelaatikko ja johdot pyöräkuilussa	
21.26 Magneettokatkaisija ja maadoitusjohtimien mittaus	
21.27 Sylinterin lämpömittarilinjojen mittaus	
21.28-40 Tarkastukset virta kytkettynä	
21.41-42 Lopputarkastus koekäytössä	

Rakennehuolto-ohjelma		
Perusrakennetarkastus	1800 Fh	
Perusrakennetarkastukseen kuuluvat alla lueteltujen lisäksi kaikki välihuollon ja väli rakennetarkastuksen työt		
1.0 Runko		
1.03 Rungossa olevien jäänsuojalevyjen tarkastus		
1.04 Rungon alapinnan tarkastusluukkujen ja irrotettavien tarkastusaukkojen peitelevyn irrotus		
1.05 Tarkastusluukkujen ja tarkastusaukkojen peitelevyjen tiivisteiden tarkastus		
1.06 Rungon vasemmalla ja oikealla puolella olevien sähköjohdin ja putkikanavien peitelevyjen ja levyjen kiinnityspianolankojen tarkastus ja mahdollinen korjaus		
1.07 Rungon alapinnan tarkastusluukkujen ja tarkastusaukkojen peitelevyjen kiinnitys		
1.08 Rungon ulkopuolella olevien ilmanotto ja tyhjennysputkien ohjauslevyjen tarkastus ja mahdollinen korjaus		
1.11 Matkustamon lattialevyjen irrotus		
1.12 Ohjaamon lattialevyjen irrotus		
1.13 Pohjan tarkastus lattiataston alta		
1.14 Lattiapalkkien tarkastus		
1.21 Ohjainpunosten ja kehrien tarkastus rungon osalta		
1.23 Punnitus		
2.0 Keskisiipi		
2.03 Kainalolevyjen irrotus		
2.04 Kainalolevyjen kiinnitys		
2.05 Keskisiiven ala- ja yläpinnan tarkastusluukkujen irrotus		
2.06 Polttoainesäiliötilojen tuuletusaukkojen puhdistus ja tarkastus keskisiiven yläpinnassa		
2.07 Keskisiiven ala- ja yläpinnan tarkastusluukkujen kiinnitys		
2.08 Siipiliitosten ja salkojen röntgen tarkastus		
2.09 Keskisiiven ja rungon liitoksen syöpymäsuojaus		
2.12 Ulkosiipien irrotus		
2.13 Rungon ja siiven liitosten tarkastus		
2.14 Rungon ja siiven liitoksen pulttien tiukkuuden tarkastus		
2.15 Siipiliitosalueen sisäpuolen syöpymäsuojaus		
2.16 Laskutelineiden Kiinnityspisteiden tarkastus		
2.17 Säiliötilapaneelien irrotus ja kiinnitys		
2.18 Polttoainesäiliöiden irrotus (tarpeen vaatiessa)		
2.19 Säiliötilan tarkastus		
2.23 Siivekkeiden risti-ikeen laakereiden tarkastus		
2.24 Ohjainvajereiden ja kehrien tarkastus keskisiiven osalta		
3.0 Ulkosiivet		
3.07 Tyviosien rakennetarkastus		
3.08 Liuskojen ruuvien aukaisu ja sisäpuolinen tarkastus		
3.09 Siivekkeiden laakereiden tarkastus. (siivet irrallaan)		
3.10 Siiven kärjen tarkastus rakenneluukuista		
3.11 Siipien tyvien suojaus		
4.0 Vakaajat peräsimet		
4.03 Rungon ja vakaajien väliset kainalolevyt		
4.04 Korkeusvakaajien kiinnityspulttien momenttien tarkastus		
4.06 Korkeusvakaajan keskiliitoksen pulttien tiukkuuden tarkastus		
4.07 Peräsimen irrotus		

4.08 Vakaajien pölysuojuksien irrotus ja kiinnitys		
4.09 Vakaajien sisäpuolinen tarkastus		
4.10 Vakaajien sisäpuolinen suojaus		
4.13 Korkeusperäsimeen ikeen irrotus		
4.14 Sivuperäsimen ikeen irrotus		
4.15 Korkeusperäsimen korvakkeet		
4.16 Sivuperäsimen korvakkeet		
4.17 Korkeusperäsimen ikeen syöpymäsuojaus sisältä		
4.18 Sivuperäsimen ikeen syöpymäsuojaus sisältä		
4.19 Korkeusvakaajan liitoskohdan syöpymäsuojaus		
4.20 Peräsin ikeiden asennus		
4.21 Peräsimen asennus		
5.0 Siivekkeet		
5.01 Vasemman siivekkeen irrotus		
5.02 Oikean siivekkeen irrotus		
5.03 Siivekkeen asennus		
6.0 Säätoviputeline ja säätövaijerit		
6.08 Ohjaussauvat		
7.0 Laskusiivekkeet		
7.02 Ulompien Laskusiivekkeiden irrotus		
7.06 Asennon osoittaja		
7.07 Ulompien laskusiivekkeiden asennus		
7.08 Laskusiivekkeiden säätö ja tarkastus ajo		
8.0 Laskutelineet telinekuilut		
8.13 Vasemman laskutelineen kiinnityskorvakkeiden holkkien välysten tarkastus		
8.14 Oikean laskutelineen kiinnityskorvakkeiden holkkien välysten tarkastus		
8.15 Lentojarrujen, joustintukien suojakumien ja yläasennon puskurikumien tarkastus		
9.0 Polttoainejärjestelmä		
9.05 Polttoainesäiliöiden tarkastus ja painekoe		
9.06 Polttoainesäiliöiden asennus		
9.07 Polttoaine valintahanojen määräaikaistarkastus		
9.08 Polttoaine ja polttoainehuohotin putkiston liittimien kiristys, putkiston ulkopuolisen kunnan tarkastus, putkistojen kiinnityksen tarkastus		
9.09 Vedenpoistohanojen tarkastus		
9.10 Polttoainesäiliöiden kansien kiinnitysmekanismien, liikkeenrajoittajan ja tiivisteiden tarkastus		
10.0 Hydraulijärjestelmä		
10.02 Nestesäiliön tarkastus ja korjaus		
10.03 Hydraulijärjestelmän suodattimien puhdistus		
10.04 Järjestelmän putkiston liittimien, putkiston kiinnityksen ja ulkopuolisen kuntoisuuden tarkastus putkiston ulkopuolisten hapettumien puhdistus, ja putkien suojaus. (LPS)		
10.05 Järjestelmän nesteiden vaihto		
10.07 Tuulilasin pyyhkijöiden ja käyttömekanismien huolto ja korjaus		
10.08 Järjestelmän painekoe		
10.09 Hydraulijärjestelmän toimintakokeilu		
11.0 Nestejäänpoistojärjestelmä		

11.02 Säiliön irrotus ja tarkastus		
11.03 Putkiston tarkastus		
11.05 Suuntaisventtiilien tarkastus		
12.0 Paineilmajäänpoistojärjestelmä		
12.02 Jäänpoistojakajan korjaus		
12.03 Paineilmajäänpoisto ja alipaineputkisto		
12.05 Paine ja alipainejärjestelmän suuntaisventtiilien irrotus ja tarkastus		
13.0 Lämmitysjärjestelmä		
13.01 Vasemman ja oikean lämmityssekoittajan läppien, lämmöneristyksen ja kiinnityksen tarkastus		
13.02 Lämmönsäätö käyttövipujen ja viputelineen sekä kaapelien tarkastus		
13.03 Vasemman ja oikean kondolin ulospuhallus venttiilien ja venttiilin käyttökaapelin tarkastus		
13.04 Lämmitysjärjestelmän putkiston tarkastus		
14.0 Tulensammutusjärjestelmä		
14.03 Tulensammutuspaneeli		
15.0 Ilmanvaihtojärjestelmä		
15.03 Ilmanvaihtojärjestelmän tarkastus		
16.0 Sisustus		
16.02 Tuulilasian tarkastus, vuodot mekaaninen kunto		
16.03 Sivuperäsinpolkimien välioverhouksien tarkastus. Rungon keulaverhouksien tarkastus mittaritaulun takaa		
16.05 Ohjaajien tuolien ja liukukiskojen tarkastus. Mekaanikon tuolin ja kiinnityksen tarkastus		
16.06 Radiolaitteiden kannatushyllyjen tarkastus		
16.08 Oikean ja vasemman matkatavaratilan lattian ja seinärakenteiden tarkastus		
16.10 Takimmainen matkatavaratila		
17.0 Matkustamo		
17.02 Kattoventtiilien puhdistus ja mahdollinen korjaus		
17.01 Tuolien irrotus		
17.03 Katto ja seinäverhouksien ja kiinnityslistojen tarkastus		
17.04 Hattuhyllyjen tarkastus		
17.05 Lämmityskanavien tarkastus		
17.06 Ikkunakehysten ja verhojen kiinnikkeiden tarkastus		
17.07 Vaatteiden kannatustelineen tarkastus		
17.08 Tulensammutuspullon ja lääkelaatikon telineiden ja niiden kiinnityksien tarkastus		
17.09 WC: tarkastus		
17.10 Tarjoomon tarkastus		
18.0 Ovet ja luukut		
18.02 Matkustajaosaston pääoven tarkastus		
18.03 Matkustamon ja radio-osaton välioven tarkastus		
18.04 Eturungon oven tarkastus		
18.05 Takimmaisen matkatavaratilan oven tarkastus		
18.06 WC:n oven ja matkatavaratilan ja WC:n välioven tarkastus		
18.07 Perärungon ja takimmaisen matkatavaratilan välioven tarkastus		
18.08 Eturungon kattoluukun tarkastus		

20.0 Mittarit			
20.06 Mittaritaulun ja joustinkumien tarkastus			
20.10 Ahtopainemittarin putkiston puhallus ja tiiveyskoe			
20.11 Pitot ja staattisen putkiston puhallus			
20.12 Polttoaine painemittarin putkiston ilmaus			
20.14 Mittaritaulun valintaventtiilit			
21.0 Sähkölaitteet			
21.14. Oikea ja vasen katkaisijapaneli			
21.15 Koneen akkutilan kaapelit kosketinholkit niiden jousto ja akkutelineen kunto			
21.26 Magneettikatkaisija ja maadoitusjohtimien mittaus			

1.1.14. CDCCL tehtävät ja menetelmät

Ei sovelleta

1.1.15. Rakennehuolto-ohjelman voimassaolorajoitukset

Kohtaan 1.1.13 sovellettavat rakennehuolto-ohjelmien rajoitukset tunteina, kalenteriaikana ja käyttökertoina

Rakennehuolto-ohjelma:

Vaatus	Voimassaolorajoitus	Viite (ohje)
Katso kappale 1.1.6		

Rakennehuolto-ohjelma:

Huolto-ohjelma	Jakso	Toimenpide	Viite (ohje)
Katso kappale 1.1.6			

1.1.16. Peruskorjausjaksot ja osien vaihtamisjaksot

Ilma-alus:

Laite/komponentti/varuste	Jakso	Toimenpide	Viite (ohje)
Hydraulisuodattimien vaihto	1800Fh / 48 kk	Vaihto	Kortti 10.03

Moottori/potkuri:

Laite/komponentti/varuste	Jakso	Toimenpide	Viite (ohje)
Alipainepumppu	1300 Fh	Peruskorjaus	Moottorin OH yhteydessä
Kaasutin	1300 Fh	Peruskorjaus	
Polttoainepumppu	1300 Fh	Peruskorjaus	
Magneetto	1300 Fh	Peruskorjaus	
Moottorinjohtosarja D30127	1300 Fh	Peruskorjaus	
Kierrosmittarin generaattori	1300 Fh	Peruskorjaus	
Käynnistin	1300 Fh	Peruskorjaus	
Sytytstulpat	300 Fh	Vaihto	Kortti 17

Muut:			
Laite/komponentti/varuste	Jakso	Toimenpide	Viite (ohje)

1.1.17. Viittaukset muihin pakollisia käyntiaikarajoituksia sisältäviin dokumentteihin.

Dokumenttiviittaukset:	
Dokumentti	Viite (ohje)

1.1.18. Tiedot ja/tai viittaukset luotettavuudenseurantaohjelmiin

Luotettavuudenseurantaohjelmat:	
Ohjelma	Viite (ohje)
Ei käytössä	

1.1.19. Huolto-ohjeiden noudattaminen

Tässä huolto-ohjelmassa mainittujen tehtävien suorittamiseen käytetään tyyppihyväksynnän- ja lisätyyppihyväksynnän haltijoiden viimeisintä kyseisen ilma-alus yksilölle julkaistuja muutosastetta olevien huolto-ohjeiden mukaisia menettelyjä ja käytäntöjä.

1.1.20. Huoltotehtävien määritelmät

Tässä huolto-ohjelmassa kuvatut huoltotehtävät on määriteltä tämän asiakirjan kohdassa lyhenteet ja määritelmät.

2. OHJELMAN PERUSTA

2.1. Ilma-aluksen huolto-ohjelman perusta

Tämä huolto-ohjelma perustuu seuraaviin ko. ilma-alukseen sovellettaviin ohjeisiin:

- tyyppi- ja/tai lisätyyppisertifikaatti ja sen liitteet.
- tyyppihyväksynnänhaltijoiden julkaisemat huolto-ohjeet
- lisätyyppihyväksynnänhaltijoiden julkaisemat huolto-ohjeet
- tyyppi- ja lisätyyppihyväksyntävaltioiden julkaisemat lentokelpoisuusmääräykset
- FAA:n ja Trafin julkaisemat lentokelpoisuusmääräykset
- toimivaltaisen viranomaisen antamat ohjeet ja vaatimukset
- suuren korjauksen suunnitteluhyväksynnän haltijan ohjeet

Runko:	
Dokumentti	Muutostaso
Finnair DC-3 huoltokäsikirja	-
Finnair DC-3 Wiring Diagram Manual	-
Finnairin Lentokoneenosien huolto ja korjauskäsikirjat (DC-3)	-
Finnairin DC-3 laitemanuaalit	-
Technical Manual, Maintenance Instructions T.O. 1C-47-2	20.03.1964
C-53 Maintenance Manual	Revisio 1, Jun 1942
C-47B Illustrated Parts Catalog (AN 01-40NC-4C)	15.09.1959
DC-3 Structural Repair Manual (SRM)	10 May 1964
Supplemental Inspection Document (SID)	Revisio 1, Jan 1990
Service Manual with Parts Catalog, Electric Motor Driven Hydraulic Feathering Pump	Päiväämätön
Bendix Overhaul Manual and Illustrated Parts Catalog with Maintenance Manual, Douglas DC-3 and C-47 Aircraft - Main Landing Gear Shock Strut Assembly - Main Wheel Assembly - Main Brake Assembly - Tail Wheel Assembly	15 Aug 1965
Liquidometer instructions EA-15, EA-16 and EA-85 tank units with warning switch	10-52
Liquidemeter: General service Instructions Float Type Tank Units	Päiväämätön
DC-3 Service Bulletines	15.12.1971 asti
C-47 Service Bulletines	12.3.1946 asti
AC 43.13-1B, Change 1, Acceptable Methods, Techniques, and Practices – Aircraft Inspection and Repair	09.08.1998
AC 43.13-2B, Acceptable Methods, Techniques, and Practices - Aircraft Alterations	03.03.2008

Moottori:	
Dokumentti	Muutostaso
P&W Twin Wasp S1C3G Engines, Illustrated Parts Catalog, Part No 111464	Revised Aug 1974
P&W Twin Wasp (R-1830) S1C3G Engine, Maintenance Manual, Part No 118610	Revised Sep 1977
P&W Twin Wasp (R-1830)C Series Engines Overhaul Manual, Part No 201530	Revised Aug 1, 1980

Potkuri:	
Dokumentti	Muutostaso
Hamilton Standard 23E50 Thru 33E60 Propellers Overhaul Manual No 140D	June 1954
Hamilton Standard Propellers H.S. 23 E50 Parts Catalog No 143	Dec 15, 1944
Hamilton Standard Propeller Governors Service Manual	Sept 1954
Hamilton Standard Propeller Hydromatic Governors Parts Catalog No 124	Jan 8, 1945

STC / muut muutostyöt:	
Dokumentti	Muutostaso
Kannad ELT Operation Manual DOC08038D	03
Garmin 190-01007-A1 (GTN 650)	09
Garmin 190-00303-63 (GTX33)	A

2.2. Huolto-ohjelmamenettelyt; uusi ilma-alustyyppi

Ei sovelleta.

2.3. Huolto-ohjelmamenettelyt; aiemmin hyväksytyt ohjelmat

Ei sovelleta.

2.4. CDCCL huolto-ohjeet

Ei sovelleta.

3. MUUTOKSET

Hyväksyttiin huolto-ohjelmaan tehtävissä muutoksissa tulee huomioida tyyppihyväksynnän haltijan suositukset, muutostyöt, huoltokokemus sekä toimivaltaisen viranomaisen esittämät vaatimukset.

Kaikki huolto-ohjelmamuutokset hyväksytetään ilma-aluksen rekisteröintivaltion toimivaltaisella viranomaisella.

Ensihyväksynnän jälkeen huolto-ohjelmaan suoritettavat muutokset merkitään dokumentin oikeaan reunaan muuttuneen rivin kohdalle pystyviivalla. Suoritettavat muutokset ja niiden hyväksyntä viitteet merkitään kohtaan 0.1. Muutosten yhteydessä tulee päivittää myös kohdan 0.2 voimassaolevien sivujen luettelo.

4. SALLITUT POIKKEAMAT HUOLTOJAKSOISTA

Huoltojaksot ovat nimellisaikoja. Huollot on tehtävä nimellisjaksojen määräämin välein kuitenkin niin, että jaksoon sallitaan joustoa sen vaikuttamatta seuraavan jakson alkamiskohtaan seuraavasti:

- a) Lento- tai käyntitunteihin perustuvaan huoltojaksoon 10 lento- tai käyntituntia, mutta kuitenkin enintään 10 prosenttia nimellisestä jaksosta.
- b) Lentojen tai käyttökertojen lukumäärään perustuvaan huoltojaksoon se määrä lentoja tai käyttökertoja, mikä kertyy 10 lentotunnin aikana, mutta kuitenkin enintään 10 prosenttia nimellisestä jaksosta.
- c) Kalenteriaikaan perustuvaan huoltojaksoon enintään 10 prosenttia kuitenkin enintään 6 kuukautta. Alle kuukauden mittaisia kalenteriaikoja ei kuitenkaan saa ylittää.
- d) Ylitys ei saa kertautua niin, että esimerkiksi 200, 300 jne. tuntien kohdalla tehtävät huollot tehtäisiin myöhemmin kuin tuntimäärillä 210, 310 jne.
- e) Jos huoltotoimenpide tehdään aiemmin kuin edellä määritellyn jouston verran etuajassa, aloitetaan nimellisjaksojen laskeminen uudelleen huoltoajankohdasta.
- f) Huoltojakson joustoa ei kuitenkaan saa tehdä jos kyseessä on;
 - lentokelpoisuusmääräyksessä määrätty jakso tai aikaraja,
 - suunnitteluvaltion ilmailuviranomaisen määrittämä lentokelpoisuusrajoitus (Airworthiness Limitation) tai tyyppihyväksyntään liittyvä huoltovaatimus (Certification Maintenance Requirement).

5. HUOLTO-OHJELMAN SISÄLLÖN TARKASTAMINEN

Hyväksytty huolto-ohjelma tarkastetaan tarpeen mukaan mutta kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Tarkastuksessa varmistutaan siitä, että huolto-ohjelma vastaa tämän dokumentin kohdassa kaksi (2.) esitettyjen dokumenttien vaatimuksia. Tarkastelussa tulee huomioida ilma-aluksen operoinnissa saadut kokemukset.

Ilma-aluksen huolto-ohjelma tarkistetaan säännöllisesti ja sitä muutetaan tarvittaessa. Näillä tarkistuksilla varmistutaan siitä, että huolto-ohjelma on käyttökokemusten ja toimivaltaisten viranomaisten antamien ohjeiden ja määräysten valossa asianmukainen ja että siinä otetaan huomioon uudet ja/tai muutetut huolto-ohjeet, jotka antaa tyyppihyväksyntätodistuksen ja lisätyyppihyväksyntätodistuksen. Tarkastukset tulee kirjata liitteen yksi (1) mukaiseen tarkastuspöytäkirjaan.

6. LUOTETTAVUUSOHJELMA

Luotettavuusohjelmaa ei sovelleta.

7. LIITTEET

7.1.1. Liite.1: Huolto-ohjelman tarkastuspöytäkirja

7.1.2. Huoltokortit

Liite 1: Huolto-ohjelman tarkastuspöytäkirja

Päivämäärä	Dokumentti	Huolto-ohjelman muutos		Huolto-ohjelman uusi muutostaso	Huomiot	Allekirjoitus
		Kyllä	Ei			