

# JUOKSUKONEITA JA VELOMOBIILEITA

## POLKUPYÖRÄN HISTORIOGRAFIA

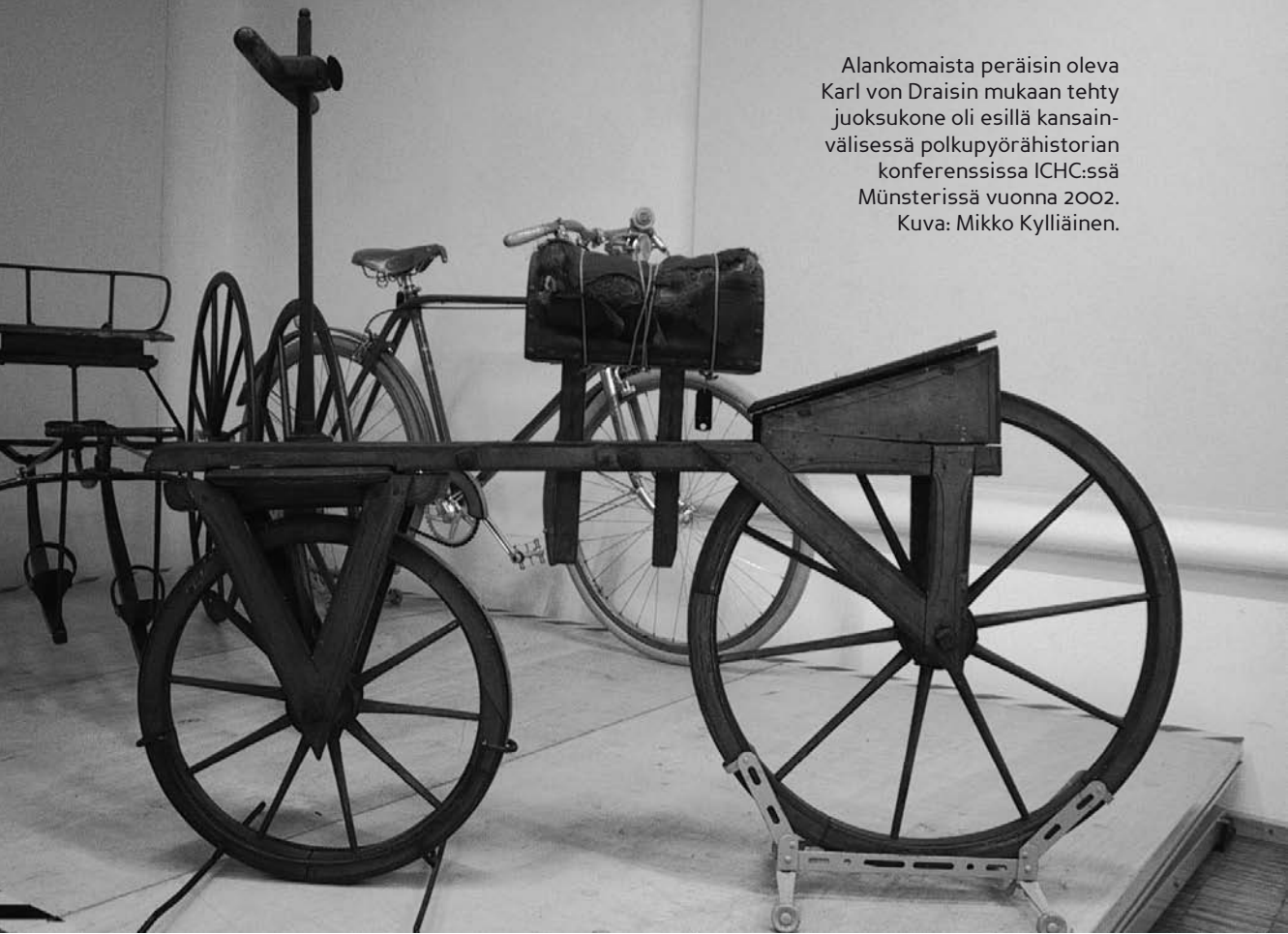
Mikko Kylliäinen

Polkupyörän ja pyöräilyn historiaa käsittelevän kirjallisuuden lukeminen saisi rankelaisen historioitsijan ymmälleen: missä on totuus, kun yksi kirja kertoo polkupyörän tulleen keksityksi Saksassa, toinen Ranskassa, kolmas Italiassa, neljäs ties missä – ja keksinnön ajankohtakin sijoittuu kirjoittajasta riippuen 1400-luvun lopulta 1800-luvun lopulle.<sup>1</sup> Polkupyörähistorian totuus on ollut piilossa ainakin kahdesta syystä. Ensinnäkin on tulkintakysymys, millainen ajoneuvo katsotaan polkupyöräksi. Nykyisin vallitsee varsin yhtenäinen käsitys siitä, että ei voida osoittaa yksittäistä keksijää, polkupyörän isää, tai keksintöä, joka olisi ollut ratkaiseva. Nykyaikaisen polkupyörän syntymiseen on vaikuttanut kaksi teknistä kehityslinjaa, jotka kumpikin koostuvat pitkästä sarjasta pieniä parannuksia. Toinen linja on saanut alkunsa viimeistään 1600-luvulla, jolloin esitettiin ajatuksia ihmisvoimin liikkuvista ajoneuvoista.<sup>2</sup> Näiden kolmi- ja nelipyöräisten ajoneuvojen kehittäminen jatkui 1890-luvulle saakka, ja 1870-luvun lopulla niiden voimansiirrosta käytetyt kiertokanget korvattiin ketjuvedolla.

Nykyaikaisen polkupyörän yksi tärkeimmistä piirteistä on se, että siinä on kaksi pyörää ja ohjaus, jolla sen kulkua voidaan tasapainottaa. Tämä toinen kehityslinja alkoi Karl von Draisin juoksukoneesta eli draisiinista vuonna 1817. Juoksukoneessa oli kaksi pyörää peräkkäin samassa linjassa. Etupyörää voitiin ohjata ja ajoneuvo saatiin liikkeelle potkimalla vuorotellen molemmin puolin. Draisiinin suosio oli ohi muutamassa vuodessa, mutta 1860-luvulla ajatus kaksipyöräisestä ajoneuvosta tuli uudelleen julki Pariisissa. Tällöin ajoneuvon etupyörään oli yhdistetty polkimet. Lähteiden ollessa puutteellisia ja osittain ristiriitaisia ei enää näytä olevan mahdollista selvittää, kuinka ja miksi tämä keksintö syntyi ja kuka sen teki. Siitä ehti ennen Ranskan ja Preussin sotaa kehittyä korkea polkupyörämalli, jonka etupyörän halkaisija oli paljon takapyörää suurempi.

Sota katkaisi Ranskan polkupyöräteollisuuden kehityksen, jolloin Englannin Coventrystä kehittyi maailman polkupyöräteollisuuden keskus 1870-luvulla. Etupyörä kasvoi korkeutta parhaimmillaan tai pahimmillaan 60 tuumaan nopeuden saavuttamiseksi. 1880-luvun puolivälissä markkinoille tuli menestyksekkäs ketjuvetoinen matala polkupyörä, jota pidetään synteessä ketjuvetoisten kolmi- ja nelipyöräisten sekä kaksipyöräisen korkean polkupyörän ja myös epäonnistuneiden innovaatioiden ominaisuuksista. Vastaavia malleja oli kokeiltu jo 1860- ja 1870-lukujen lopulla, mutta ne eivät olleet menestyneet joko epäonnistuneen markkinoinnin vuoksi tai siksi, että voimansiirtoon käytetyt ketjut vielä olleet teknisesti riittävän korkeatasoisia tai kestäviä. Vuoden 1885 uutuudesta puuttuivat nykyaikaiseen pyörään verrattuna enää ilmarenkaat ja vaaanapa, joka mahdollisti tehokkaan jarru-

Alankomaista peräisin oleva Karl von Draisin mukaan tehty juoksukone oli esillä kansainvälisessä polkupyörähistorian konferenssissa ICHC:ssä Münsterissä vuonna 2002. Kuva: Mikko Kylliäinen.



tuksen ja sen, että polkimet eivät enää pyörineet jatkuvasti.<sup>3</sup>

Ulrich Wengenroth on muistuttanut Tekniikan Waiheissa julkaistussa artikkelissaan tosiasioiden merkityksestä historiantutkimukselle<sup>4</sup>: ”Tieteellisessä historiankirjoituksessa ei voida luopua sellaisten asioiden ilmaisemisesta, joiden paikkansapitävyys voidaan jälkeenpäin näyttää toteen.” Ennen 1990-lukua julkaistun kirjallisuuden esittämä hämmäntävä kuva polkupyörä historiasta johtuukin erityisesti siitä, että paikkansa pitäviä asioita ei ole etsitty primäärilähteistä. Polkupyörän historiasta kertovaa kirjallisuutta alkoi ilmestyä 1800-luvun lopulla. Tuolloin monet polkupyörän kehitykseen 1860-luvulta alkaen vaikuttaneet henkilöt olivat vielä voimissaan, ja omissa kirjoituksissaan ja muistelmissaan heillä oli taipumus korostaa oman osuutensa merkitystä. 1890-

luvulla polkupyörä koki myös ensimmäisen maailmanlaajuisen suosiokautensa – se oli siis osoittautunut tärkeäksi keksinnöksi. Nationalismin hengessä pyörähistorioitsijat pyrkivät osoittamaan, että polkupyörä oli peräisin juuri heidän kotimaastaan. Asian todistelu saattoi tällöin perustua lähteiden tahattomaan tai tahalliseen väärintulkintaan ja joskus jopa väärentämiseen. Melko tuore esimerkki väärennöksestä on Leonardo da Vincin käsikirjoituksiin 1960-luvulla ilmestynyt piirros polkupyörästä.<sup>5</sup>

## HISTORIANKIRJOITUSTA HARRASTAJIEN VARASSA

Vapaanavan yleistyessä 1900-luvun alkuvuosina aikaisemmat polkupyörämallit, kuten korkeat polkupyörät ja kolmipyöräiset,

tulivat vanhanaikaisiksi. Osa niistä päätyi varhaisten yksityisten keräilijöiden kokoelmiin. Muutamat keräilijöistä esittelivät kokoelmansa kirjallisessa muodossa, johon sisältyi johdantona myös lyhyt polkupyörän historia. Eniten viitattu – ja ilmeisesti siten myös luotettavin – lienee Horace W. Bartleetin 1931 julkaisema *Bicycle Book*, josta on viime vuosikymmeninä otettu kaksi uusintapainostakin.<sup>6</sup>

Polkupyörän historiankirjoitus on suureksi osaksi lähtöisin harrastajien keskuudesta, ja suurin osa kirjallisuudesta on myös suunnattu harrastajien luettavaksi. Keräilijöitä yleensä kiinnostava kysymys on keräilyn kohteesta riippumatta kokoelmassa olevien esineiden ikä. Polkupyörähistorian kysymyksiä ovatkin lähinnä olleet kuka, mitä ja milloin? Monista näistä kysymyksistä on pitkään vallinnut erimielisyyttä. Keksijöiden ja keksintöjen merkitys on nähty ratkaisevaksi polkupyörän kehityksessä eikä mielenkiinto ole juurikaan kohdistunut olosuhteisiin, joissa keksinnöt syntyivät tai keksintöjen vaikutuksiin. Polkupyörän tekninen kehitys on pyritty kuvaamaan sukupuuna, jonka runko johtaa ensimmäisestä kaksipyöräisestä johdonmukaisten kehitysaskelien kautta nykyaikaiseen polkupyörään. Polkupyörähistoria on siten paljolti internalistisen, esineistä, koneista ja niiden keksijöistä kiinnostuneen tutkimuksen tulosta.

1970-luvulle saakka harrastajat hyväksyivät 1800-luvulla muodostuneen käsityksen polkupyörän historiasta sitä kyseenalaistamatta. Esimerkiksi Andrew Ritchie aloittaa paljon siteeratussa teoksessaan *King of the road* kuvauksensa kaksipyöräisten ajoneuvojen historiasta pariisilaisen herra de Sivracin *vélocifèrè*stä, jossa ei ollut ohjausta.<sup>7</sup> Ajo-ominaisuuksiltaan tällainen kulkuneuvo olisi erittäin epäkäytännöllinen, koska sitä ei voi kääntää muuten kuin pysähtymällä ja nostamalla eikä tasapainoa voida saavuttaa. Vuotta myöhemmin Ranskassa osoitettiin, että niin herra de Sivrac kuin hänen

ajoneuvonsa olivat mielikuvituksen tuotetta 1800-luvun lopulta.<sup>8</sup>

Britanniassa vanhojen polkupyörien harrastajat olivat perustaneet vuonna 1955 yhdyssiteekseen järjestön, jonka nimi on Veteran-Cycle Club. Jäseniä Veteran-Cycle Clubilla on nykyisin yli 2000; tästä määrästä muutama sata on ulkomaisia jäseniä. Yksi järjestön tarkoituksista oli järjestää kokoontumisajoja. Ajojen yhteydessä ei ollut koskaan aikaa keskustella pyöristä, mikä synnytti vähitellen ajatuksen järjestää tapaaminen niin, että polkupyörät jätetään kotiin. Ensimmäisen kansainvälisen polkupyörähistorian konferenssin (ICHC, International Cycling History Conference) kutsui koolle Nick Clayton vuonna 1990. Konferenssista tuli heti instituutio, joka ensimmäisen Glasgow'ssa pidetyn konferenssin jälkeen on järjestetty vuosittain. Ensimmäisessä konferenssissa oli vain seitsemän esitelmää, mutta seuraavana vuonna esitelmöitsijöitä oli jo 17 viidestä maasta. Konferenssien esitelmät on alusta lähtien koottu kokousjulkaisuksi, joita on tähän mennessä ilmestynyt 16 nidettä.

Suurin osa viimeisen vuosikymmenen aikana ulkomailla julkaistujen polkupyörän historiaa käsittelevien suurelle yleisölle tai alan harrastajille suunnattujen kirjojen kirjoittajista on osallistunut aktiivisesti ICHC:n toimintaan. Yksi ensimmäisistä ICHC-osallistujien piirissä syntyneistä laajemmista teoksista oli Keizo Kobayashin Ranskassa vuonna 1993 julkaistu väitöskirja, joka käsitteli kahta tärkeää vaihetta polkupyörän kehityksessä: potkupyörän eli draisiinin syntyä 1817 sekä etupyörään kiinnitetyillä polkimilla varustetun pyörän alkuvaiheita 1860-luvun Ranskassa. Lähteinä Kobayashi käytti tutkimuksen kohteena olevana aikakautena ilmestyneitä sanomalehtiä, erilaisia arkistolähteitä, kuten kirjeenvaihtoa, patenttihakemuksia ja myönnettyjä patenteja sekä museokokoelmia. Kobayashi kieltäytyi arvailemasta tai tulkitsemasta silloin, kun

lähteet eivät olleet riittävän kattavia antaakseen siihen mahdollisuuksia. Hänen tutkimustaan on pidettävä lähinnä internalistisena, mutta se sisältää myös muutamia lukuja polkupyörän yhteiskunnallisista vaikutuksista. 1860-luvulla polkupyörä sai Ranskassa myös muutamassa vuodessa aikaan parannuskeksintöjen sarjan. Kobayashi loi väitöskirjallaan pohjaa myöhemmälle tutkimukselle: Hans-Erhard Lessingin tutkimus Karl von Draisista (2003) sekä David V. Herlihy (2004) esitys polkupyörän historiasta lähinnä 1800-luvulla paljolti tukeutuvat Kobayashin työhön. ICHC:n ja Kobayashin työn merkitys on siinä, että polkupyörähistorian harrastajat ryhtyivät tutkimaan polkupyörän historiaa alkuperäislähteiden avulla, minkä johdosta 1800-luvun lopulla syntynyt käsitys polkupyörän kehityksestä hylättiin.<sup>9</sup>

Polkupyörähistorian keräilijät ja muut harrastajat ovat Englannin lisäksi järjes-

täytyneet yhdistyksiksi monissa Euroopan maissa. Yhdistyksen syntyminen liittyy tavallisesti harrastajien kokoontumisiin ja yhteisiin ajeluihin vanhoilla polkupyörillä. Varsin pian yhdistysten toiminta on kuitenkin laajentunut myös polkupyörähistorian tutkimiseen. Veteran-Cycle Clubia lukuun ottamatta järjestöt ovat yleensä nuoria: suurin osa niistä on perustettu 1990-luvun puolivälin jälkeen. Esimerkiksi Ruotsin Cykelhistoriska Förening ja Saksan Historische Fahrräder on kumpikin perustettu 1997. Yhdistystoimintaa on myös Tanskassa, Belgiassa, Puolassa, Ranskassa, Tšekinmaalla, Japanissa, Argentiinassa, Brasiliassa ja Yhdysvalloissa. Jäseniä useimmilla yhdistyksillä on noin 100–300.

Polkupyörähistorian kannalta järjestöjen tärkein toimintamuoto on julkaisutoiminta. Useimmilla yhdistyksillä on vähintään tiedotuslehti; Saksassa, Ruotsissa ja Alankomaissa ilmestyvissä lehdissä julkaistaan myös polkupyörän historiaa käsitteleviä artikkeleita. Näiden näkökulmat ovat lähinnä kunkin julkaisumaan omassa polkupyörähistoriassa. Merkittävin lehdistä on Veteran-Cycle Clubin julkaisema *The Boneshaker*, joka päätoimittajansa Nick Claytonin johdolla näyttää pyrkivän kehittymään tieteelliseksi aikakauslehdiksi. Se julkaisee vain artikkeleita, sillä Veteran-Cycle Club julkaisee erikseen sisältöään kevyempää tiedotuslehteä. *The Boneshaker* edellyttää julkaistavilta artikkeleilta lähdeluetteloa sekä lähdeviitteiden käyttöä, mitä useimmat muut lehdet eivät tee. Monet ICHC-konferensseihin säännöllisesti osallistuvat harrastajat julkaisevat selvityksiään



Suomen polkupyöräkaupan aloittajana pidetty Lars Krogius nuorempi tutustui polkupyörään Englannissa 1880-luvun alussa ja toi Suomeen palatessaan pyörän mukanaan. Kuva teoksesta *Suomen urheilut* (1907).

myös *The Boneshakerissa*, jota näin ollen on perusteltua pitää ICHC:n ohella polkupyörähistorian tärkeimpänä forumina.

## HARRASTAJATUTKIMUS MUUTTUU

Nykyaikaisen polkupyörän syntymiseen johtaneet keksinnöt ja parannukset tehtiin 1800-luvun kuluessa. Viime vuosisadalla on tehty lähinnä konservatiivisia keksintöjä, jotka eivät ole muuttaneet polkupyörän perusideaa mitenkään. Esimerkki tällaisista keksinnöistä on vaihteisto, joskin 1800-luvullakin vaihteistoja jo kokeiltiin, mutta silloin ne eivät vielä yleistyneet. Nojapyörän ja velomobiilin, suomalaisittain kinnerin, kehitys ajoittuu pääasiassa 1900-luvulle, mutta ne eivät ole pystyneet syrjäyttämään perinteistä polkupyörää.

Harrastajien mielenkiinto on kohdistunut polkupyörän kehittäjiin, polkupyöräteollisuuteen ja polkupyörän tekniikkaan. Syyskuussa 2005 Kalifornian Davisissa järjestetyn 16. ICHC-konferenssin ensimmäinen esitelmä sisälsi analyysin kaikkien aiempien konferenssien esitelmistä, joita on ollut yhteensä 240. Valtaosa esitelmistä on keskittynyt Eurooppaan – vaikka polkupyöriä on nykyisin Afrikassa ja Aasiassa enemmän kuin Euroopassa – ja useimmiten polkupyörä on nähty ihanteellisena kohteena. Polkupyörän on yleensä myös katsottu kuuluvan erityisesti miesten maailmaan.<sup>10</sup>

Polkupyörän tekniikan kehittyminen 1800-luvulla tunnetaan jo varsin hyvin eikä 1900-luvun osalta vastaavia tutkimuskohteita enää ole yhtä paljon, joten harrastajien mielenkiinnon kohteetkin ovat alkaneet muuttua kontekstuaaliseen suuntaan, joka kytkee polkupyörän kehityksen yhteen muun yhteiskunnalliseen kehityksen kanssa. Renate Franz raportoi 16. ICHC:stä, että monissa esitelmissä tarkasteltiin polkupyörän merkitystä kulttuurisena ilmiönä tai yhteiskuntaan vaikuttavana tekijänä. Esimerk-

kejä tällaisista aiheista olivat polkupyörän ja siirtomaavallan yhteydet Belgian Kongossa sekä naispyöräilijöiden vaikutus polkupyöräsuunnitteluun 1890-luvulla.<sup>11</sup>

Harrastajien mahdollisuudet suunnata tutkimustaan polkupyörän yhteiskunnallisiin vaikutuksiin ovat ehkä kuitenkin rajallisia. 1900-luvun historiaa tutkittaessa lähdeaineisto laajenee huomattavasti. Kontekstuaalinen tutkimus edellyttäneen paljon suurempaa ajankäyttöä kuin perinteinen keksijöistä ja keksinnöistä kiinnostunut tutkimus, lisäksi olisi tutustuttava myös muihin kuin suoranaisesti polkupyörästä kertoviin lähteisiin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että harrastajatutkimus ei laadultaan voisi täyttää tieteellisiä kriteerejä, sillä ammattitutkijat ovat käyttäneet harrastajien tutkimuksia lähteinä.<sup>12</sup>

## POLKUPYÖRÄ AKATEEMISEN TUTKIMUKSEN KOHTEENA

Pääosa polkupyörän tekniikasta on peräisin Britanniasta; Yhdysvalloissa sitä vastoin kehitettiin 1870-luvun lopulta lähtien erityisesti polkupyörän tuotantotekniikkaa. Kummallakin on ollut vaikutuksena autoteollisuuteen: monet kolmi- ja nelipyöräisissä polkupyörissä käytetyt ratkaisut, kuten ohjausjärjestelmä ja ketjuveto, siirtyivät sellaiseen ensimmäisiin autoihin. Varhaisia autoja markkinoitiinkin moottoroituina velocipedeinä. Henry Ford sai autotehtäitensä masatuotantolinjoihin vaikutteita Yhdysvaltain johtavan pyörätehtailijan Albert A. Popen kehittämistä tuotantomenetelmistä.<sup>13</sup> Myös teknologian historian tutkimusmenetelmät on suureksi osaksi luotu juuri Yhdysvalloissa ja Britanniassa. Etenkin Yhdysvalloissa, mutta myös Britanniassa kiinnostus polkupyörään väheni auton alkaessa yleistyä noin sata vuotta sitten; ehkä tässä on syy siihen, että polkupyörän historiasta on tehty varsin vähän kontekstuaalista tutkimusta.

Internalistista teknologian historian tutkimusta ei ole syytä pitää muita tutkimussuuntia vähempiarvoisena. Ilman paikkansapitäviä perusasioita tutkimus tai teoria on hataralla pohjalla; tätä osoittaa myös polkupyörähistorioitsijoiden osallistuminen teknologian sosiaalista rakentumista kuvaavaa mallia (SCOT) koskevaan kriittiseen keskusteluun.<sup>14</sup> Tieteellisissä artikkeleissa ja harvoissa olemassa olevissa polkupyörähistoriaa käsittelevissä opinnäytteissä SCOT näyttää kuitenkin olevan suosittu työkalu.<sup>15</sup>

Mallia teknologian sosiaalisesta rakentumisesta voinee pitää tyypillisenä esimerk-

kinä siitä, miten akateeminen tutkimus polkupyörää käsittelee: polkupyörän yhteiskunnallisia vaikutuksia tai yhteiskunnan vaikutusta sen kehittymiseen ei niinkään tutkita, vaan polkupyörää ja sen historiaa käsitellään esimerkkinä jostakin muusta ilmiöstä. SCOTin tapauksessa polkupyörän kehittyminen on esimerkki teknologisen tuotteen muuttumisesta sitä käyttävien sosiaalisten ryhmien vaikutuksesta. Muita esimerkkejä ovat polkupyörän vastaanotto Kiinassa uutena ja vieraana länsimaisena innovaationa, tuoteturvamääräysten vaikutus kuluttajien turvallisuuteen sekä innovaatioiden syntyminen ja epäonnistuneet innovaatiot.<sup>16</sup>

Kansainvälinen polkupyörähistorian konferenssi ICHC on syntynyt harrastajien aloitteesta. Sen esitelmät ja kokousjulkaisut ovat jääneet akateemisten tutkijoiden kes-

Vanhat polkupyörät kiinnostavat yleisöä. Vanhat Velot ry:n näyttelyosasto Fillari-messuilla Helsingin messukeskuksessa vuonna 2004. Kuva: Mikko Kylliäinen.





kuudessa toistaiseksi melko tuntemattomiksi. Esimerkiksi polkupyöräinnovaatioiden kehitystä dynaamisena prosessina kuvaavan artikkelin lähdeluettelossa ei ole yhtään viitasta ICHC:n esitelmiin, vaikka artikkelin julkaisuaikana ICHC-julkaisuja oli ilmestynyt kuusi nidettä.<sup>17</sup> Ammattitutkijoiden vähäistä kiinnostusta polkupyörän historiaan voi selittää myös se, että polkupyörä ei varsinaisesti muodosta liikennejärjestelmää samalla tavoin kuin auto tai juna, joita varten on rakennettava liikenneverkko ja liikenteenohjausjärjestelmä. Polkupyörä ei välttämättä tarvitse yhtä raskaita järjestelyjä, joten se ei ehkä näyttäydä yhtä kiinnostavana tutkimuskohteenakaan. Polkupyörällä on kuitenkin ollut ja on merkitystä esimerkiksi henkilö- ja tavarakuljetuksissa. Polkupyöräteollisuus ja -kauppa ovat olleet merkittäviä työllistäjiä. Suomessa polkupyöräkauppa loi kansainvälisiä kontakteja alusta lähtien.<sup>18</sup> Jotakin polkupyörän yhteiskunnallisesta

Teuvan Pyörätalli on ainoa jatkuvasti yleisölle avoinna oleva pyöräkokoelma Suomessa. Kuva: Mikko Kylliäinen.

merkityksestä voitaneen päätellä myös siitä, että yhteiskunta on ollut innokas laatimaan pyöräilyä koskevia kieltoja, sääntöjä, lakeja ja edellyttämään pyörien rekisteröintiä.

Esimerkiksi siitä, millaisia asioita ammattitutkija voi polkupyörän kautta tutkia, käy Yorkin yliopistossa Torontossa maantieteen professorina työskentelevän Glen Norcliffen tieteellinen tuotanto. Hänen 20 viimeisestä julkaisustaan seitsemän käsittelee polkupyörähistoriaa.<sup>19</sup> Norcliffe näkee 1800-luvun lopun polkupyörän modernina innovaationa, jonka valmistus muutamassa vuosikymmenessä kehittyi perinteisestä käsityöstä osittain automatisoiduksi suurteollisuudeksi. Massatuotantoon liittyi

massakulutus, johon teollisuus pyrki vaikuttamaan markkinoinnilla ja tuomalla tarjolle jatkuvasti uusia malleja. Norcliffe on myös arvioinut polkupyörän sijoittumista Kondratjevin pitkiin sykleihin; polkupyörää ei hänen mukaansa voida pitää mitään sykliä määrittävänä perusinnovaationa, mutta se muodostaa yhteyden toisen (rautatie, teräs, työstökoneet) ja kolmannen (auto, sähköistyminen, kemikaalit) syklin välillä.<sup>20</sup> Hiljattain hän on tutkinut syitä, jotka johtivat englantilaisen Coventryn kaupungin kehittymiseen maailman tärkeimmäksi polkupyöräteollisuuden keskuksiksi 1800-luvun lopulla. Hänen mielestään malli teknologian sosiaalisesta rakentumisesta ei yksinään riitä selittämään sitä, miksi suurin osa nykyaikaisen polkupyörän kehittymiseen johtaneista innovaatioista tehtiin maantieteellisesti hyvin rajatulla alueella. Sosiaalisilla suhteilla oli tässä suuri merkitys, mutta kyse oli varhaisten pyörätehtailijoiden muodostamasta tiivistä verkostosta, jolla oli epävirallisia ja virallisia kontakteja: tehtaat esimerkiksi antoivat kilpailijoiden valmistaa innovaatioitaan lisenssillä, tehtaiden työntekijät siirtyivät taitoineen ja tietoineen yrityksestä toiseen, varhaisten tehtaiden palveluksessa olleet työntekijät perustivat omia tehtaitaan, tehtailijat ajoivat toisiaan vastaan pyöräkilpailuissa. Lisäksi pyöräalan vaikuttajat tapasivat pyöräseuroissa, ja joillakin oli sukulaissuhteita keskenään. Pyörätehtailijoilla oli yhteinen intressi, ja heidän muodostamalleen verkostolle muodostui sosiaalista pääomaa, joka mahdollisti tiedon, taidon ja teknologioiden siirron yritysten välillä. Norcliffen mielestä 1880-luvun Coventryä voi hyvin verrata 1970-luvun Piilaaksoon.<sup>21</sup>

Euroopan ja Pohjois-Amerikan pyöräilyhistoriassa on 1800-luvulla runsaasti yhteisiä piirteitä, mutta 1900-luvulla kehitys kulki eri suuntiin: esimerkiksi Pohjoismaissa ja Alankomaissa polkupyörästä tuli tärkeä jokapäiväinen kulkuneuvo, jollainen se osittain on edelleen. Etelä-Euroopassa

kilpapyöräilystä tuli näkyvin pyöräilyn laji. Polkupyörän historia etenkin 1900-luvulla ei eurooppalaisen kulttuuripiirin alueella ole yhteneväinen; muuhun maailmaan länsimaisia käsityksiä tai malleja teknologian kehitymisestä ja vaikutuksista ei välttämättä edes ole mahdollista soveltaa. Esimerkiksi Kiinassakin polkupyörät olivat 1800-luvun lopulla kalliita, mutta kiinallaiseen kulttuuriin ei sopinut se, että varakas kiinalainen olisi itse työskennellyt ruumiillisesti siirtyäkseen paikasta toiseen. Kiinasta tuli pyöräilymaa vasta kansantasavallan perustamisen jälkeen, kun kommunistinen puolue alkoi tukea pyörän hankintaa.<sup>22</sup> Etelä-Amerikassa ainakin 1800-luvun osalta polkupyörän historia vastanee paljolti eurooppalaisia kehityslinjoja<sup>23</sup>, mutta Afrikan tai Intian pyörähistoriasta ei tiedetä juuri mitään. Kokonaiskuva polkupyörän historiasta 1900-luvulla ja sen yhteiskunnallisista vaikutuksista on vielä luomatta.

## POLKUPYÖRÄHISTORIA SUOMESSA

Kirjallisuutta polkupyörän historiasta on julkaistu Suomessa harvakseltaan noin sadan vuoden ajan. Varhaisimmat suomeksi julkaistut esitykset polkupyörän historiasta eivät ole itsenäisiä teoksia, vaan ne sisältyvät johonkin laajempaan teokseen. Suomen urheilun isäksi nimitetyn Ivar Wilskmanin toimittamassa teoksessa *Suomen urheilut* esiteltiin Suomessa harrastettavia urheilulajeja voimistelusta metsästykseen ja ”matkailu-urheiluun”, menestyneitä urheilijoita ja lajien kehitystä Suomessa.<sup>24</sup> Atle Wilskman kirjoitti kilpapyöräilyä koskevan luvun, johon hän sisällytti katsauksen polkupyörän kehitykseen sekä pyöräilyn alkuvaiheisiin Suomessa. Sarkastisella kirjoitustyyllillään hän kommentoi aikansa suurvalloissa esitettyjä käsityksiä polkupyörän historiasta; monet näistä käsityksistä tiedetään nykyisin virheellisiksi.



*Keksintöjen kirja* oli 1930-luvun suurteos, joka esitteli eri tekniikan alojen historiaa ja uusimpia saavutuksia. Polkupyörän kehitystä ja tekniikkaa koskeva osuus oli kirjasarjan liikennettä ja maakulkuneuvoja käsittelevään osassa.<sup>25</sup> Tätä kirjan osuutta ei kuitenkaan ollut kirjoitettu Suomessa, vaan se oli käännetty vastaavasta ruotsalaisesta teoksesta. Seuraava laajempi kotimainen esitys polkupyörän kehityksestä oli Klaus U. Suomelan kirjoittamassa *Suomen urheilun historiassa*.<sup>26</sup> Suomela aloitti kuvauksensa polkupyörän tulosta Suomeen eikä puutunut siihen, mistä polkupyörä oli peräisin. Raul Hellberg, joka 1920-luvulla menestyi itse kilpapyöräilijänä ja myöhemmin pyöräkauppiana, julkaisi *Pyöräily*-kirjansa ensimmäisen painoksen 1937.<sup>27</sup> Siinäkin on lyhyt kuvaus polkupyörän kehityksestä, jonka Hellberg aloittaa Draisin juoksukoneesta. Hellbergin käsitys siltä osin vastaakin nykykäsitystä, mikä johtunee siitä, että saksalaisista kirjallisuutta tunnettiin täällä paremmin kuin ranskalaista. Muilta osin Hellbergin tiedot ovat nykylukijan näkökulmasta tarkasteltuina epätarkkoja. Lähdekirjallisuutta ei missään näistä teoksista lueteltu.

Suomalaisen polkupyörähistorian kirjoituksen juuret ovat kilpapyöräilyssä. Kotimaisen polkupyöräteollisuuden vaiheista julkaistiin ensimmäiset yrityshistoriikit tehtaisten täyttäessä 50 vuotta.<sup>28</sup> Tamperelaisen Kone ja Terä Oy:n historiikki painettiin 1947; polkupyörätuotannon yritys oli aloittanut 1930-luvulla, mutta se oli perustettu konepajana 1897. Toisena yrityksenä Suomessa polkupyöräiden rungonvalmistuksen vuonna 1906 aloittanut turkulainen Rautateollisuusosakeyhtiö Pyrkijä sai oman historiikkinsa täyttäessään 50 vuotta 1956. Kokonaisuutena Suomen polkupyörä- ja mopeditoellisuuden vaiheista julkaistiin Heikki Kuvan kirjoittamana vuonna 1988.<sup>29</sup> Kansainvälisestikin tämä kirja on harvinaisuus, sillä vastaavat koko polkupyöräteollisuuden kansalliset vaiheet kattavat tarinat puuttuvat monista

merkittävistä pyöräteollisuusmaista kuten Ruotsista, Saksasta ja Englannista. Kuvan teos antaa hyvän käsityksen Suomen polkupyöräteollisuuden ja -kaupan vaiheista 1900-luvulla; tieto niiden syntyvaiheista 1880-luvulla on kirjan julkaisuajankohdan jälkeen tarkentunut. Ulkomailla tapahtuneen polkupyörän teknisen kehityksen osalta Kuvan kirja on vanhentunut, mikä johtuu kirjoittajan käytössä olleesta ulkomaisesta kirjallisuudesta.

Vuonna 2005 ilmestyi kaksi teosta, joihin sisältyy runsaasti erityisesti kotimaisen polkupyöräkaupan ja -teollisuuden historiaa. Nykyisin mm. moottoripyöräiden maahantuoja toimiva Oy Otto Brandt Ab toi alkutaipaleellaan maahan polkupyöräitä. *Otto Brandtin tie* -niminen teos on perinteinen yrityshistoriikki.<sup>30</sup> Satavuotisjuhliansa vuonna 2005 viettäen Helkaman teettämä kirja *Hopeasiipi* sitä vastoin on Tapani Maurasen pitkäjänteiseen tutkimukseen perustuva yrityshistoria. Helkama on sadan vuoden aikana toiminut monella alalla, joilla se on kehittynyt konekaupasta ensin tukkuliikkeeksi ja edelleen teollisuusyritykseksi. Polkupyörä on yrityksen nykyisistä tuotteista ainoa, joka oli sen perustajankin valikoimissa. Tapani Mauranen yhdistää tutkimuksessaan Helkaman yrityshistoriaan tekniikan historiaa sekä talous- ja sosiaalishistoriaa. Näin kirjan avulla rakentuu kuva monipuolisesta perheyrityksestä ja sen vaikutuksesta ympäröivään yhteiskuntaan.<sup>31</sup>

Heikki Kuva toteaa kirjansa viimeisillä sivuilla<sup>32</sup>, että Suomessa ”alan historiallista yhdistystä ei ole”. Tällainen yhdistys, Vanhat Velot ry, on perustettu vuonna 2002. Se on ulkomaisten järjestöjen tavoin saanut alkunsa harrastajien yhteisajelusta vanhoilla polkupyörillään – ensimmäiset kokoon-tumisajat järjestettiin Suomessa tietävästi vuonna 1994. Tällä hetkellä yhdistyksessä on noin 120 jäsentä. Yhdistyksen tärkein toimintamuoto on *Pikajalka*-lehden julkaiseminen kahdesti vuodessa. Vanhat Velot

ry:n toiminnan merkitystä lienee vielä liian aikaista arvioida, mutta joitakin pyöräharastajillekin tuntemattomia asioita lehti on voinut tuoda esiin: yleisesti tunnettua ei esimerkiksi ole, että Suomessa on valmistettu tai koottu arviolta yli 1000 pyörämerkkiä; yhdistyksen tietokannassa on alueellisesti melko suppealta alueelta tietoja yli 500 merkistä. Toimintaa pyörähistorian alueella yhdistys näyttää vilkastuttaneen. Vuonna 2004 yhdistys järjesti seminaarin polkupyörän historiasta. Yhdistys on myös saanut järjestettäväkseen kansainvälisen polkupyörähistorian konferenssin ICHC:n Tampereella vuonna 2007, jolloin Tampereen museokeskus Vapriikissa on laaja polkupyöränäyttely.

Ammattitutkijoiden mielenkiinto polkupyörähistorian tutkimukseen on Suomesakin ollut vähäistä. Pitäjänhistoriat sivuuttavat polkupyörän yleensä täysin – pitäjän ensimmäinen auto sitä vastoin muistetaan, vaikka auto oli pitkään harvinainen erikoisuus. Esimerkiksi vuonna 1930 Suomessa oli noin 30 000 autoa, mutta polkupyöriä oli noin 300 000. Polkupyöräalan kansantaloudellinen merkitys ei pyörämerkkien, -kauppiaiden ja -tukkuliikkeiden määrästä päätellen ole voinut olla aivan vähäinen. Suomalaisilla polkupyörähistorian harrastajilla on tapana korostaa polkupyörän merkitystä kertomalla, että viimeistään 1920-luvulla polkupyörästä tuli ajoneuvo, joka mahdollisti kenelle tahansa vapaan liikkumisen varallisuudesta riippumatta. Jos tämä käsitys on oikea, uusi liikkumisen vapaus ei ole voinut olla vaikuttamatta yhteiskunnalliseen kehitykseen Suomessa. Kuka ottaisi nämä vaikutukset tutkiakseen?

Kirjoittaja on tekniikan lisensiaatti ja Vanhat Velot ry:n hallituksen jäsen. Artikkelin perustuu Torusverkoston Teknologian historian johdantokurssilla laadittuun esseeseen.

<sup>1</sup> ks. esim. Lessing 2003, 510–517.

<sup>2</sup> Herlihy 2004, 15–17.

<sup>3</sup> Kobayashi 1993; Clayton 1997; van Nierop et al 1997; Pinkerton & Roberts 1998; Lessing 2003; Herlihy 2004.

<sup>4</sup> Wengenroth 2002.

<sup>5</sup> Kobayashi 1993, 327–352; Lessing 1997, 49–56.

<sup>6</sup> Bartleet 1993.

<sup>7</sup> Ritchie 1975, 17–18.

<sup>8</sup> ks. Kobayashi 1993, 328.

<sup>9</sup> Kobayashi 1993; Lessing 2003; Herlihy 2004.

<sup>10</sup> Sanderson 2005.

<sup>11</sup> Franz 2005.

<sup>12</sup> ks. esim. Norcliffe 2001, 2004

<sup>13</sup> Norcliffe 2001, 45.

<sup>14</sup> Bijker et al, 17–30; Clayton 2002.

<sup>15</sup> esim. Hult 1992; Matthies 1993; van de Walle 2004.

<sup>16</sup> Hult 1992, Magat & Moore 1996; Nierop et al 1997; Moghaddaas 2002.

<sup>17</sup> van Nierop et al 1997.

<sup>18</sup> ks. esim. Kylliäinen 2005.

<sup>19</sup> Norcliffe 2005.

<sup>20</sup> Norcliffe 2001.

<sup>21</sup> Norcliffe 2004.

<sup>22</sup> Moghaddaas 2002.

<sup>23</sup> ks. Danese 2005.

<sup>24</sup> Wilsman 1907.

<sup>25</sup> Lönnroth 1937, 485–507.

<sup>26</sup> Suomela 1944, 250–253 ja 427–438.

<sup>27</sup> Hellberg 1937.

<sup>28</sup> Riipinen 1947; Impivaara 1956.

<sup>29</sup> Kuva 1988.

<sup>30</sup> Lehtonen 2005.

<sup>31</sup> Mauranen 2005.

<sup>32</sup> Kuva 1988, 409.

#### LÄHTEET:

BARTLEET, H. W. *Bartleet's bicycle book* (3. korjattu ja täydennetty painos). London 1993.

BIJKER, W. E., HUGHES, T. P. & PINCH, T. (toim.). *The social construction of technological systems* (2. p.). Cambridge 1989.

CLAYTON, N. The quest for safety: what took so long? *Proceedings of the 8th International Cycling History Conference*. Glasgow, 26.-29.8.1997, s. 15–20.

- CLAYTON, N. SCOT: Does it answer? *Technology and Culture*. Vol. 43, No. 2 (2002), s. 351–360.
- DANESE, L. Aquellas cabalgatas en equilibrio – Argentiinan pyörähistoriaa. *Pikajalka*, nro 2 (2005), s. 6–7.
- FRANZ, R. Impressions from the conference in Dacis/CA. [www.cycling-history.org](http://www.cycling-history.org) (luettu 21.10.2005).
- HELLBERG, R. *Pyöräily*. Porvoo 1937.
- HERLIHY, D. V. *Bicycle*. London 2004.
- HULT, J. The Itera plastic bicycle. *Social Studies of Science*. Vol. 22, No. 2 (1992), s. 373–385.
- IMPIVAARA, I. *Rautateollisuus Oy Pyrkijä 1906–1956*. Turku 1956.
- KOBAYASHI, K. *Histoire de vélocipède de Drais à Michaux 1817–1870 – Mythes et réalités*. Tokyo 1993.
- KUVA, H. *Kaksipyöräisten vuosisata*. Jyväskylä 1988.
- KYLLIÄINEN, M. 2005. Lars Krogius Jr, the founder of the Finnish bicycle trade. *Proceedings of the 15th International Cycling History Conference*. Wien, 1.–4.9.2004, s. 64–69.
- LEHTONEN, L. *Otto Brandtin tie*. Jyväskylä 2005.
- LESSING, H.-E. The evidence against "Leonardo's bicycle". *Proceedings of the 8th International Cycle History Conference*. Glasgow, 26.–29.8.1997, s. 49–56.
- LESSING, H.-E. *Automobilität – Karl Drais und die ungläublichen Anfänge*. Leipzig 2003.
- LÖNNROTH, A. J. (toim.). *Keksintöjen kirja: tiet ja maakulkuneuvot*. Helsinki 1937.
- MAGAT, W. E & MOORE, M. J. Consumer product safety regulation in the United States and the United Kingdom: The case of bicycles. *The RAND Journal of Economics*. Vol. 27, No. 1 (1996), s. 148–164.
- MATTHIES, W. *Die Entwicklung der deutschen Fahrradindustrie vor dem Ersten Weltkrieg*. Magisterarbeit. Universität Bielefeld. Bielefeld 1993.
- MAURANEN, T. *Hopeasiipi*. Keuruu 2005.
- MOGHADDAAS EESFEHANI, A. The bicycle's long way to China – The appropriation of cycling as a foreign cultural technique, 1860–1940. *Proceedings of the 13th International Cycling History Conference*. Münster, 12.–14.9.2002, s. 94–102.
- van NIEROP, O. A., BLANKENDAAL, A. C. M & OVERBEEKE, C. J. The evolution of the bicycle. *Journal of Design History*. Vol. 10, No. 3 (1997), s. 253–267.
- NORCLIFFE, G. *The ride to modernity – The bicycle in Canada 1869–1900*. Toronto 2001.
- NORCLIFFE, G. The rise of the Coventry bicycle industry 1869–1880 and the geographical construction of technology. *Proceedings of the 15th International Cycling History Conference*. Wien, 1.–4.9.2004, s. 41–58.
- NORCLIFFE, G. Julkaisuluettelo. [www.yorku.ca/geograph/Faculty/Profiles/Norclif.htm](http://www.yorku.ca/geograph/Faculty/Profiles/Norclif.htm) (luettu 8.11.2005).
- PINKERTON, J. & ROBERTS, D. *A history of Rover cycles*. Cheltenham 1998.
- RIIPINEN, A.-E. *Kone ja Terä Oy 1897–1947*. Tampere 1947.
- RITCHIE, A. *King of the road*. London 1975.
- SANDERSON, G. W. The 16th International Cycling History Conference was held at the University of California, Davis. [www.cycling-history.org](http://www.cycling-history.org) (luettu 21.10.2005).
- SUOMELA, K. U. *Suomen urheilun historia*, I osa. Helsinki 1944.
- van de WALLE, F. *The velomobile as a vehicle for more sustainable transportation*. Master of Science Thesis. Kungliga Tekniska Högskolan. Tukholma 2004.
- WENGENROTH, U. Mitä on tekniikan historia? *Tekniikan Waiheita*. Nro 2 (2002).
- WILSKMAN, I. *Suomen urheilut*. Helsinki 1907.

Järjestötoimintaa koskevat osuudet perustuvat paljolti kirjoittajan kokemuksiin erilaisten yhdistysten jäsenenä. Lisäksi lähteinä on käytetty yhdistysten vuosikirjoja sekä vuosikertoja seuraavista lehdistä: *The Boneshaker*, *Der Knochenschüttler*, *De Oude Fiets*, *Velocipeden* ja *Pikajalka*. Niihin ei ole viitattu erikseen.