

Tekniikan Waiheita
ISSN 2490-0443
Tekniikan Historian Seura ry.
39. vuosikerta: 1
2021
<https://journal.fi/tekniikanwaiheita>

Suuri ilo, kalvava huoli: Katsaus eräisiin raskaisiin ajoneuvoihin museokokoelmissa

Anni Antila

To cite this article: Anni Antila, ”Suuri ilo, kalvava huoli: Katsaus eräisiin raskaisiin ajoneuvoihin museokokoelmissa” Tekniikan Waiheita 39, no. 1 (2021): 58–73. <https://doi.org/10.33355/tw.103198>

To link to this article: <https://doi.org/10.33355/tw.103198>

Suuri ilo, kalvava huoli: Katsaus eräisiin raskaisiin ajoneuvoihin museokokoelmissa

Anni Antila¹

Tehty liikkumaan

Suomalaisiin museoihin on tallentunut kohtuullisen monipuolinen kokoelma historiallisia kulkuneuvoja muunlaisten kookkaiden koneiden ohella.

Kulkuneuvojen tallentamista ja säilyttämistä kotimaisissa museoissa voidaan tarkastella luonnollisesti hyvin monenlaisten jaottelujen pohjalta. Kulkuneuvon identiteetti ja museo-arvo voivat näkyä eri tavalla liikenteen alan erikoismuseossa kuin paikallishistoriaa tallentavassa kulttuurihistoriallisessa museossa. Objekti voi samanaikaisesti toimia erilaisten asioiden representaationa.² Erikoismuseoiden ja nykyisten valtakunnallisten vastuumuseoiden kokoelmapoliitikat voivat osoittaa, että historialliset kulkuvälineet aineellisina ja aineettomina museo-objekteina ovat keskeinen osa museon alaan kuuluvien ilmiöiden tallentamista. Toisaalta kulkuvälineellä on samalla itseisarvoinen identiteetti osana kattavaksi kerättävää kokoelmaa.³

Muille kuin liikenteen alan erikoismuseoille vanhoilla kulkuneuvoilla voi sen sijaan olla hyvin monenlaisia merkityksiä ja identiteettejä kokoelmien osana. Erilaisia hevosvetoisia kulkuneuvoja ja työvälineitä vaikuttaa löytyvän varsin runsaslukuisina paikallismuseoiden ja kotiseutuyhdistysten kokoelmista. Monesti kulkuneuvoja on kerätty osaksi kotiseutukokoelmia⁴, jolloin kulkuneuvolla on saattanut ollut arvo systemaattisen kokoelman osana, mutta ei välttämättä ilmiöiden tunnistettuna todistuskappaleena.

Objektin identiteetistä pääasiassa luokkansa edustajana (ja vakiintuneena kokoelman osana) ei kuitenkaan läheskään aina ole kyse. Historiallinen kulkuneuvo, kuten mikä hyvänsä museo-objekti, voi yhtä hyvin olla tiedostettu todistuskappale jostakin tallentaneen yhteisön menneisyyden tai nykyisyyden ilmiöstä. Esimerkiksi yritysten ja teollisuuslaitosten, mutta myös kuntien, kulttuuriperintöä säilyttäviin kokoelmiin kuuluu kulkuneuvoja, joilla voi olla hyvinkin vahva yksilöivä identiteetti.⁵

Kulkuvälineiden todistusvoimaisuus erityisesti modernin yhteiskunnan historiallisesta on johtanut kulkuvälineiden hahmottamiseen laajemmin merkitysten kautta. Ruotsin

¹ Kirjoittaja Anni Antila työskentelee Mobiliassa huolto- ja kunnostuspalveluiden kehittämisen projektipäällikkönä. Työhön kuuluu myös historiallisia arvoja säilyttävien kunnostusmenetelmien jakaminen suomalaisessa ajoneuvoharrastekentässä. Aiemmin hän on toiminut projektityöntekijänä Riihimäen kaupunginmuseon Riihimäen Sussex -hankkeessa, vastaten Fordson Sussex -paloauton konservoivista ja restauroivista toimenpiteistä ja vapaaehtoistyön ohjaamisesta. Vuonna 2020 hän toimi myös Museo Militariassa projektiasiantuntijana ulkoalueen suuresineiden hoidon kehittämiseksi.

² Valtonen 2006, 18 ja 31.

³ Mobilian kokoelmapoliittinen ohjelma 2018, 8: Mobilia soveltaa arvoluokitusta siten, että objektille annetaan numeerinen luokitus esineeseen liittyvän tietoarvon, edustavuuden ja kunnan perusteella.

⁴ Kostet 2007, 142.

⁵ Riihimäen kaupunginmuseon Fordson Sussex -paloauto identifioituu nimenomaan ”Riihimäen Sussexina” mm. paloauton omalla facebook-sivulla <https://www.facebook.com/riihimaensussex/>

Riksantikvarieämbetet kuvaa liikkuvan kulttuuriperinnön käsitettä sen ominaisuuksien ja vaikutusten kautta.⁶

Liikkuvaan kulttuuriperintöön liitetään muun muassa sen kyky menneisyyden eläväksi tekemiseen. Museokokoelmiin kuuluvia kulkuvälineitä pyritään entistä useammin hoitamaan siten, että myös niiden toiminnallisia ominaisuuksia vaalitaan. Esineen dynaamisuus voi olla olennaista, mikäli esineen kautta halutaan säilyttää siihen liittyvää elävää kulttuuriperintöä.⁷

Historiallisten ajoneuvojen kohdalla dynaamisia ominaisuuksia voivat olla erityisesti liikumis- ja pysähtymiskyky, liikennekelpoisuuden vaatimat toiminnot, äänet, hajut sekä ajoneuvon käyttöön, huoltoon ja korjaamiseen liittyvät tiedot ja taidot. Kansainvälisesti näkyvä painotusten muutos historiallisten kulkuneuvojen autenttisuuden korostamiseksi näkyy myös suomalaisessa ympäristössä, niin harrastekulttuurissa kuin museotyössäkin.⁸

Kookas kone museokokoelmassa

Käytössä ollut esine muuttuu museo-objektiksi silloin, kun sitä suojellaan museo-objektina. Museo-objekti on ennen kaikkea dokumentti.⁹ Museoarvo kuvaa lopulta eniten sitä, kuinka suuri arvo todisteena objektilla on. Museoarvon määrittämisen mekanismi korostaa objektin arvoa kokoelman osana.¹⁰ Voidaan ehkä ajatella, että objektille annetaan välinearvo kokoelmassa.

Esine, kuten historiallinen kulkuneuvo, ilmentää joka tapauksessa omaa menneisyyttään, oli se museokokoelmassa tai ei. Menneisyys ilmenee esineen aineellisina ja aineettomina ominaisuuksina, jotka liittyvät sen valmistusmenetelmiin, materiaaleihin, käyttöön ja käytössä syntyneisiin muutoksiin sekä käyttöhistoriaan.

Kulkuvälineiden ominaispiirteisiin kuuluu niiden kuluminen käytössä ja siitä seuraava korjaaminen ja osien vaihtuminen.¹¹ Massatuotantona valmistettujen autojen kohdalla voi olla hyvin vaikeaa tai jopa mahdotonta selvittää yksittäisten osien alkuperäisyyttä. Autenttisuus voikin olla hyvä nähdä ennen kaikkea objektin eheytenä suhteessa sen omaan tunnistettuun menneisyyteen.

Dynaamisten ominaisuuksien säilyttäminen tai palauttaminen tulee kuitenkin nähdä suhteessa museo-objektin muihin ominaisuuksiin ja niiden ilmentämiin arvoihin. Esimerkiksi jos esineen autenttisuutta on korostettava sen todistusvoimaisuuden vuoksi, on varmasti syytä pohtia fyysisen olomuodon säilyttämistä ensisijaisena kriteerinä. Toisaalta jos tallennettu museo-objekti on säilynyt lähinnä ideana ja mahdollisesti fyysisinä jäänteinä, voi pitkällekin menevä rekonstruointi olla tarpeen. Tällöin tavallaan jalostetaan vähäisemmän museoarvon omaavista kappaleista kokonaisuus, johon tallentuu irrallisia reliikkejä suurempi kulttuuriperintöarvo.¹²

⁶ RAÄ 2018, 21.

⁷ RAÄ 2018, 21 ja Mobilian kokoelmapolitiikka 2018, 10.

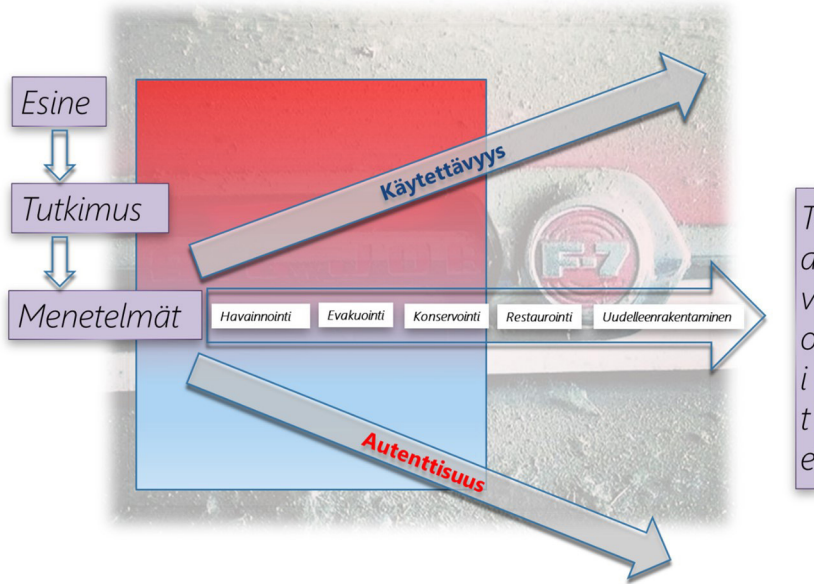
⁸ RAÄ 2018, 21–23 sekä <http://www.sahk.fi/33771.29.9.2020>. Suomessa voidaan rekisteröidä museoajoneuvoksi entisöimätön ja käytössä syntyneitä jälkiä ilmentävä historiallinen ajoneuvo.

⁹ Kinanen 2007, 175 ja 183.

¹⁰ Mobilian kokoelmapolitiikka 2018, 8.

¹¹ Valtonen 2006, 55.

¹² Esimerkiksi voidaan vertailla Suomen Ilmavoimamuseon hallinnassa olevaa kahta museo-objektia: <https://ilmavoimamuseo.fi/nayttelyt/brewster-nayttelyssa/> ja <https://www.vlmyrsky.fi/entisointi>. Brewster F2A



Kuvat. Karkea malli fyysisen intervention vaikutuksesta esineen käytettävyyteen ja autenttisuuteen. Kuva kirjoittajan.

Historiallisen ajoneuvon hoitoa ja tehtäviä ratkaisuja koskevat päätökset vaativat harkintaa. Museossa taustalla tulisi olla museaalisesti kestävien periaatteiden noudattaminen, ajoneuvon historialliseen ja tiedolliseen arvoon liittyvä tutkimus sekä fyysisen ilmenemismuodon historiallisten arvojen säilyttämiseen tähtäävät toimintatavat. Historiallisen ajoneuvon kohdalla museoarvoon vaikuttavat tekijät edellyttävät erityistä pohdintaa, koska dynaamisten ominaisuuksien palauttaminen useimmiten samalla heikentää säilyneisyysarvoja ja autenttisuutta. Tästä näkökulmasta myös ikääntyneen kulkuneuvon korjaaminen liikkuvaksi poistaa usein sen aiempien kerrostumien autenttisuutta tai eheyttä ja korvaa niitä korjaushetken ominaisuuksilla.

Säilyttävät ja palauttavat tekniikat ja menetelmät – eli konservointi ja restaurointi – voidaan tästä näkökulmasta ajatella interventioiksi, jotka etenevät lineaarisesti esineen rappeutumisen seuraamisesta kohti aktiivisempia toimia.

On kuitenkin muistettava, että kulkuvälineet, varsinkin teollisesti tuotetut sellaiset, on alun perinkin rakennettu komponenteista, joiden korjaaminen ja vaihtaminen ovat olleet normaali osa kulkuneuvon elinjaksoa. Liikkuvan museo-objektin kohdalla voi siksi samaa interventiota tulkita restauroivana toimenpiteenä tai esineen elinjaksoon kuuluvana ylläpito-toimena.

-koneyksilö on pakkolaskunsa aiheuttamista vaurioista huolimatta pääosin hahmoltaan tunnistettava ja yleisesti lentokoneen tunnusmerkistön täyttävä. Kyseessä lienee maailman viimeinen tyyppinsä edustaja. Myrsky-hävittäjälentokoneen kohdalla on päädytty konetyypin fyysisen ilmenemismuodon rekonstruointiin vastaamaan mahdollisimman tarkoin konetyypin käyttöjakson aikaista ilmiä. Kattavan dokumentaation ja tarinallisten jäänteiden rinnalle rakennetaan tässä tapauksessa museo-objektin fyysinen ilmenemismuoto käytössä olleiden koneiden erilaisista jäänteistä.

Oleellista onkin se tapa, jolla nyt historialliseksi arvostettua kulkuneuvoa restauroidaan siten, että se fyysisesti ja dynaamisesti siirtää oleelliseksi katsottuja ominaisuuksia tuleville sukupolville. Esineen kaikkien elinjakson aikaisten muutosten ymmärtäminen on ensiarvoisen tärkeää.¹³

Harrasteajoneuvo, museo-objekti vai molempia?

Historiallisten moottoriajoneuvojen harrastuksella on jo pitkät perinteet. Suomen autohistoriallinen klubi SAHK, nykyään Suomen ajoneuvohistoriallinen keskusliitto, perustettiin 1958 kansainvälisen esimerkin rohkaisemana.¹⁴ Vanhojen ajoneuvojen harrastuksessa keskeinen arvo on niiden käyttäminen. Kääntäen halu historiallisen ajoneuvon käyttämiseen on johtanut harrasteidentiteetin syntyyn ja vahvistamiseen. Historiallisten ajoneuvojen institutionalisoimisella on jo kauan pyritty harrasteen edunvalvontaan ja arvioitujen uhkien torjumiseen.¹⁵

Ajoneuvoharrastuksen traditiota on helppo ymmärtää asettumalla suuriakin ajallisia ja rahallisia uhrauksia tekevän harrastajan asemaan. Historiallisen ajoneuvon liikennekelpoisuus mahdollistaa erilaisia yksilöllisiä ja sosiaalisia palkintoja ajoneuvoa käyttämällä.

Museokokoelmiin kuuluvien moottorikäyttöisten suuresineiden kohdalla vaikuttaa ainakin pintapuolisesti vallinneen kaksijakoisuus: Erikoismuseoissa ajoneuvojen dynaamisuudelle on usein annettu suuri arvo, mutta historiallista tarinaa ei aina ole tutkittu kovin syvällisesti – saati pohdittu esineen merkityksellisyyttä. Muissa, kuten kulttuurihistoriallisissa museoissa koneiden dynaamisuutta ei välttämättä ole edes haluttu, koska se edellyttäisi aivan omanlaisiaan resursseja ja käyttö voisi vaarantaa tallennetun esineen säilymistä. Suhtautuminen on kuitenkin muuttunut siten, että objektien käyttökunnosta halutaan pitää huolta, ehkä ilmiöpohjaisuuden ja merkitysten korostamisen myötä. Ajoneuvojen käynnistyminen, äänet, hajut ja liike itsessään mielletään usein esineen identiteetin olennaisiksi osiksi.¹⁶

On rehellistä myöntää, että historiallisen ajoneuvon käyttö aiheuttaa riskejä. Jo pelkästään käyttäminen tuottaa rikkoutumisvaaran ja altistaa ajoneuvon kulumiselle. Tällaisia vaurioita voidaan toki korjata, mutta samalla hyvin todennäköisesti menetetään esineen autenttisuutta. Ikääntyneet materiaalit ovat alttiita sellaiselle kulumiselle, joka poikkeaa ajoneuvon käyttöjaksosta materiaalin väsymisen ja muodonmuutosten sekä piilevien vaurioiden pahentuessa. Liikennekäyttö jo itsessään aiheuttaa aina onnettomuuden vaaran.

Edellä mainittuja ja muitakin riskejä voidaan hallita erilaisilla menetelmillä, mutta riskien tunnistaminen ja tunnustaminen on syytä pitää mielessä. Yksityiskohtaisiin konservointi- ja restaurointitekniikoihin ei tässä yhteydessä voida mennä.

¹³ Sipilä, Matikka ja Wirrankoski 2019, 25.

¹⁴ Stolze 2009, 89–90.

¹⁵ <https://www.fbhvc.co.uk/history>: Iso-Britanniassa Federation of Historic Vehicle Clubs esittää syntyhistoriansa suhteessa autojen pakollisten määräaikaikatsastusten käyttöönottoon 1950-luvulla.

¹⁶ FIVA 2018, 41

Kolme historiallista kulkuvälinettä kokoelmissa

Katsauksessa tarkastellaan seuraavaksi kolmen erilaisen museon kokoelmiin kuuluvien historiallisten kulkuneuvojen säilyttämistä, erityisesti näiden objektien ominaisuuksien näkökulmasta. Ensimmäinen tapaus on pitkään ajoneuvomuseossa säilytetty, liikennekelpoiseksi konservoitu suomalainen erikoismalli. Toinen – tai oikeammin toiset – ovat suurina sarjoina valmistettuja neuvostoliittolaisia sotilasajoneuvoja, joita on tallennettu sotilashistorialliseen museokokoelmaan. Kolmas on pieneen paikallismuseoon tallennettu säännöstelykauden paloauto, joka ilmentää suomalaisia auto- ja palokuntahistoriallisia ilmiöitä, vaikka alustana käytetty auto on lähinnä kuriositeetti.

Ammatillisesti hoidettujen museoiden kohdalla voidaan pitää selvänä, että kokoelmatyössä museotalon eettisiä periaatteita noudatetaan tai ainakin pyritään noudattamaan. Suurine, varsinkin liikkuva sellainen, asettaa kuitenkin aivan omanlaisiaan kysymyksiä työhön.

Tallennusvaiheessa esineen karanteeniin asettaminen ja stabilointi ei välttämättä ole mahdollista. Myös koneen konservointi poikkeaa toteutustavoiltaan ja mittakaavaltaan muista ja pienemmistä esineistä, vaikka materiaaleissa ja valmistusmenetelmissä olisi paljon yhteistä.

Kookkaan koneen elävänä säilymisen kannalta on oleellista selvittää sen tila monelta näkökulmalta, kuten

- säilymisaste, koneen fyysinen kunto ja eheys tallennusvaiheessa sekä säilyttämisen aikana tapahtunut rappeutuminen
- koneen autenttisuus suhteessa omaan käyttöhistoriaansa, elinjakson aikana tapahtuneet tahalliset ja tahattomat muutokset
- tosiasiallinen rappeutumisaste ja käynnissä olevat fysikaaliset ja kemialliset reaktiot
- säilytys- ja käyttöolosuhteiden hallinta siten, että rappeutumista voidaan hidastaa, passiivinen konservointi
- aktiivisen konservoinnin mahdollisuudet
- koneen mekaaninen kunto ja käyttökuntoisuuden palauttamisen edellyttämät muutokset
- kriittinen arvio siitä, millä tavoin dynaamisten ominaisuuksien palauttaminen vaikuttaa koneen historialliseen todistusvoimaisuuteen
- (eettisesti kestävän) käytön vaikutukset koneeseen; vaurioitumisen riski.

Koli-Vanaja Mobiliassa

Mobilia on tieliikenteen alan valtakunnallinen vastuumuseo Kangasalan Kisarannassa. Museota ylläpitää säätiö, jossa on lähes 30 taustaorganisaatiota valtion virastoista yksityisiin yhdistyksiin. Mobilian Tiehallinto-kokoelmaan lukeutuu poikkeuksellinen, alun perinkin teiden talvikunnossapitoon rakennettu Vanaja VKN 13-4000 vuodelta 1959.

Vuoden 1954 tielain myötä tuli Tie- ja verirakennushallituksen vastuulle kaikkien yleisten teiden hoito. Niukkojen resurssien myötä kalustohankinnat olivat yleisesti vähäisiä. Vuonna 1959 TVH pystyi hankkimaan tiemestaripiirien käyttöön kaikkiaan 30 uutta kuorma-autoa, joista kaksi oli rakennettu poikkeukselliselle nelivetoiselle Vanajan Autotehtaan aura-auton

Kuva 2. Koli-Vanaja Mobilian kokoelmahuollossa syyskuussa 2020. Kuva kirjoittajan.

alustalle. Autoissa oli tehokkaana pidetty 165 hevosvoiman Leyland 0.680 -moottori, paineilmajarrut ja ketteryuden vuoksi lyhyt akseliväli riittävine vahvistuksineen. Autot koritettiin Lahden Autokorin hyteillä ja varusteltiin TVH:n keskuskorjaamolla Laukaassa. Ensimmäinen autoista annettiin Pohjois-Karjalaan Juuan tiemestaripiirille käytettäväksi mm. Kolin Matkailumajan tielle.¹⁷

Auto on varustettu innovatiivisella Vuokatti 55 -vallinleikkaajalla, jonka alun perin kehitti autoilija Valde Hyvärinen Sotkamosta. Autossa kiinnitettynä oleva vallinleikkaaja on peräisin Pohjois-Karjalan Viinijärven tiemestaripiiristä, eikä näin ollen ole autoyksilön alkuperäinen¹⁸.

Koli-Vanaja oli ensisijaisessa käytössään elokuuhun 1976. Auton alkuperäinen värityys ei ole tiedossa. Autossa on ikääntynyt punainen pohjamaalia muistuttaa maalikalvo, jonka päälle on maalattu TVH:n tunnuksat sekä käyttöjakson aikana lain edellyttämät akseli- ja kokonaisuumerkinnot.

Auto on sisällytetty Mobilian hallinnoimaan kokoelmaan 1990-luvun alusta asti, jolloin sillä oli jo ennestään tunnustettu museo-objektin status.¹⁹

Muistitiedon mukaan ennen Tiehallintokokoelmaan liittämistä auto oli seissyt pitkiä aikoja taivasalla jonkin tiemestaripiirin varikolla ja sen pintaa on kauttaaltaan peittänyt pintaruoste sekä lika. Maalipinnasta ja kulumajäljistä päätellen auto on kunnostettu museotarkoitusta varten jossakin vaiheessa elinjaksoaan. Aiempia maalikerroksia ei ole näkyvissä, mutta maalipinnan kraatterimaisuus ja syvänteet viittaavat ylimaalaukseen jossakin vaiheessa. Lohkeamien ja kulumapaikkojen korroosiosta päätellen tämä maalipinta on kuitenkin vanha ja



¹⁷ Piltz 2008, 65.

¹⁸ Piltz 2008, 65.

¹⁹ Piltz 2008, 64–65. Koli-Vanajaa on myös mm. käytetty havaintovälineenä Mobilian Kädet taskuun -konservointiseminaarissa 2018.

Kuva 3. Vallinleikkaajan ruostuneet pinnat passivoituna syyskuussa 2020. Kuva kirjoittajan.



mahdollisesti jo käyttöjakson aikana maalattu. On todennäköistä, että ajoneuvoa on käytetty aktiivisen käyttöjaksonsa jälkeenkin työhön, mahdollisesti varikolla tai vastaavalla alueella.

Museoarvon kannalta Koli-Vanaja on ristiriitainen objekti siinä suhteessa, että valmistusmäärältään se

on selvästi kuriositeetin kaltainen. Toisaalta se tallentaa ja ilmentää ilmiönä poikkeuksellisen hyvin tienpidon kaluston kehittämistrendiä sotien jälkeisenä aikana ja Suomen laajamittaisen autoistumisen kynnyksellä. Vaikka se edustaa harvinaista tyyppiä, ilmentää se aikakauden muutosta edustavalla tavalla.

Auto on teknisesti kunnostettu museokokoelmaan liittämisen yhteydessä ja se on pääsääntöisesti ollut katsastettuna ja ajokuntoisena. Museoinnin yhteydessä itse auton pinnat on konservoitu kauttaaltaan hapottamalla sekä muistitiedon mukaan yksittäisten osien kohdalla elektrolyysillä. Toimenpiteistä ei ole säilynyt dokumentteja nykyisen käytännön edellyttämällä tavalla. Elektrolyyttistä ruosteenpoistoa on oletettavasti käytetty erillisiin pienosiin, lähinnä lampputeihin. Auto on suojattu kauttaaltaan kiillottomalla vahakalvolla.

Auran ja vallinleikkaajan korrodoituneet pinnat on puhdistettu Mobiliassa kevätkesällä 2020. Osien maalipinta oli kulunut ja lohkeillut puhki, ja paljastunut teräs olivat pinnaltaan korroosion peittämää. Kulumat ovat tyyppisiä käytössä syntyneitä jälkiä. Osat olivat kuitenkin liasta ja pölystä puhtaita. Vaijerit liitoskappaleineen on uusittu aiemmassa vaiheessa, ja laitteet olivat kaikilta osin toimivia. Korroosio passivoitiin kaupallisella fosforihappoon perustuvalla ruosteenpoistoaineella, joka on käytännössä osoittautunut helppokäyttöiseksi ja tehokkaaksi tuotteeksi. Geelimäinen aine levitettiin runsaana kerroksena ruostuneille alueille ja sen annettiin vaikuttaa tiiviisti muovilla peitettynä 2-3 vuorokautta. Reaktiossa fosforihappo muuttaa punertavan rautaoksidin (Fe_2O_3), jota ruoste pääasiassa on, rautafosfaatiksi (FePO_4). Fosfaattipinta toimii sinällään ruosteenestokerroksena ja on tarvittaessa päälle maalattavissa.

Koli-Vanajan tapauksessa ei pintoja ole haluttu retusoida, vaan ruosteenpoiston jälkeen ne ainoastaan suojataan. Pintaan voidaan levittää esimerkiksi mikrokidevaha (kuten Cosmoloid H80), suojaöljy tai väritön ja kiilloton ruosteenestoaine, kuten Tectyl ML. Kaksi ensimmäistä ovat poistettavissa olevia kalvoja ja siten musealisesti helposti toteutettavia. Ruosteenestokalvo on työläästi poistettava, ja siten esinettä muuttava. Koli-Vanajan kohdalla viimeksi mainittu haitta voitaisiin kuitenkin tietyn reunaehdoin hyväksyä.

Koli-Vanajan tehtävä kokoelman osana on ollut alusta asti dynaaminen. Autoa on käytetty erilaisissa tapahtumissa ja sillä on annettu ajonäytöksiäkin. Auto ei ulkoisesti ole välttä-

mättä käyttöjaksensa ilmiäsuun suhteen todistusvoimainen, mutta ajallisesti auton identiteetti onkin voimallisesti sidoksissa museokäyttöön – kestihän ensisijainen käyttöjakso vain 16 vuotta. Auton kulunut ilmiäsu herättää yleisesti kiinnostusta yleisössä, ja tätä voidaan pitää myönteisenä asiana. On kuitenkin syytä tuoda auton ilmiäsuun johtaneet syyt esiin.

Liikkuvana ja liikennekelpoisena historiallisena tienhoitoautona Koli-Vanaja pystyy välittämään sellaisia aistihavaintoihin perustuvia kokemuksia, joita ei esimerkiksi tallenteina tai digitaalisesti voida esittää samalla voimalla. Autoa huolletaan ja hoidetaan sen aiempaan historiaan nähden huomattavasti intensiivisemmin ja sitä säilytetään olosuhdesäädelyissä kokoelmatiloissa. Koska Koli-Vanajan fyysinen olomuoto on sidoksissa erityisesti sen museo-objektin identiteettiin, voidaan dynaamisen museoesineen harkittua käyttöä varmasti pitää eettisesti kestäväenä. Koska Koli-Vanaja kuitenkin on aikakautensa tienpidon ratkaisujen edustava todistuskappale ja sellaisena varsin ainutlaatuinen, tulee sen kulumiseen ja muuntumiseen kiinnittää jatkuvasti huomiota. Voidaan olettaa, että jossakin vaiheessa sen elinjakson museovaihetta käyttämisen tuottamat riskit muuttuvat kohtuuttomiksi.

KrAZ-255b:t Museo Militariassa

Museo Militaria on Hämeen linnan kupeessa sijaitseva sota- ja sotilashistoriallinen museo. Museo Militaria muodostettiin vuonna 2013 yhdistämällä kolme pienempää aselajimuseota yhdeksi ammatillisesti hoidetuksi museoksi. Pioneerimuseon hallinnassa olleet raskaat KrAZ 255b -kuorma-autot edustavat kokoelmassa Neuvostoliitosta hankittua liikkeen- edistämiskalustoa. Ajoneuvot, kuten muukin puolustusvoimien museoesineistö, ovat Sotamuseon hallinnoimia ja säilytys sopimuksen nojalla annettu museon näyttelyyn ja hoitoon.

KrAZ on aiemmin neuvostoliittolainen ja nykyään ukrainalainen kuorma-autovalmistaja. Auton merkki on johdettu ukrainalaisesta valmistajatehtaastaan (translitteroituna) Kremenčutskyi Avtomobilnyi Zavod, joka nimensä mukaisesti sijaitsee Kremensukin kaupungissa Pultavan lähellä. KrAZ oli alun perin siltatehdas, joka valmisti myös mm. traktorivetoisia puimakoneita.²⁰ Kuorma-auton valmistus Kremensukissa alkoi vuonna 1959, kun JaAZ-merkillä Jaroslavlissa valmistettujen kuorma-autojen tuotanto siirrettiin sinne. Yksittäisten siviiliautojen ohella puolustusvoimat osti muutamia KrAZ-214-maastokuorma-autoja vuonna 1966. KrAZ-255b tuli tuotantoon 1967. Malli oli jatkokehitemä tehokkaammalla ja nelitahtisella V8-dieselmoottorilla sekä isommilla renkailla. Näitä autoja hankittiin Suomeen tykinvetäjiksi vuosina 1972–1979 sekä 1988–1990.²¹

KrAZ-255b on raskas kolmiakselinen ja kuusipyörävetoinen maastokuorma-auto. Kuorma-autoversion omamassa on n. 12 000 kg ja kokonaismassa n. 20 000 kg. 14,86-litraisen dieselmoottorin suurin teho on 240 hevosvoimaa. Auton huippunopeus on 70 km/h ja polttoaineenkulutus n. 40 litraa sadalla kilometrillä. KrAZ:n runko, voimalinja ja akselistot ovat hyvin tukevatekoisia. Ohjaamo puolestaan on puurakenteinen ja peltipintainen.

KrAZ-255b toimi myös alustana ponttonijärjestelmä PMP (Ponttoni 73) -kalustolle sekä TMM-3M -siltakalustolle. 2000-luvulla KrAZ-ajoneuvoja on poistettu puolustusvoimien käytöstä. KrAZ:n liikennekäyttöön saaminen on ollut lähes mahdotonta, johtuen sen tieliikenneasetuksen kannalta ylileveydestä sekä lukuisista poikkeamista teknisten vaa-

²⁰ Ojala 2019, 183.

²¹ Mäkipirtti 2006, 128.

Kuva 4. KrAZ 255b Ponttonikalusto 73:n ponttoniautona Museo Militarissa keväällä 2020. Kuva kirjoittajan.



tämusten suhteen. Käyttöjaksonsa aikana autot olivatkin SA-rekisterissä poikkeusehdoin. Huhujen mukaan ainakin yksi auto on kuitenkin saatu siviilirekisteriin museoajoneuvona. Puolustusvoimien käytössä olleena neuvostoliittolaisena ajoneuvona KrAZ:iin liittyy hyvin paljon tarinoita, huhuja ja liioittelua. Suomalaisittain voisi olla paikallaan ajatella, että autoilla on tarinoiden myötä identiteetti eräänlaisena ”hirviönä”, jota on kuitenkin samaan aikaan tavallaan ihailtu.²²

Museo Militarian ulkonäyttelyalueelle on sijoitettu kaikkiaan neljä KrAZ 255b -alustaista erikoisajoneuvoa sekä yksi uudempi KrAZ 260 -alustainen ajoneuvo. Kolme ajoneuvoista kuuluu Ponttoni 73 -kalustoon, joka nimensä mukaisesti on peräisin 1970-luvun alusta. Telamatto-, ponttoni- ja kulturiajoneuvot eroavat päällirakenteen osalta toisistaan. Museoon tallennetusta kulturiajoneuvosta puuttuu itse kulturi, joka on eräänlainen laituriosa ponttonia varten. Neljäs 255b -mallinen auto on iältään nuorempi silta-ajoneuvo. Tässä yhteydessä selkeyden vuoksi voidaan keskittyä ponttoniautoon.

Mittasuhteista johtuen näiden autojen käsittely museo-objektina on haastavaa. 2,9 metriä korkeina, yli 8,5 metriä pitkinä ja 2,7 metriä leveinä niiden liikuttelu vaatii huomattavasti tilaa ympärilleen. Ponttoniauton kokonaisuudessa on yli 19 tonnia. Massa sinänsä ei ole raskaalle kalustolle ainutlaatuisen suuri, mutta kuitenkin niin suuri, että esimerkiksi trukkien käyttö auton siirtämiseen ei ole mahdollista, vaan käytännössä aina siirtoa varten täytyy hankkia järeämpiä työkoneita tai ajoneuvoja.

Fyysisistä mitoista johtuen KrAZ:n kaltaiset kookkaat ajoneuvot ovat helposti jääneet säältä suojaamatta. Aktiivisen käyttöjaksonsa ajanakin puolustusvoimissa näitä autoja on jouduttu jättämään taivasalle, eikä siviiliin myydyillekään autoille läheskään aina löydy suojaa.²³ Museo Militariallaakaan ei ole ollut käytännön mahdollisuuksia KrAZ:ien saamiseen suojaan olosuhteiden rappeuttavalta vaikutukselta. Onkin ollut tärkeää löytää sellaisia suojaavia ratkaisuja, joilla saadaan hankittua rappeutumiselta hieman lisää aikaa.

²² Kirjoittajan havainnot KrAZ:ien käytöstä liikkuvan rannikkotyöstön tykinvetäjinä Uudenmaan Prikaatissa vuosina 1999–2004. Markku Mäkipirtti on kerännyt teokseensa myös internetistä koottuja ”tuntemattomien autosotamiesten” kertomuksia (Mäkipirtti 2006, 129).

²³ Kirjoittajan omakohtaisia havaintoja tästä on mm. Jääkärikykirykmentistä 1990-luvun puolivälissä ja Uudenmaan Prikaatista 2000-luvun taitteesta ennen uusien autokatosten rakentamista. Taivassalla säilytettäviä KrAZ:ja on mahdollista havaita myös teiden varsilla ja internetin myynti-ilmoituksissa.

Kuva 5. KrAZ:n puhdistamista eloperäisestä aineksestä heinäkuussa 2020. Kuva kirjoittajan.



Ajoneuvojen säilyttämiseen erityisen haasteen tuo ilmaston ja olosuhteiden vaikutus. Suurin välitön uhka kohdistuu puurakenteiseen hyttiin. Pintapeltien lomasta näkyvillä oleva puu hajoaa aikaa myöten ilman ja auringonvalon vaikutuksesta. Myös pintapellityksessä on korroosiovaurioita mm. helmapelleissä ja ruuvien läpivientien ympärillä. Massiiviset renkaat vaurioituvat pitkäaikaisessa altistuksessa auringon UV-säteilylle. Renkaiisiin kohdistuvaa kuormitusta on pyritty vähentämään pukittamalla ajoneuvot. Materiaalien suojaamiseen on käytetty ensisijaisesti mikrokidevahoja, jotka antavat kohtuullisen suojan ja vaikuttavat ilmi-
asuun vähän.²⁴

Suomalainen naamiomaalaus muodostaa oman kiinnostavan haasteensa. Puolustusvoimat ovat käyttäneet sotien jälkeisenä aikana suojamaalaukseen kotimaisia mattamaaleja, jotka olivat 1960-luvulle asti alkydeja, sen jälkeen epoksimaaleja ja 1980-luvun jälkeen polyuretaanimaaleja. Kaikille näille maaleille on yhteistä se, että maalikalvon polymeerit hajoavat suhteellisen nopeasti maaliin absorboituvan UV-säteilyn myötä. Eri maalityyppien kesken hajoamisprosessissa on eroja, samoin eri sävyt tuhoutuvat hieman eri tavoilla.

Ulkona säilytettävien kuorma-autojen puhtaanapitoon on kiinnitettävä suurta huomiota. Puista peräisin oleva eloperäinen aines mädäntyy hyvin nopeasti autojen sokkeloisissa rakenteissa ja märkänä pysyvä massa väistämättä tuhoaa allaan olevaa materiaalia. Käytännössä puhtaanapitotyö on hyvin manuaalista ja työlästä. Paineilma ja erilaiset siveltimet ovat hyödyllisiä apuvälineitä tässä työssä. Pesuaineena käytettiin laimeaa ammoniakkipitoista pelttikaton pesuainetta.

Ponttonikaluston KrAZ:ien suomalaisen suojamaalauksen hajoaminen on jo melko pitkällä. Sideaineen hajottua pinta muodostuu lähinnä pigmenttihiukkasista, jotka liukenevat käytännössä kaikkeen, sadevedestä lähtien. Samoin kuivakin pyyhkäisy irrottaa pigmenttiä.²⁵ Sirpalemainen maastokuviointi on kuitenkin oleellinen osa suomalaisessa käytössä olleiden KrAZ-ajoneuvojen ilmiä. Rappautumisen hidastamiseksi on tässä tapauksessa käytetty ruiskutettavaa mikrokidevaa, jotta ilmiä muutettaisiin mahdollisimman vähän. Autojen alustat, akselistot, rungot ja osa päällirakenteista suojattiin suojaöljyllä.

Näiden ajoneuvojen kohdalla ennaltaehkäisevien toimenpiteiden merkitys korostuu. Auringon UV-säteilyltä ja säänvaihteluilta ei saada tehokasta suojaa ilman katoksia tai muita

²⁴ Puhakka 2014, 41–43

²⁵ Kirjoittajan tekemät liukoisuustestit kesällä 2020.

rakenteita. Ajoneuvon pintaa suojaavia kerroksia tulee käyttää säännöllisesti, mutta niiden vaikutus ilmiänsä muuttumiseen on huomioitava. Autojen tekninen kunto rappeutuu lämpötilan ja kosteuden muutosten myötä sekä polymeerien hajoamisen kautta.

Teknisesti Ponttoni-KrAZ:n toimivuudesta ei ole tarkkaa käsitystä. Tietävästi viimeksi vuonna 2013 omin voimin liikkuneiden autojen turvallinen käynnistäminen edellyttäisi nyt mm. kaikkien polttoaineletkujen uusimista. Jarruputkiston liitososissa on näkyvissä haurastumista ja mm. jarrujärjestelmän jäänestön muovisäiliöt ovat materiaalisesti hajonneita. Käytännössä yhden KrAZ:n saattaminen käynti- ja liikkumiskykyiseksi olisi kuitenkin hyvin tarpeellista, jotta tämän omaleimaisen ja legendoja synnyttäneen ajoneuvon aistinvaraiset ominaisuudet säilyisivät autenttisina.

Riihimäen kaupunginmuseon Fordson Sussex 1937

Riihimäen kaupunginmuseo on nimensä mukaisesti kaupungin ylläpitämä ammatillisesti hoidettu paikallishistoriallinen museo. Museon kokoelmiin kuuluu suurimpana yksittäisenä esineenä Fordson Sussex -paloauto.

Vuosimallia 1937 oleva auto on Englannin Ford Motor Company Ltd:n Dagenhamissa valmistama muunnos saman ikäisestä yhdysvaltalaisesta Ford-kuorma-autosta. Sussex-nimitys annettiin erikoisversiolle, jossa raskaimpaan 3 tonnin malliin asennettiin County Commercial Cars Ltd:n valmistama teliakselisto yksittäisen taka-akselin tilalle. Sussexeja käytettiin maastoliikkuvuutta ja kantavuutta vaativiin sovelluksiin mm. ilmavoimien sulkupallojen alustoina. Sotien jälkeen Oy Ford Ab pystyi tuomaan suurehkoja eriä käytettyjä kuorma-autoja Englannista erityisten vientikauppojen avulla. Autojen tuontimääristä on erilaisia tietoja, jotka vaihtelevat 671:stä n. 800:aan.²⁶

Riihimäen kaupunginmuseoon tallennettu yksilö on alimmista maalikerroksista päätellen sekin palvellut ilmavoimissa, koska ainakin tulipelistä löytyy ns. RAF-sinistä²⁷. Auton rekisterikantakortti löytyy Mobilian Hämeen lääninhallituksen rekisterin jäänteistä, ja siitä käy mm. ilmi, että auto rekisteröitiin Suomessa 1947 Valtion Polttoainetoimiston (Vapon) käyttöön.

Vuonna 1950 auto siirtyi Riihimäen kauppalalle paloautoksi. Ensimmäisen vuosikymmenen ajan Sussex oli paloautona hyvin riisuttu: Rungon päälle oli asennettu vesisäiliö, jonka etupuolella oli laatikosto armatuurille. Miehistö seisoi takalokasuojien päällä. Noin vuonna 1959 autoon rakennettiin Riihimäen palolaitoksen toimesta teräksinen palokori n. 3 kuutiometrin vesisäiliöllä. Auto oli palolaitoksen käytössä aina vuoteen 1970, jolloin se poistettiin rekisteristä. Sussex vältti täpärästi tuhoutumisen leikkikentän kipeilytelineenä²⁸ ja se päätettiin museoida vuonna 1975. Auto on siitä lähtien sijainnut Riihimäen kaupunginmuseon historiallisessa miljöössä piharakennuksen tallissa.

Säilytystila on käytännössä osoittautunut melko turvalliseksi ja auton kannalta suotuisaksi, koska vuosikymmenten seisonnan aikana ei autoon ollut tullut juurikaan korroosio- tai muita vaurioita. Pitkään seisseen Sussexin elvyttämiseksi liikkumiskykyiseksi avattiin vuon-

²⁶ Mäkipirtti 2010, 22.

²⁷ Royal Air Forcesin käyttämä harmaansininen väri ilmenee mm. Kuninkaallisten ilmavoimien Hendonin ilmailumuseon restauroidusta Sussex-yksilöstä.

²⁸ Asiasta käytyä kirjeenvaihtoa on Riihimäen kaupunginmuseon hallussa.

Kuva 6. Sussex Riihimäen kaupunginmuseon pihalla syyskuussa 2017. Kuva kirjoittajan.



na 2016 hyvin onnistunut joukkorahoituskampanja.

Auto oli vielä käytöstä poistamisen aikaan ollut kohtuullisen hyväkuntoinen mutta lähes kaikkialta kulunut. Paloautovarustus oli myös tuolloin riisuttu siitä

pois. Korirakenteen käsityönjäljet ja mm. käsin maalatut vaakunat hytin ovissa katsottiin historiallisesti erittäin arvokkaiksi ja olikin selvää, että kunnostustyössä haluttiin noudattaa säilyttäviä periaatteita. Suuri arvo on myös sillä, että auton rakentamiseen osallistuneita palomiehiä oli vielä mahdollista haastatella.

Ajokuntoisuuden palauttamiseksi jouduttiin tekniikkaa kuitenkin restauroimaan. Moottori osoittautui hyväkuntoiseksi, eikä sille tarvinnut tehdä kattavan huollon ja tiivisteiden vaihdon lisäksi muuta. Vaihteistosta oli harjaantumattomien kuljettajien käsittelyssä hammaspyöriä, jolloin jouduttiin käyttämään vastaavaa toista vaihteistoa kunnostuksen lähtökohtana. Mainittakoon, että vaihteistoon kiinnetyistä laatasta päätellen vaihteisto on vaihdettu ainakin kertaalleen jo auton Englannissa ollessa. Jarrut ja renkaat uusittiin turvallisuuden ja ajokelpoisuuden vuoksi. Sähköjohdot päädyttiin lopulta uusimaan kokonaisuudessaan, koska kangaspintaiset johtimet olivat menettäneet eristeensä ja sähkönjohtavuuttaan, eikä historiallisen ajoneuvon kohdalla haluttu ottaa mitään tulipaloriskejä.

Puhdistamiseen käytettiin lähinnä pehmeitä harjoja ja neutraaleja pesuaineita. Pintojen ruostuneet paikat stabiloitiin kohteesta riippuen sitruuna- tai fosforihappoliuoksella tai -geelillä. Auton pintamaalina oli ensikäden muistitiedon mukaan 1960-luvulla laajalti paloautoissa käytetty Miranol-alkydimaali. Pinnan kiillottamiseen käytettiin kaupallista kevyesti hiovaa vahaa ja suojaamiseen kokeilujen tuloksena mikrokidevaa. Alusta puhdistettiin harjaamalla, pesemällä suopaliuoksella ja pahimmin rasvaisissa paikoissa kaupallisella liuotinpesuaineella. Alustan suojaamiseen valittiin sumutettava suojaöljy.

Riihimäen Sussex on kesäaikaan tallissaan museon asiakkaiden nähtävillä tallin avoimista ovista. Autolla on osallistuttu paikallisiin tapahtumiin ja mm. Riihimäen VPK:n 125-vuotisjuhlaparaatiin. Kokonaisajomäärä kunnostuksen jälkeen jää kuitenkin kymmeneen kilometriin. Sussexin käytöstä saadut kokemukset ovat olleet erittäin tärkeitä. Liikkuva ja ”elävä” historiallinen ajoneuvo on saavuttanut nopeasti hyvin vahvan paikallisen identiteetin.

Auton ikääntyneisiin materiaaleihin kohdistuu tällaisessa hyvin säästeliäässä ja harkitussa käytössäkin räsytystä ja kulumaa, joka rappeuttaa auton autenttisia ominaisuuksia. Ajon aikana auton tärinä on pahentanut lokasuojissa metallin väsymisestä aiheutunutta muodonmuutosta ja repeytymää. Lokasuojien maalikalvo on myös tähti- tai verkkomaisesti halkeillut, jolloin ajaminen voi aikaa myöten aiheuttaa uloimman maalikerroksen irtoamista alustastaan. Lokasuojat tulevatkin vaatimaan tulevaisuudessa toimenpiteitä, ainakin repeämän hitsaamisen, alapuolisten tukirautojen uusimista sekä maalipinnan konsolidointia. Hytin sisällä käytöjaksen aikana levitetty vasaralakkapinta hilseilee irti alustastaan. Pinnan kiinnittämiseksi

Kuva7. Sussex Riihimäen VPK:n 125-vuotisjuhlaparaatin lähtöalueella Riihimäen entisellä torilla syyskuussa 2019. Kuva kirjoittajan.



tarvitaan lujittavan aineen lisäämistä maalipinnan päälle.

Riihimäen Sussex -projektissa on hyödynnetty joukkorahoituksen ohella vapaaehtoistyötä ja aktiivista sosiaalisen median käyttöä.

Tällä tavoin paikallismuseon omistaman paloauton kiinnittymistä paikallisuuteen tässä ajassa on saatu vahvistettua samalla kuin aiempien sukupolvien muistitietoa on ollut luontevaa kytkeä esineeseen. Toisaalta vapaaehtoisuuden kohdalla on korostettu, että historiallisena ajoneuvon konservoinnissa ja restauroinnissa on oltava ymmärrystä ja taitoa ajoneuvotekniikasta ja ajoneuvojen kunnostamisesta.

Sussex on omalla tavallaan paradoksaalinen auto sekin. Pienestä valmistusmäärästä ja rajallisista käyttöominaisuuksista johtuen auto on mallina lähinnä erikoisuus.²⁹ Sotien jälkeisessä tilanteessa ja ajoneuvojen tuonnin ollessa hyvin rajallista, Sussexit olivat tiettyä aikana tavallaan liikenteessä yliedustettuina. Paloautoina Riihimäen yksilön lisäksi on säilynyt ainakin vuotta nuoremmat yksilöt Muhoksella, Hämeenlinnassa ja Somerolla. Näiden lisäksi on varmasti eriaisteisia aihioita eri puolella maata.³⁰

Auto vaatii jatkossakin hoitoa kokoelman osana. Liikkumiskyvyn säilyttämiseksi sitä tulee huoltaa ja käyttää. Vaikka 1930-luvun Ford muistuttaa monessa suhteessa uudempia autoja, on sen ylläpidossa ja varsinkin käyttämisessä ominaispiirteitä, jotka on syytä tuntea vahinkojen välttämiseksi.

Pohdintaa ajoneuvojen eroista ja yhteneväisyyksistä

Pintapuolisesti ajatellen edellä esiteltyt kolme kuorma-autoa muistuttavat monessa suhteessa toisiaan. Niillä kaikilla on ollut yhteys sotilaskäyttöön – jopa Vanajalla, jonka taustalla oli jatkosodan tarpeisiin perustettu Yhteissisu Oy³¹. Ne kaikki ovat olleet Suomessa julkisen organisaation käytössä.

Eroavaisuuksiakin niissä voidaan nähdä, muutenkin kuin teknisesti. Autoista kahdella – Koli-Vanajalla ja Riihimäen Sussexilla – on nykyään persoonallinen identiteetti, joka alkaa

²⁹ Kirjoittaja kysyi syksyllä 2016 Englannista Ford Heritage Centeristä tietoa mm. Sussexien valmistusmääräistä, mutta tuolloin saadun vastauksen mukaan keskuksella ei edes ollut tietoa tällaisista autoista.

³⁰ Kirjoittajalla on tiedossaan ainakin kaksi Sussex-aihiota, joista toinen on samanlainen vm. 1937 kuin Riihimäellä.

³¹ Nygren 1981, 94.

jo nimeämisestä etuliitteinen. Autojen identiteetti on myös sidoksissa ihmisyyhteisöihinsä paikallisuuden ja toisaalta ammatillisuuden perusteella.

Sen sijaan KrAZ:t edustavat nykyisellä esillepanollaan ehkä eniten järjestelmää: Autot ovat osa ponttonikalustoa systeeminä ja toisaalta osa puolustusvoimien kalustoa. Yksilöivien sotilasaajoneuvorekisterin kilpien poistaminen vielä lisää anonyymiteettiä.

Liikkuvien historiallisten ajoneuvojen ylläpidon ja suojelun haasteet ovat autojen eroista huolimatta yhteisiä. Nykyinen museologinen konteksti olisi hyvä nähdä osana ajoneuvojen elinjakson jatkumoa, jolloin myös säilymisen kannalta tärkeiden interventtioiden vaikutuksia autenttisuuteen on ehkä helpompi käsitellä. Elinjaksoa pohtiessa on myös hyvä huomata, että esimerkiksi Riihimäen Sussexin käyttöjako kaikkineen kesti 33 vuotta. Lyhyen hylkäysjakson jälkeen paloauto on ollut museo-objekti jo 45 vuoden ajan.

Auton käyttötarkoituksen toiminnallisen esittelyn kannalta autoissa on myös eroja. Koli-Vanajan käyttöä on mahdollista toistaa olosuhteiden salliessa. Ponttonikaluston käyttö on jo huomattavasti haastavampaa, koska KrAZ tulisi saada siirrettyä vesistön ääreen ja käyttäjiksi tulisi saada osajia. Sussex on tavallaan näiden tapausten välimuoto: Armatuurin käyttöä on mahdollista esitellä, mutta esimerkiksi puisten tikapuiden nostamiseen liittyy riskejä sekä käyttäjille että objektille itselleen. Käyttöön liittyvät tekniikat ja ominaisuudet ovat kuitenkin oleellinen osa historiallista ajoneuvoja, ja niiden elävänä säilyttäminen vaatii innovaatioita.

Lähteet

Julkaistuja lähteitä

- FIVA: Charter of Turin Handbook. Fédération Internationale des Véhicules Anciens. Ranska 2017.
- Häyhä, Heikki; Jantunen, Sari & Paaskoski, Leena: Merkitysanalyysimenetelmä. Suomen museoliiton julkaisu- ja 64. Suomen museoliitto – Finlands museiförbund ry. Helsinki 2015.
- Kostet, Juhani: Kokoelmien Muodostuminen. Sivut 136–162 teoksessa Kinanen, Pauliina (toim.): Museologia tänään. Suomen Museoliiton julkaisuja 57. Suomen museoliitto – Finlands museiförbund ry. Helsinki 2007.
- Mäkipiritti, Markku: Puolustusvoimien moottoriajoneuvot 1960–2000. Apali Oy. Tampere 2006.
- Mäkipiritti, Markku: Brittiautot. Ajoneuvot Suomessa 3. Apali Oy. Tampere 2010.
- Nygren, Helge: Sisu Suomen ja maailman maanteillä. Oy Suomen Autoteollisuus Ab 1931-1981. Oy Suomen Autoteollisuus Ab. Karjaa 1981.
- Ojala, Tõnu: Unustuste Veokid. Nõukogude veoautod läbi aegade. Ühinenud Ajakirjad. Tallinna 2019.
- Piltz, Martti: Tervetuloa näyttelyyn. TVH-näyttelyn kaluston esittely. Sivut 55–77 teoksessa Levä: Kimmo (toim.) TVH - valtion tiet. Mobilia säätiö. Kangasala 2008.
- Siegelbaum, Lewis H: Cars for Comrades. The life of the soviet automobile. Cornell University Press. New York 2008.
- Sipilä, Petri; Matikka, Hannu & Wirrankoski, Rami: Kelluva kulttuuriperintö. Suomen historialliset laivat. Suomen Laivahistoriallinen Yhdistys ry. Helsinki 2019.
- Stolze, Rainer: Automobiilista tulee harrastuksen lähde. Sivut 89–92 teoksessa Heikinheimo, Ilkka (toim.): Annetaanpa välikaasua! 50 vuotta autohistoriallista osaamista. Suomen Automobiili-Historiallinen Klubi. Suomen Harrasteajoneuvot Oy. Helsinki 2009
- Valtonen, Hannu: Tavallisesta kurioositeetiksi. Kahden Keski-Suomen Ilmailumuseon Messerschmitt Bf 109 -lentokoneen museoarvo. Jyväskylä studies in humanities 49. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä 2006.

Tutkimus- ja opinnäytetyöt

- Jarva-Pulkkinen: 1950-luvun mopedin maalausjärjestelmien materiaalit ja ikääntyminen. Konservattori AMK opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013.

Lawson, Amber J: Assessment of the performance of three clear coatings for use in heritage conservation by an oxygen consumption technique. Thesis submitted to Cardiff University in candidature for the degree of PhD. Cardiff University 2016.

Peri, Olli: Konservointisuunnitelma museorekisteröitävälle ajoneuvolle. Konservattori AMK opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu 2012.

Puhakka, Jani: Rakenteellisten takorautaosien korroosionesto ulkomuseossa. YAMK konservointi opinnäytetyö. Metropolia Ammattikorkeakoulu 2014.

Internet-lähteet

Federation of British Historic Vehicle Clubs: <https://www.fbhvc.co.uk/history> 22.9.2020

Ilmailumuseoyhdistys ry: VL Myrsky II entisöintiprojekti <https://www.vlmyrsky.fi/entisointi/15> 29.9.2020

Suomen Ajoneuvohistoriallinen Keskusliitto: Museoajoneuvon konservoinnin malliohje <http://www.sahk.fi/33771> 29.9.2020

Suomen Ilmavoimamuseo: Museolla lainassa oleva Brewster 239, tunnukseltaan BW-372 <https://ilmavoimamuseo.fi/nayttelyt/brewster-nayttelyssa/> 29.9.2020

Teknos Oy: K-järjestelmät. Aiemmat ISO 12944-5: 2007 maalausjärjestelmät <https://www.teknos.com/globalassets/teknos.fi/teollisuuteen/metalliteollisuus/aiemmat-k-jarjestelmat.pdf>

Teräsrakenneyhdistys ry: Korroosionestomaalit http://www.terasrakenneyhdistys.fi/document/1/155/aeca931/try_korroosionestomaalit.pdf 29.9.2020