

# For the Finnish Readers

## Suomalaisille lukijoille

### Modernin ajan parhaat urheilijat

”The story of this book is more about the best 400 metres *runners* than the best 400 metres *runs*”, Ari Törmä kirjoittaa tämän urheiluhistoriallisesti ainutlaatuisen julkaisusarjan kolmannen osan englanninkielisissä alkusanoissaan. Laji lajilta siinä pyritään selvittämään modernin ajan parhaat urheilijat kansainvälisen yleisurheilun varhaisvuosista meidän päiviimme.

Suomen Yleisurheiluarkistossa julkaisukieleksi on päädytty valitsemaan Englanti mahdollisimman suuren kohdeyleisön tavoittamiseksi. Olemme ylpeitä voidessamme esitellä kolmannen osan aikajänteeltään maailman laajimmasta yleisurheilun tuloshistoriaa esittelevästä julkaisusarjasta. Miesten 400 metrin juoksun tilasto-osuus alkaa peräti vuodesta 1869.

Koko sarjan arvioitu laajuus useiden vuosien aikana tulee olemaan noin 30 julkaisua, joista tämä on kolmas ja se julkaistaan Suomen Yleisurheiluarkisto ry:n jäsenille maksuttomana jäsenetuna. Kiinnostuneet voivat ottaa minuun yhteyttä osoitteeseen: [mikko.nieminen@dlc.fi](mailto:mikko.nieminen@dlc.fi) – esittelen mielelläni myös muuta yhdistyksemme toimintaa ja vastaan kysymyksiin.

### Uudelleenkirjoitettu tuloshistoria

Aiemmat tuloshistorialliset julkaisut erityisesti 1920-lukua edeltävää aikaa koskien ovat hyvin vajavaisia. Ne ovat myös uusintaneet aiempien yritysten puutteita, ristiriitaisuuksia ja virheitä. 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen jälkipuoliskolla teknologinen kehitys on ensi kerran mahdollistanut aikamatkan vailla kohtuuttomia taloudellisia uhrauksia modernin ajan alun aikalaislähteille.

Digitaaliset historialliset sanomalehtiarkistot ovat aenneet jokaiselle verkkoyhteyden haltijalle. Samalla myös paperikirja on tullut entistä helpommin tavoitettavaksi. Harvinaisen kirjallisuuden uudelleenjulkaisemiseen keskittyviä kustannusyhtiöitä on perustettu eri maissa. Kirjahuutokaupat ja muu antikvaarisen kirjallisuuden myynti leviävät yli kansallisvaltioiden rajojen.

Keskeisin 1880- ja 1890-lukujen nykytutkija on saksalainen Hubert Hamacher. Minulla on ollut kunnia pieneltä osaltani avustaa häntä vuosina 2004 ja 2007 julkaistuissa teoksissa *Leichtathletik im 19. Jahrhundert. Geschichte und Statistik (Band I 1891-1900, Band II 1881-1890)*. Sanomalehtiarkistojen tutkimuksemme täydentää hänen työtään erityisesti Australian ja Uuden-Seelannin osalta. Runsaasti aineistoa olemme koonneet myös Yhdysvaltain ja Kanadan nopeasti kasvavista historiallisista sanomalehtiarkistoista.

1900-luvun kahden ensimmäisen vuosikymmenen keskeinen aikalaislähde on J.E.Sullivanin vuosittain New Yorkissa julkaissut *Spalding's Official Athletic Almanac*. Erityisesti Ari Törmän aktiivisuuden ansiosta Suomen Yleisurheiluarkiston kokoelmiin on – ensimmäisenä urheiluarkistonako maailmassa – kyetty hankkimaan

täydellinen kokoelma tätä teossarjaa kyseisiltä vuosikymmeniltä. Olemme tehneet myös lukuisia muita tuloshistoriallisesti arvokkaita kirjallisia löytöjä anglosaksisen kielialueen eri mantereilta.

### Vedonlyönti

Merkittävin tutkimaton muinaismuistoalue yleisurheilun historiassa koskee niin sanottua ammattilaisurheilua. Tätä korostavat myös Tom McNab vuonna 2001 esipuheessaan keskeisimpään yleisurheilun bibliografiaan *An Athletics Compendium* ja Edward S. Sears vuonna 2008 artikkelissaan *A Brief History of Professional Sprinting*. Viimemainitun Sears julkaisi osana George Sewardin elämäkertaa, joka on keskeisin 1800-luvun puolenvälin amerikkalaisista ammattilaisjuoksijoista laadittu henkilöhistoria.

Brittein saarten, Australian ja Uuden-Seelannin järjestäytyneen ammattilaisurheilun kaivauksissa on edetty jo pintamaata syvemmälle. Yhdysvaltain ja Kanadan järjestäytymättömän ammattilaisurheilun historiastakin on jo noussut esiin arvokkaita löytöjä. Työmaa on silti vielä pitkään keskeneräinen, kaivaukset kysyvät aikaa ja edellyttävät myös lähteiden laadun arviointia.

Amatörismiin ja olympiaurheiluun taloudellisesti ja järjestöllisesti sidoksissa olleet kronikoitsijat ovat ehkäpä osan yleisurheilun ydinhistoriaa halunneetkin jättää pimentoon. Useissa maissa ”paheelliseen ammattilaisurheiluun” keskeisesti kuulunut vedonlyönti koettiin kilpailuvaksi taloudelliseksi uhkatekijäksi ja sen asema joutui toistuvasti uhanalaiseksi myös lainsäädännöllisin keinoin.

Varhaisin vedonlyönnin muoto yleisurheilussa olivat kahdenväliset ottelut *'matches'*, jollaiset nykyäänkin ovat pysyviä käytäntöjä ammattilaisnyrkkeilyssä tai palloilulajien pitkävedossa. Vedonlyöntikertoimet olivat ratkaiseva taloudellinen muuttuja, kunnes 1800-luvun kolmannella neljänneksellä ne syrjäyttivät tasoituskilpailut *'handicaps'*, jollaiset yhä hallitsevat oman aikamme hevosratoja.

Vedonlyönnillä on ollut monia käytännön seurauksia mm. kilpailumuotoihin, lähetystapoihin, ajanottoon, tulosten julkistamiseen jne. Kiertävän ammattilaisjuoksijan taloudellinen etu oli toisinaan tahallisesti hävitä – ja toisinaan tietoisesti pimittää tai väärentää tuloksensa – voidakseen seuraavalla paikkakunnalla nauttia korkeammasta vedonlyöntikertoimesta tai saada pienemmän tasoituksen.

### Scratch

Tämä kirja kertoo maailman parhaista 400 metrin juoksijoista. Silti suurimmassa osassa tämän kirjan tilasto-osuutta aina 1970-luvun puoleenväliin saakka ovat kirjassa kuvatut urheilijat saavuttaneet maaliviivan muun etäisyyden kuin 400 metrin päässä maaliviivasta. Ylin

yhteinen nimitystä heille onkin ollut maaliviivan sijasta lähtöviiva eli *'scratch'*.

Kilpailujen pikajuoksumatkojen määrä on lähes rajaton. Aina 1900-luvun ensimmäiselle neljännekselle hyvin yleisesti käytettiin hevoskilpailuista sovellettua tasoitusjärjestelmää. Vain parhaaksi arvioitu juoksija lähti maaliviivalta. Nimitys *'scratch'* lavenikin pian merkitsemään maaliviivan lisäksi myös maaliviivalta lähtevää kilpailijaa, josta suomenkielinen aikalaistermi kuului *'rajamies'*.

Jos rajamies voitti, niin voittoaika oli lähtöviivalta maaliviivalle juostulta matkalta. Useimmiten kävi toisin. Niinpä esimerkiksi 5 jaardin tasoituksella lähteneen kilpailijan voittaessa oli 440 jaardin kilpailun voittoaika 435 jaardin juoksun voittoaika. Koska useissa kilpailuissa vain voittajan aika kirjattiin – aina ei sitäkään – on standardimatkojen tuloksia säilynyt vain satunnaisesti.

Tasoitusjuoksujen tuloshistorian laatiminen on hyvin hidasta. Lehdistö julkaisi tasoitusluettelot yleensä muusaa kuin kilpailutulosten yhteydessä jo kauan ennen kilpailupäivää vedonlyönnin vaihdon kasvattamiseksi. Lähdemateriaalin etsintään kuluu näin runsaasti aikaa. Lisäksi tuloluetteloiden perkaaminen tilastoasuun edellyttää runsaasti laskentatyötä.

Eripituisten matkojen tulosten arviointi 400 metrin matkan tuloksiksi on edelläluetelluista historiallisista syistä aivan olennaista, jotta kuvamme oman aikansa maailman parhaista juoksijoista ei vääristyisi. Tähän on käytetty ekstrapolointia lyhyemmältä matkalta pidemmälle ja interpolointia pidemmältä matkalta lyhyemmälle.

Yhdessä Ari Törmän kanssa olemme alun perin toisistamme riippumattomina päätyneet siihen, että näin tapahtuvan arvioinnin pikajuoksulajeissa mahdollistaa luotettavasti vain *'lähtökiihdytyksen minimiajan'* huomioonottaminen. Tämä käsite ja laskentamenetelmä on tuloshistoriallisesti uusi ja sitä kuvataan yksityiskohtaisemmin englanninkielisessä johdannossa.

Paikaltaan lähdettäessä voidaan lähtökiihdytykseen kuluva inhimillisen suorituskyvyn minimiaika arvioida noin 1,2 sekunniksi. Tätä ei alita edes Usain Bolt. Lähtökiihdytyksen minimiajalla viitataan siis erotukseen lentävän lähdön ja paikaltaan lähdön välillä. Huippukuntoinen Usain Bolt juoksisi lentävällä lähdöllä 100 metriä noin 8,40 - esimerkiksi 4x100 metrin viestijoukkueen ankkurina.

## **Volttilähtö**

1800-luvun puoleenväliin saakka yleisesti (mutta eräin paikoin aina 1800-luvun lopullakin) aivan keskeinen seikka pikajuoksujen tuloshistorian ymmärtämiseksi on ollut *'double scratches'*, johon liittyy kiinteästi myös ilmiö *'mutual consent'*. Tätä lähetystapaa käytetään yhä yleisesti laukka- ja ravikilpailuissa, joissa sen suomenkielinen termi kuuluu *'volttilähtö'*.

Lähetystavasta on havainnollinen kuvaus esimerkiksi Edward S. Searsin vuonna 2001 julkaisemassa erinomaisessa juoksu-urheilun historiassa *'Running Through the Ages'*. Lähtöviivoja oli muutaman jaardin välein kaksi ja juoksijat lähtivät ensimmäiseltä viivalta matkaan. Kilpai-

lijoita oli useimmiten vain kaksi. Jos jompikumpi pysähtyi ennen toista lähtöviivaa, niin lähtö uusittiin.

Lähetystavan tarkoitus oli taata lähdön tasaisuus, ja päätösvalta lähdön tasaisuudesta jäi juoksijoille itselleen. Tunnetaan lukuisia tapauksia, joissa lähtö uusittiin jopa kymmeniä kertoja ennen kuin keskinäinen sopimus *'mutual consent'* lähdön tasaisuudesta toteutui. Loppuajat tällä lähetystavalla olivat erittäin hyviä – eikä ihmeikään koska kyseessä on puolittain lentävä lähtö.

Silloin kun tiedämme *'mutual consent'*-kilpailun lähtöviivojen välisen erotuksen, voimme arvioida tuloksen nykyisellä lähtötavalla hyvinkin täsmällisesti. Lähtökiihdytykseen kulunut aika voi maksimissaan olla 1,20 sekuntia. Tutka-analyysien perusteella voidaan määrittää lähtökiihdytykseen kuluva aika eri pisteissä.

Koska yhtäkään yksilöityä yli 9 jaardin pituista volttilähtöä ei tunneta, on tuntemattomien tapausten maksimiarvoksi asetettu 10 jaardin lähtökiihdytyksestä vastaava maksimiaika 1 sekunti. Jo yhden jaardin suuruinen lähtöviivojen erotus merkitsee lähes puolen sekunnin aika-lyhytyä, koska siihen sisältyy myös juoksijan reaktioaika.

## **Neljännesmaili harvoin oli ratakirros**

Suorituspaikkojen kirjavuus edellyttäisi sekin oman erityistutkimuksensa. Tässä julkaisusarjassa on mm. päädytty rinnastamaan ulkokilpailuissa ja hallikilpailuissa saavutetut tulokset. Julkaisusarjan tässä osassa korostuvat eräät juoksurataan liittyvät kysymykset.

400 metrin juoksun anglosaksinen edeltäjä 440 jaardia (402,34 m) oli suosittu laji ammattilaisten haastekilpailuissa jo 1800-luvun alussa. Tuolloin juostiin pääasiassa suorilla katuradoilla. Kiertävän radan kilpailut alkoivat yleistyä Britanniassa 1850-luvulla, erityisesti koululaiskilpailuissa ja muissa amatöörikilpailuissa.

440 jaardia on neljännesmaili. Sen suorittaminen nyky sääntöjen mukaisesti yhtenä ratakirroksena kahdella kaarteella ja kahdella suoralla on sidoksissa kiertävän radan pituuteen. Britannian yleisimmäksi ratatyypiksi 1860-luvun yliopistourheilussa kehittyi kolmannesmaili, jolloin 440 jaardia juostiin yhdellä kaarteella.

Vakiinnutettuaan asemansa amatööriurheilun standardimatkana 440 jaardia otettiin eri maiden ensimmäisten kansallisten mestaruuskilpailuiden lajiohjelmaan. Lontoossa juostiin ensi kerran Amateur Athletic Clubin mestaruuksista vuonna 1866, Dublinissa Irish Champions Athletic Clubin mestaruuksista 1873. New York Athletic Club järjesti ensimmäiset Yhdysvaltain mestaruuskilpailut vuonna 1876. Yhdysvaltain mestaruuskilpailuissa juostiin 440 jaardia lähes sadan vuoden ajan aina vuoteen 1973.

Vaikka ensimmäinen kuulu 440 jaardin rata Stamford Bridge avattiin Lontoon Chelseassa jo vuonna 1877, niin kolmannesmaili säilyi yhä Britannian yleisimpänä ratatyypinä. Ratojen pituudet eri maissa vaihtelivat hyvin suuresti vielä puolen vuosisadan ajan. Olympiakisoissa-kin juostiin ensi kerran 400 metrin pituisella standardiradalla vasta vuonna 1928 Amsterdamissa.

## Juoksuratojen merkitys lopputulokseen

Erilaisten juoksuratojen merkitys lopputulokseen on suuri. Olennaisia tekijöitä ovat, että suoralla radalla juoksija ei kärsi kaarrejuoksun keskipakovoiman hidastavasta vaikutuksesta ja lisäksi hänellä on tilaisuus myötätuuletuietun.

Keskipakovoiman merkitys 400 metrillä on huomattavasti pienempi kuin 200 metrillä, koska se fysikaalisesti on suorassa suhteessa juoksijan etenemisnopeuden neliöön. Vertailevan tilastoanalyysin perusteella keskipakovoiman aiheuttamaksi erotukseksi suoran radan ja kaarreradan välillä on arvioitu keskimäärin 0,25 sekuntia 400 metriä kohden.

Mahdollisen myötätuuliedun suuruuden arvioiminen on varhaisten suoran radan tulosten suurin tuntematon tekijä. Tässä julkaisusarjassa myötätuulen maksimaaliseksi aikahyödyksi on arvioitu 0,8 sekuntia 400 metriä kohden. Tällöin suoralla radalla juostun tuloksen kokonaisaika-hyöty voisi tilastollisesti olla jopa 1,05 sekuntia.

Nykyisin juoksijan tulokseen vaikuttaa myös rataarvonta, sillä kaarteiden säde sisemmällä radoilla vaikuttaa keskipakovoiman suuruuteen voimakkaammin kuin ulommilla radoilla. Pitkälle 1900-luvulle asti 400 metriä juosti vielä yleisesti sisärataa pitkin. Tällöin juoksijat usein taktisesti keskittyivät loppusuoran ohitusyritykseen – ns. *'waiting game'*. Tällä oli välillinen vaikutus myös tuloksiin, sillä useassa tapauksessa lähtökiihdytyksen ja loppusuoran välinen osuus juostiin voimia säästellen.

Lisäksi on kilpailtu suoran radan ja kaarreradan väli- muodoilla. Erityyppisten ratojen osalta luotettava tilastointi edellyttäisi kuitenkin vielä lisätutkimusta yksittäisten ratojen pituuksista sekä tuuliolosuhteista. Näiden selvittäminen on aikaavieppää ja tässä kirjassa onkin erottelu laskennallisesti suoritettu vain kaarreradan ja suoran radan välillä.

Varhaisista klassikkoradoista Cambridgen yliopiston kolmannesmailin pituinen Fenner's Cricket Ground ja Birminghamin 501 jaardin pituinen Aston Lower Grounds ovat molemmat 440 jaardin matkalla olleet viettäviä ratoja. Astonin tulokset on kirjasta poistettu viettävyiden oltua 440 jaardilla noin kaksi metriä. Cambridgen keskeisen tärkeät tulokset kirjaan on hyväksytty vuodesta 1866 alkaen, jolloin juoksusuuntaa muutettiin, alkuosuus juostiin nousuosuutena ja radan kokonaisviettävyys väheni.

## Yleisurheilun historia on yhä kirjoittamatta

1880-luvun lopulla kolmen eri manteren parhaat juoksijat, kuten Lon Myers, Tom Malone ja Charlie Samuels kohtasivat useita kertoja vuodessa australialaisessa muutaman tuhannen asukkaan Botanyssa, jonka loistohotellien, kasvitieteellisten puutarhojen ja huvipuistojen keskellä juostu Sir Joseph Banks Handicap oli oman aikansa maailman tärkein kansainvälinen 400 metrin kilpailu. Se tilastoidaan nyt tutkimustyömme ansiosta ensimmäisen kerran. Samalla kun olemme ylpeitä aikaansaannoksistamme, on meidän todettava että yleisurheilun historia on yhä kirjoittamatta. Osallistukaa siihen lukijoina ja tutkijoina. Tulkaa mukaan aikamatkalle!

Myötätuulenkin vaikutusta on arvioitu jo 1800-luvulla ennätyksiä vahvistettaessa. Kuitenkin vasta vuonna 1938 Kansainvälinen yleisurheiluliitto sääti yli kaksi metriä sekunnissa voimakkuudeltaan olevan myötätuulen olevan este tuloksen ennätyskelpoisuudeksi. Perusteista myötätuuleen ja viettävällä radalla saavutettujen tulosten tilastoimiseksi keskustellaan yhä edelleen.

Kello on moderni keksintö. Minuuttiviisari yleistyi noin vuonna 1680. Samalla vuosikymmenellä Charles Perrault ensimmäisenä käytti termiä *'moderni'*. Ajanoton täsmentyminen edelleen sekunteihin, sekunnin neljännesosiin, viidesosiin, kymmenesosiin ja sadasosiin – sekä eri mittausapojen virhemarginaalien arvioiminen – on keskeinen osa modernin urheilun tuloshistoriaa. Se vaatisi ehdottomasti oman erityistutkimuksensa.

Ajanoton keskeinen ongelma monin paikoin aina 1950-luvulle saakka oli, ettei useinkaan kirjattu kuin voittajan tulos. Toimitsijat ja lehdistö kuitenkin usein merkitsivät seuraavien kilpailijoiden etäisyyden voittajaan, mitä on voitu käyttää hyväksi tulosten määrittämisessä. Valokuva-analyysien käyttö tarjoaa tässä suhteessa myös runsaasti materiaalia ja edistää tilastojen täsmentämistä.

Dopingin avulla saavutettuja tuloksia on erityisesti 1900-luvun lopulta paljon – eikä suurta osaa niistä ole kyetty todentamaan. Olemme päätyneet siihen, että nykyisen tiedon valossa emme kykene erittelemään sääntöjenvastaisia tuloksia riittävän suurella todennäköisyydellä. Asetamme silti toivomme tulevaisuuden dopingvalvonnan tehostumiseen ja uskomme historian tutkijoiden selvitystyön lisäävän tietoa menneisyyden dopingista.

Tilastointiperusteita esitellään yksityiskohtaisemmin Ari Törmän englanninkielisessä johdannossa. Tämä kirja sisältää maailman kaikkien aikojen tilaston päivätynä vuoden 1868 loppuun sekä 10 parhaan urheilijan vuositilastot vuosilta 1869-2010. Näiden perusteella on arvioitu maailman paras 400 metrin juoksija, joka esitellään kirjassa myös pienoiselämäkertana.

Vuositilastojen ohella kirja sisältää myös tilastolliset ja kuvalliset nelivuotiskatsaukset vuodesta 1869 alkaen, mukaan lukien myös ns. kaikkien aikojen tilasto kunkin olympiadin lopussa. Ulkoasuun on kiinnitetty erityistä huomiota ja Ari Törmä on onnistunut luomaan selkeän ilmeen koko julkaisusarjalle. Kukin olympiadi esitellään omalla aukeamallaan.

Julkaisusarjamme on saanut eri maissa hyvän vastaanoton ja etenee kansainvälisenä yhteistyönä. Tahdomme lausua erityiskiitokset Britannian yleisurheilutilastoit-sijain liiton tutkijaryhmän ([www.nuts.org.uk/nutshist.htm](http://www.nuts.org.uk/nutshist.htm)) vuosien 1866-1879 koordinaattorille Peter Loveseylle ja vuosien 1920-1945 koordinaattorille Keith Morbeylle heidän korvaamattoman arvokkaasta avustaan.

*Porvoossa pääsiäismaanantaina 25.4.2011*  
Mikko Nieminen, Suomen Yleisurheiluarkisto, pj.  
[mikko.nieminen@dlc.fi](mailto:mikko.nieminen@dlc.fi)