



RENAULT
ESPACE:

Täysin uusittu!

RANGE ROVER EVOQUE CONVERTIBLE / VW TIGUAN / FORD EDGE / DS 3 / SSANGYONG REXTON

Tuulilasi

5⁹⁵€

8/2016 | 16.6.2016 | 5,20 €



**Audi RS3
Ford Focus RS
Honda Civic
Type-R
BMW M2**

SUPERSPORTIT RADALLA

**Ford vs.
Ferrari**

**GT-LUOKAN
KUKKOTAPPELU**

**Sitikkarakkautta
2CV4, JONKA LATTIAN
LÄPI KASVOI KOIVU**

**Avaruusmatkalle
30 000 EUROA
MINUUTILTA**



TAIVAAN PORTILLA

Kun Neil Armstrong ja Buzz Aldrin astuivat Kuun kamaralle 20.7. 1969, Vesa Heilala otti ensi askeliaan kotona lisalmessa. Kohta hän on ensimmäinen suomalainen avaruudessa.

Teksti: ANTON VANHA-MAJAMAA Kuvat: KAISU JOUPPI



Tässä vaiheessa
jollain saattaa lirahtaa
housuun hätäpissa.
Kyydissä ei ole WC:tä,
joten vaippoja on
tarjolla.

PANKKILAINA
mahdollistaa Vesa
Heilalan unelman
avaruuslennosta.
Kaikki on suhteel-
lista; 150 000 eurolla
ei saisi yksittäistä Hel-
singin keskustasta.

New Mexicon autiomaassa ei kasva juuri mikään. Lämpötila nousee kesäisin hetkessä 40 asteeseen. Taivas on sininen ja loputon.

Vesa Heilala vetää ylleen suojahaalarit, joiden rintaa korostaa Virgin Galacticin logo – silmä, jonka pupillissa on tuttu teksti – ja astuu raketin kyytiin. Sisältä se muistuttaa lentokonetta, paitsi että kaikilla on kypärät päässä. Heilala iloitsee: jos jollekin sattuu oksennustauti, se on vain hänen ongelmansa.

Turvallisuuden vuoksi kypäriä ei tarvita. VSS Unitylla on lennetty tarvittavat testilennot, ja matkustajat istuvat kyydissä aloillaan kuin karnat orrella.

Raketti nousee kantoaluksen kyydissä tunnin verran 15 kilometrin korkeuteen. Sitten se tiputetaan. Pilotit käynnistävät rakettimoottorit ja valtava jyly täyttää matkustamon. Kaikki tärisee. Vauhti kiihtyy, ja maisema ikkunassa sumenee. Pilotit ohjaavat aluksen pystysuoraan nousuun. G-voimat painavat matkustajat istuimia vasten ja vauhti nousee liki 4 000 kilometriin tunnissa.

Tässä vaiheessa jollain saattaa lirahtaa housuun hätäpissa. VSS Unityn kyydissä ei ole WC:tä, joten Virgin Galactic on tarjonnut halukkaita vaippoja.

Heilala puristaa nyrkkejään ja varpaitaan pumpatakseen verta päähänsä. Näkökenttä

harmaantuu, mutta tajuntaansa hän ei menettä. Vuosia sitten Heilala koki tämän kaiken sentrifugissa, isossa ihmisenvietävässä lingossa joka simuloi hävittäjälentäjien kokemia G-voimia.

Minuutin jälkeen rakettimoottori sammutaan, mutta alus jatkaa nousuaan aina 110 kilometriin asti. G-voimat tipahtavat nolliin ja naps, kaikki on painotonta. Pilotti antaa merkin, ja kukin voi irrottaa turvavyönsä.

Heilala avaa vyönsä ja hivuttaa itsensä liikkeelle. Ollaan unkarilaisen fyysikon **Theodore von Kármánin** mukaan nimetyn Kármánin rajan tuntumassa; korkeudessa, jossa ilmantiheys on niin pieni, etteivät aerodynamiikan lait päde. Avaruudessa, virallisesti.

Aikaa on viisi minuuttia, joten valinta on tehtävä nopeasti: katselenko maapallon horisonttiin kaartuvaa pintaa vai ihailenko pikimustaa, mykkää ja tyystin loputonta avaruutta? Imenkö näkymiä silmilläni vai syvennyinkö pohtimaan kaiken olemusta?

Mitä teen tällä silmänräpäyksellä, jota olen odottanut vuosikymmenen, ja joka maksaa 30 000 euroa minuutilta?

VESA HEILALA, 49, istuu taloyhtiönsä pihassa Helsingissä, jalat tukevasti maassa. Avaruuslento, jota hän on viimeiset kuusi ja puoli vuotta odottanut, siintää jossain tulevaisuudessa. Viimeisin

"Nyt voin sanoa, että jos joku rakentaisi tien avaruuteen, niin minä kävelisin sen."



arvio on vuosi 2017 tai 2018.

Heilala osti Virgin Galacticin avaruuslipun 150 000 eurolla tammikuussa 2010. Matkaan piti päästä ensin 2013, sitten 2014. Lokakuussa 2014 VSS Enterprise, jonka oli määrä lennättää suomalainen avaruuteen, tuhoutui testilennollaan ja tappoi toisen pilotin.

Onnettomuuden jälkeen Virgin Galactic on ollut vaitonaisempi aikatauluistaan. Yrityksen perustanut **Richard Branson** on hillinnyt uhoaan ja keskittynyt uuden aluksen rakentamiseen. VSS Unity julkistettiin helmikuussa ja se on tietenkin edeltäjänsä parempi ja turvallisempi.

Se ei ole kuitenkaan lentänyt vielä metriäkään.

"Branson on hyvä markkinointimies ja optimisti. Ehkä tässä täytyy enemmän luottaa omaan järkeen ja katsoa, miten testilennot menevät", Heilala sanoo.

Heilala osti oman lippunsa heti kun ne tulivat Suomessa myyntiin. Pöyryllä IT-hommissa työskentelevälle se tarkoitti pankkilainan ottamista ja elinkustannusten karsimista. Valinta oli helppo.

"En minä ole tämän myötä nälkää nähnyt, pystyn elämään vähän vähemmälläkin. Ei tuolla hinnalla saisi edes yksiötä Helsingin keskustasta."

Odotteluaikaansa Heilala on tilkinnyt kaikenlaisilla projekteilla. Vuonna 2014 hän osallistui Sysimusta Satku -nimiseen tapahtumaan, jossa hän käveli 22 tunnissa sadan kilometrin lenkin.

"Nyt voin sanoa, että jos joku rakentaisi tien avaruuteen, niin minä kävelisin sen."

Toinen ajantappoprojekti on autotallissa kaikenlaisen roinan keskellä nököttävä Fiat Uno, jota Heilala on värkännyt vuoden verran. "Ra-

ketti-Uno" on pieni sinivalkoinen kottero, josta löytyvät kaikki avaruusmatkailuun tarvittavat ominaisuudet: tuunattu ratti, katolle asennetut rakettitelineet ja kytkimet hyperajoille 1–5.

Jos ventovieras eksyisi autotalliin Heilalan paikalle, voisi hän helposti pitää tätä höyrähtäneenä. Tässäkö on Suomen ensimmäinen astronautti? Tämä mies, joka asentelee Fiatinsa vilkkuvaloja ja näyttää puhelimestaan kuvia itsestään spraymaalattu motocross-kypärä päässä?

Heilalan omalaatuinen DIY-henkisyys on jotain, mitä avaruusturistilta ei ehkä odottaisi. Muut matkalle lähtijät ovat pääsääntöisesti kroisoksia, joille lipun hinta on taskuraha.

"Yksikin kaveri sanoi tekevänsä työmatkan sa helikopterilla, koska se on paljon julkista liikennettä kätevämpi."

Heilala tulee silti hyvin toimeen miljonäärien kanssa. Bransonille hän sai jopa myydyksi t-paitansa, jossa on iso Olvin logo ja teksti "HEILALA – SUOMALAINEN ASTRONAUTTI."

Nettisivuilleen (suomalainenastronautti.fi) Heilala päivittelee kuulumisiansa VG-treffeistä sukellusretkiin. Siellä hän myös myy kaikenlaisia fanimateriaalia alusvaatteista pipoihin.

"Muilla saattaa olla kalliita autoja ja vaikka mitä, mutta minullapa on globaalit rakettibokserien markkinat."

Suurin osa Heilalan matkoillaan tapaamista miljonääreistä on "ihan normaaleja" tyyppejä, joiden kanssa voi jutella avaruudesta ja autoista ja mistä ikinä. Illanvietossa konjakki maistuu, tuloerot hämärtyvät ja kaikki ovat mukavia.

Illan päätteeksi Heilala lähtee tosin takaisin hostellille, muut sviitteihinsä Four Seasonsiin.

Ja perillä economy-tason 1h:ssaan hän saat-
taa huomata, että sen yhden venäläisen antamassa käyntikortissa lukee **Kaspersky Lab**, ja

että kyseisen tyyppin varallisuus on *Wikipedian* mukaan yli miljardin.

RICHARD BRANSON OLI 19, kun Apollo 11 laskeutui kuun pinnalle. Sillä hetkellä hän tiesi haluavansa avaruuteen.

1980-luvun lopulla **Mihail Gorbatšov** tarjosi Virgin-yrityksyypäänsä myötä jo herrakerhoon nousseelle Bransonille 50 miljoonan dollarin hintaista matkalippua neuvostoraketin kyytiin, mutta Branson säikähti summaa ja kieltäytyi. Hyväntekeväisyyttä Afrikassa tehneelle Bransonille se olisi ollut huikenteleva PR-painajainen.

Idea jäi silti kytemään, ja Branson piti kirjaa projekteista, joihin voisi lähteä mukaan. Ehtona oli, että matkustamisen pitäisi olla niin helppoa ja edullista, että mukaan pääsisi miltei kuka tahansa.

Virgin Galacticin lähtölaukaus ammuttiin vuonna 2004, kun harrastelijakoneita pitkään rakentaneen **Burt Rutanin** SpaceShipOne ylsi avaruuteen ensimmäisenä yksityisesti rahoitettuna avaruusaluksena. Rutan vietiin Bransonin puheille, ja kun raketti saman vuoden lokakuussa voitti 10 miljoonan dollarin arvoisen lentokilpailu X-Prizen, sen kyljessä oli jo Virginin logo.

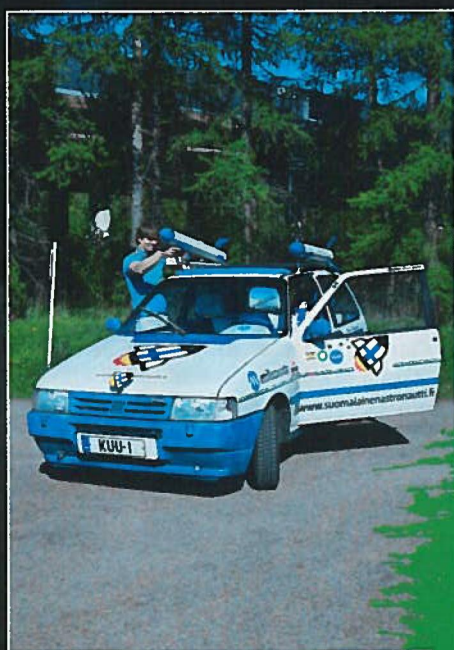
Branson tiesi, että tällä teknologialla voitaisiin viedä miljoona ihmistä taivaisiin. 200 000 taalan liput tulivat myyntiin ennen kuin matkustuskelpoista rakettia edes oli, ja kysyntää riitti. Ensimmäiset matkustajalennot luvattiin vuodelle 2007.

Ensimmäinen takaisku tuli Mojaven autiomaassa heinäkuussa 2007, kun rakettimoottori räjähti testin aikana ja tappoi kolme työntekijää. Nämä olivat ensimmäiset kaupallisen avaruusmatkailun vaatimat ihmishenget.

Tarkkaa syytä räjähdykselle ei löytynyt ja



◀ "RAKETTI-UNO"
on Vesa Heitalalle
ajantappoväline jos-
sain tulevaisuudessa
siirtävää avaruus-
lentoa odotellessa.



"Muilla saattaa olla
kalliita autoja ja vaikka
mitä, mutta minullapa on
globaalit rakettibokserien
markkinat."

**Muutama päivä
keskellä ei-mitään,
ja parin tunnin suhaus
yläilmoihin. Perillä
maan kamaralla jatkot.**

> KATSE on korkeuksissa. Vesa Heilala on haaveillut avaruudesta lapsuuden leikeistä lähtien.



suunnittelutyö piti aloittaa alusta. Tämä lykäsi aikatauluja vuosilla eteenpäin.

Toinen vakava takaisku oli testilento loka-kuussa 2014. Muutamia sekunteja lähtönsä jälkeen VSS Enterprise hajosi kappaleiksi, kun toinen piloteista laukaisi yhden aerodynamiikkaan liittyvistä kytkimistä liian aikaisin.

Heilala oli onnettomuuden aikaan lomalla Espanjassa. Virgin Galactic oli lähettänyt viestin testilennosta, mutta kun hän avasi television, siellä pyöräkin BBC Breaking News.

"Minulle oli tärkeää, että rakettimoottori oli ehjä. Jos se olisi räjähtänyt, olisin harkinnut lipun palauttamista."

Kun vika paljastui inhimilliseksi, Heilala rauhoittui. Seuraavassa aluksessa tulisi olemaan turvamekanismi, joka estäisi tällaiset. Isoin harmin kuolemantapauksen lisäksi oli, että oma lento lykkääntyisi.

Hän myös muisti, että nämä ovat nuorelle alalle väistämättömiä takaiskuja, joista opitaan paljon.

"Hetkeäkään en ole miettinyt, että peruisin matkaani."

VIRGIN GALACTIC EI OLE AINDA kaupallinen avaruusyrittäjä. Avaruusbuumin jälkeen NASA:n rahoitusta on leikattu roimasti ja vuonna 2010 miehitettyjen kuulentojen ohjelma tapettiin lopullisesti.

Koska ihmisen halu päästä tähtiin ei kuitenkaan näytä hiipuvan, on ala siirtymässä yksityisten rahoittajien huomaan. Puhutaan *NewSpacesta* eli "uudesta avaruudesta", joka on kaupallisten toimijoiden temmellyskenttää.

Richard Branson on toimijoista äänekkäin, mutta muitakin on. Amazonin perustaneen **Jeff Bezosin** Blue Origin on lennättänyt miehittä-

mätöntä alustaan samoihin korkeuksiin kuin Virgin Galactic, PayPalista ja Tesla Motorsista tunnettu **Elon Musk** puolestaan singauttelee SpaceX-yrityksensä aluksia Kansainväliselle avaruusasemalle ISS:lle.

Yhteistä näille yrittäjille on, että heidän puheissaan korostuu rahan tai extreme-kokemusten sijaan ihmiskunnan uskomaton tulevaisuus. Kunkin visiona on viedä ihminen avaruuteen pysyvästi.

Virgin Galactic ja Blue Origin luottavat alkuvaiheessaan avaruusturismiin. Miljonääreille myydyt piletit ruokkivat firmojen rahavirtoja, ja säännölliset lomalennot tarjoavat päivittäin mahdollisuuden testata ja kehittää.

Bezos on puhunut maapallon kasvavasta energiankulutuksesta ja siitä, miten isot teollisuudet siirtyvät jollakin aikataululla avaruuteen. Tehtaat kelluvat taivaalla, maan päälle jäävät kodit ja koulut.

Näin on tapahduttava, sillä muuten ihmiskunnan tulevaisuus on sellainen, jollaiseksi parin vuoden takainen tieteiselokuva *Interstellar* sen visioi. **Christopher Nolanin** spehtaakkeleissa rutikuivaksi saatutettu Maa soveltuu enää viljelyyn ja koulukirjoissa väitetään NASA:n saavutusten olevan silkkaa sepitettä, kylmän sodan propagandaa.

Jotta tulevaisuutemme olisi muutakin kuin hiekkamyrskyjä ja kuolevaa maissia, Branson, Bezos ja Musk käyttävät projekteihinsa loputtomasti rahaa. SpaceX tekee jo tiivistä yhteistyötä NASA:n kanssa ja toimittaa varusteita ISS:lle.

SpaceX myös uskaltaa puhua ääneen Marsin asuttamisesta. Huhtikuussa 2016 yritys ilmoitti toimittavansa punaiselle planeetalle varusteita mahdollisesti jo vuonna 2018. Kun astronautit lopulta seuraavat perässä, ovat kolonnan raken-

nustarvikkeet valmiina odottamassa.

Sitten tarvitsee enää pistää kasvihuoneen seinät pystyyn ja aloittaa perunanviljely.

KIVIHAASSA VESA HEILALAN kirjahylly on täynnä alan teoksia. On **Juri Gagarinia**, Virgin Galacticin historiikkia sekä Apollo 13 -aluksen huoltomanuaali. Hyllystä löytyy myös rivi tieteiselokuvia ja pienoismalli Virgin Galacticin avaruusaluksesta.

Heilala sanoo haaveilleensa matkasta niin pitkään, etteivät nämä lisävuodet tunnu enää mis-sään. Kuusivuotiaana hän kasasi jo joulupukilta saamaansa legorakettia ja tähyili tähtitaivaalle.

Kun Heilala oppi lukemaan, *Aku Ankan* jälkeen seuraava lehti oli *Avaruusmatka*. *Star Trek*in perustuneen sarjakuvan sivuilla kapteeni Kirk ja tiedeupseeri Spock matkustivat luotettavalla USS Enterprisellaan vieraille planeetoille ja kohtasivat uusia elämänmuotoja.

Heti ensimmäinen numero kysyi pääkirjoituksessaan "Voisiko avaruusmatka olla totta?", ja vakuutti seuraavan taivaankappaleen valloituksen koittavan jonain päivänä. Teksti valoi moneen 1970-luvun nuoreen uskon siitä, että elämää tähtien tuolla puolen todella on.

Kun Heilala jonain päivänä pääsee avaruuteen, on kokemus hyvin kaukana Kirkin seikkailuista: muutama päivä keskellä ei-mitään, ja parin tunnin suhaus yläilmoihin. Perillä maan kamaralla jatkot, ja halpalentoyhtiöllä takaisin kotiin Kivihakaan.

Ehkä sitä ylhäällä vietettyä tuokiota ei silti kannata mitata vain minuuteissa. Tai euroissa.

Heilalalle kyse on unelman toteuttamisesta. Ihmiskunnalle se on adrenaliininmakuinen ensisoiitto tulevaisuudelle ylhäällä taivaissa.

Sellaisten arvoa ei mitata rahassa. ■