

Raketti miehiä

■ MARKUS HOTAKAINEN

Ilpo Lagerstedt: *Rakettimiehiä – Kilpajuoksu Kuuhun*. Karisto 2008.

Kotimaisen avaruusalan kirjan ilmestyminen on aina hieno asia, sillä englanninkielisen alan kirjallisuuden laajasta tarjonnasta huolimatta asioita on mukava lukea supisuomeksi suomalaisen tekijän tarjoilemana. Valitettavasti tämän kirjan kohdalla innostus uhkaa lopahtaa jo alkumetreillä, ja valitettavasti se on pakko todeta heti alkuunsa, niin fataaleja virheitä kirjassa on.

Kirjassa käydään kronologisesti läpi avaruuskilvan ”kuumat” vuodet toisen maailmansodan loppuratkaisuihin kietoutuvia rakettitekniikan alkuvaiheita unohtamatta. Neuvostoliitto avasi varsinaisen pelin Sputnikilla, ensimmäisellä satelliitilla, ja jatkoi Yhdysvaltain höyhentämistä miehitettyjen avaruuslentojen saralla: ensimmäinen ihminen avaruudessa, ensimmäinen avaruuskävely, ensimmäinen nainen avaruudessa, ensimmäinen kohtaaminen kiertoradalla...

Neuvostoliiton ongelmana oli

kuitenkin varsinaisen avaruusohjelman puute; saavutukset olivat käytännössä vain yksittäisiä saavutuksia. Kuten Lagerstedt osuvasti toteaa: ”Venäläisten ainoa tavoite oli vain ottaa selvää, mitä amerikkalaiset tekevät seuraavaksi ja ehtiä tekemään sama ensin ja mahdollisimman nopeasti – vaikka he eivät olleet valmiita ja kosmonauttien henki vaarantui.” Siinä missä amerikkalaisilla oli sekä Gemini-että Apollo-ohjelmissä täsmällinen miehistökierto, jonka ansiosta astronautit pystyivät valmentautumaan tietyille lennolle jopa vuosien ajan, venäläiset kosmonautit saivat tietää tulevasta avaruuslennostaan usein vain joitakin viikkoja ennen raketin laukaisua. Miehistö ei aina ollut lentoon valmis, ei välttämättä heidän aluksensakaan.

Yhdysvaltain voitto kuukilvasa ei kuitenkaan ollut niin itseselvää kuin 1960-luvun lopulla ja itse asiassa parikymmentä vuotta siitä eteenpäinkin vaikutti. Neuvostoliitolla oli kehitteillä kaksi-osaista Apolloa hiukan muistuttava kuualus ja jättimäistä Saturn 5 -kantorakettiakin mahtavampi N-1. Rakettia ei vain saatu toimimaan, sillä kaikki koelennot päättyivät katastrofaalisesti. Vielä kesällä 1969 Neuvostoliitolla oli oljenkorrenomainen mahdollisuus päihittää Yhdysvallat kuunäytteiden saamisessa. Luna 15:n oli tarkoitus napata sata grammaa Kuun pinta-ainesta Armstrongin ja Aldrinin nenien edestä ja palauttaa näyte pienessä kapselissa Maahan ennen Apollo 11:n paluuta. Luotain kuitenkin syöksyi Kuun pintaan eikä onnistunut tehtävässään – vaikka neuvostoliittolaiset tapan-sa mukaan muuta väittivätkin. Yhdysvallat ehti ensin Kuuhun ja ta-

kaisin edesmenneen presidentti Kennedyn asettamassa määräajassa eli ennen vuosikymmenen päättymistä. Neuvostoliitto puolestaan pettyi tappioonsa niin, että kiisti Kuuhun tosissaan yrittäneensä-kään ja siirsi tähtäimensä miehitettyihin avaruusasemiin, joissa heillä vielä oli mahdollisuus päästä Yhdysvaltain edelle.

Kirjan lopussa Lagerstedt kertoo amerikkalaisten suhtautumisesta avaruusohjelmaan, asenteiden muuttumisesta Apollo-ohjelman kuluessa ja Kuun hylkäämisestä vuosikymmeniksi. Tästä teemasta olisi lukenut mielellään syvällisemminkin analyysin, sillä 1970-luvun tapahtumat ja tuolloin tehtyjen päätösten vaikutukset näkyvät edelleen Yhdysvaltain avaruusohjelmassa. Esimerkiksi avaruussukkulasta tuli presidentti Nixonin budjettileikkausten ansiosta muotopuoli sekasikiö, joka ei koskaan toiminut niin tehokkaasti kuin oli tarkoitus. Marsiin on oltu menevinään monta kertaa, mutta hanke on aina kariutunut jo alkumetreillä. Punaiselle planeetalle ollaan taas menossa, mutta min-käänlaisia takeita ei ole siitä, että perille päästäisiin tälläkään kertaa, sen verran usein ehtii tulevien vuosien varrella vaihtua Yhdysvaltain presidenttikin.

Yksi syy aiempien hankkeiden kaatumiseen on luonnollisesti ollut raha. Avaruuslennot eivät ole halpoja ja jos ne ulotetaan Marsiin, taaloja palaa moninkertaisesti Apollo-lentojen hinnan verran. Lagerstedt luo perspektiiviä vertaamalla Mars-lennon hintaa Irakin sodan kuluihin, joilla lento olisi jo tehty. Vertailun konkreettisuutta voi lisätä miettimällä sitä, että Irakin operaation yhden vuoden bud-

jetilla voitaisiin laukaista Euroopan avaruusjärjestön ESA:n Mars Express -luotaimen kaltainen tutkimusalus tammikuun 1. päivästä alkaen joka päivä lokakuun puolenvälin tienoille.

Lagerstedtin kirja tarjoaa siis paljon tietoa kuullennoista ja niitä edeltävistä avaruuskilvan vaiheista. Kaltaiseni Apollo-sukupolven edustajan ja ensimmäisten kuumatkaajien jalanjäljissä avaruusasioihin hurahaneen voisi kuvitella hihkuvan innosta. Valitettavasti niin ei kuitenkaan ole. Kirjan aihe on kiinnostava ja tarjoaa kiehtovia kertomuksia, draamattisia juonenkäänteitä ja viihdyttäviä anekdootteja neljän vuosikymmenen takaisista tositahtumista. Kaikkea tätä Lagerstedt on kirjaansa saanut kootuakin, mutta kiehtovuus, dramatiikka ja viihdyttävyyys uhkaavat hukkua lukemattomien virheiden alle.

Mielessä herää ikävä kysymys: onko tätä kirjaa toimitettu ollenkaan? Kirjoitusvirheitä on toki kaikissa kirjoissa ja useimmiten ne pystyy sivuuttamaan, jos niiden määrä pysyy vähäisenä eivätkä ne vaikuta tekstin sisältöön. Tässä tapauksessa virheitä on liikaa ja monin paikoin ne ovat niin pahoja, että niistä on mahdoton olla piittaamatta.

Joka toisessa tai kolmannessa virkkeessä, joskus jopa peräkkäisissä virkkeissä, on kirjoitusvirheitä, jotka tekevät lukemisesta paitsi rasittavaa myös raivostuttavaa. ”Yhdistelmä kiersi keskikohtansa ympäri 38 asetetta minuutissa...”, ”Hän oli valokuvannut ohjuksia, joita Neuvostoliitto oli tomittanut Fidel Castron tueksi...”, ”Pulssi nousi 133:een.”

Lukemattomien ”tavallisten”

kirjoitusvirheiden – sanoissa ylimääräisiä tai puuttuvia kirjaimia, kirjaimet väärässä järjestyksessä – lisäksi *Rakettimiehissä* on virheitä sisällön kannalta oleellisissa kohdissa. Tunnettujakin nimiä on kirjoitettu monella eri tavalla ja toistuvasti väärin (Kennedy – Kenendy), päivämäärissä on heittoja, sekä yksiköt ja monikot että aikamuodot ja mittayksiköt menevät sekaisin, lauseesta puuttuu predikaatti tai niitä voi olla tuplaten jne.

Pahimmat virheet muuttavat tekstin välittämän tiedon virheelliseksi. Esimerkiksi Apollo 15 -lennosta kertovassa luvussa todetaan, että kuualukseen siirtyneiden Scottin ja Irwinin piti ”...aloittaa lasku Kuun kääntöpuolelle”. Yhdelläkään Apollo-lennolla ei kuitenkaan laskeuduttu Kuun kääntöpuolelle – vaikka sellaista ohjelman loppuvaiheissa tovi mietittiinkin – vaan mainitussa kohdassa pitäisi lukea, että astronauttien oli määrä ”aloittaa lasku Kuun kääntöpuolella”. Tällaisiin virheisiin takertuminen vaikuttaa näsäviisaalta hiustenhalomiselta, mutta niitä on pitkin matkaa, niin pienemmissä kuin isommissakin asioissa.

Nykyisenä ”tehokkuuden” aikakautena on kai totuttava siihen, että huolella viimeisteltyä tekstiä saa luettavakseen yhä harvemmin. Tämän kirjan kohdalla kiire ei kuitenkaan kelpaa tekosyyksi. Voisi kuvitella, että kirjan tekemisessä on ajateltu ensi heinäkuussa vietettävää ensimmäisen Kuun pinnalle päätyneen Apollo-lennon 40-vuotisjuhlaa. Jos kirjan ilmestymistä olisi lykätty viime syksystä tulevaan kevääseen, teksti olisi ehditty toimittaa ja tarkistaa kunnolla. Silloin alan harrastajilla ja asiasta kiinnostuneilla olisi ollut käsissään paitsi

erinomainen tietokirja, myös hieno kunnianosoitus lähihistorian todellisille sankareille. Nyt *Rakettimiehiä* ei ole kumpaakaan.

Suomen kielellä ei ole kovin monta näin perinpohjaisesti kuultuja ja niihin valmistautumista käsittelevää kirjaa, joten siinä mielessä Lagerstedtin laaja teos on tervehdys lisä kirjajhylyyn. Valitettavasti kirjasta ei kuitenkaan ole haku- tai lähdeotekeksi, koska siinä oleviin tietoihin ei voi luottaa. Miehitettyjen avaruuslentosten historian tunteva toki huomaa virheet, mutta noviisimmalla ei ole mitään keinoa tietää, mikä on väärin ja mikä oikein.

Sormea on heristettävä myös hakemiston puuttumisesta. Tietokirja ei ole kunnollinen tietokirja, ellei siinä ole kunnollista hakemistoa. *Rakettimiehissä* on sentään nimihakemisto, mutta sen lisäksi jää kaipaamaan asiahakemistoa, sillä kirjassa on paljon detaljeja, joihin palaisi mielellään myöhemmin.

Kirjoittaja on tietokirjailija ja tiedetoimittaja.

TIETOKIRJA.FI
4.–5.9.2009
TIETEIDEN TALO,
HELSINKI
WWW.TIETOKIRJA.FI