



Heikki Laitinen

# TYÖTURVALLISUUDEN MITTAMIES

- Havaintoja meiltä  
ja maailmalta

# TYÖTURVALLISUUDEN MITTAMIES





Heikki Laitinen

# **Työturvallisuuden mittamies**

Havaintoja meiltä ja maailmalta

Kuvat: Kirjoittaja tai perhealbumi, ellei ole toisin mainittu  
Kansi: Marika Honkanen

© 2023 Heikki Laitinen  
Kustantaja: BoD - Books on Demand, Helsinki, Suomi  
Valmistaja: BoD - Books on Demand, Norderstedt, Saksa  
ISBN: 978-952-80-2592-4



# Sisällysluettelo

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| SUNNUNTAILAPSI                               | 9   |
| TYÖSUOJELU-URALLE                            | 13  |
| ONNI ONNETTOMUUDESSA                         | 26  |
| MITTAAMISESTA PARANTAMISEEN                  | 50  |
| TYÖN TULEVAISUUS                             | 60  |
| JÄRJESTYS ON PUOLI VOITTOA                   | 75  |
| TYÖTURVALLISUUDEN MITTARIT                   | 86  |
| OMILLE POLUILLE UUDELLA VUOSITUHANNELLA      | 108 |
| UUDEN SUKUPOLVEN TURVALLISUUSKILPAILUT       | 121 |
| INTERNET TYÖSUOJELUA PALVELEMAAN             | 136 |
| TURKIN TYÖOLOJA PARANTAMASSA                 | 146 |
| LÄNSI-BALKANIN KIERTUEELLA                   | 168 |
| POHJOIS-KIINAAN TUTUSTUMASSA                 | 177 |
| KIINAN KAIVOSTEN TURVALLISUUTTA PARANTAMASSA | 197 |
| KOLMESTI ELÄKKEELLE                          | 222 |



# Lukijalle

Kirjoitin tämän kirjan erityisesti työturvallisuudesta ja työterveydestä kiinnostuneille lukijoille. Kuvaan näkemääni työpaikkojen huimaa muutosta alkaen 1970-luvulta näihin päiviin. Seurasin ja pieneltä osaltani myös vauhditin kehitystä monilta näköalapaikoilta: työsuojelutarkastajana, tutkijana, kouluttajana ja yrittäjänä.

Minulle tarjoutui 2010-luvulla tilaisuus työskennellä EU:n asiantuntijana ulkomailla. Opin siellä arvostamaan entistäkin enemmän suomalaista demokratiaa, työmarkkinajärjestöjen ja viranomaisten yhteistyötä sekä työntekijöitä ja yritysjohtajia.

Työelämän lisäksi kirja kertoo seikkailuistani perheen ja ystävien kanssa maalla, vesillä ja ilmassa eri puolilla Suomea ja maailmaa.

Kiitän sanataideopettaja Tiina Laanista taitavasta ohjauksesta elämäntarinoiden kirjoittamiseen sekä kirjoittajakurssilaisia kommenteista ja kannustuksesta. Käsikirjoituksen ovat kokonaan tai osittain eri vaiheissa lukeneet muun muassa Marika Honkanen, Hannu Janhunen, Markku Marjamäki, Olli-Pekka Mäkinen, Keijo Päivärinta, Yrjö Varpio, Marko Vuorinen, Antero Vähäpassi ja Erkki Yrjänheikki. Kiitän heitä kommenteista ja neuvoista, joista olen koettanut oppia.

Erityiskiitoksen ansaitsevat vaimoni Riitta ja tyttäreni, jotka ovat kärsivällisesti tukeneet ja auttaneet minua kolmivuotiseksi venyneen kirjoitusprosessin aikana.

Tavoitteeni on ollut, että tätä kirjaa olisi hauska lukea. Toivottavasti olen onnistunut, ja viihdyt kirjan parissa.

Tampereella lokakuussa 2023  
Heikki Laitinen



*Vanhempani Eemil ja Ester Laitinen työmaansa lumisella pihalla.*



*Perhekuvasa siskoni Eeva, veljeni Pentti, äidinäitini Kustaava Riekkinen, äitini Ester, minä 8-vuotiaana ja isäni Emil.*

# Sunnuntailapsi

Tampereen kaupunginvaltuusto piti 5. päivä tammikuuta vuonna 1950 juhlapöydän, jonka aluksi kapellimestari Eero Kososen johtama kaupunginorkesteri soitti Sibeliuksen Finlandian. Finlandia soi oikeaan aikaan, sillä Ester-äiti oli juuri synnyttänyt minut Pieksämäellä yhteiskoulun tontilla nököttävässä mökissä. Tampereella tätä ei vielä tiedetty, sillä tärkeäkään informaatio ei tuolloin kulkenut nykyvauhdilla. Valtuusto juhli 75-vuotista toimintaansa, josta Esterillä ja minulla taas ei ollut hajuakaan.

Isäni Eemil Laitinen (s.1908), äitini Ester Riekkinen (s.1916) olivat maalaistalon lapsia pohjoissavolaisesta Varpaisjärven pitäjältä. Eemil oli sairastanut lapsena vitamiinipuutoksesta johtuneen vaikean riisitaudin ja vapautettu asepalveluksesta. Hän oli ollut sen sijaan sisarensa turvin kultasepän opissa Helsingissä. Esteri oli Kuopiossa puutarhaopissa, koska haave opettajakoulutuksesta oli tyssännyt varojen puutteeseen.

Eemilin ja Esterin tiet yhtyivät Kuopiossa, ja he menivät vihille loppuvuonna 1940. Olot Suomessa ja Euroopassa olivat kaikkea muuta kuin onnelliset. Suomi oli edellisenä talvena selvinnyt vaivoin neuvostonaapurin hyökkäyksestä, ja elettiin talvisodan jälkeistä välirauhan aikaa. Maa oli menettänyt reilut kymmenesosan alueistaan mukaan lukien silloisen Tampereen kokoisen Viipurin kaupungin. Luovutettujen alueiden väestö evakuoitiin ja asutettiin uusille sijoille.

Maa oli uudessa sodassa, kun perheen esikoinen, Pentti, syntyi. Jatkosota jatkui vielä parin saadessa toisen lapsensa, Eevan, loppuvuonna 1942. Elämä oli niukkaakin niukempaa, mutta Esterin ja lasten ei sentään tarvinnut pelätä puolison ja isän kuolemaa rintamalla.

Esterin sisko hiihti syksyllä 1943 parinkymmenen kilometrin taipaleen Jumisilta Varpaisjärven kirkolle. Hän postitti siellä Eemilin työpaikkahakemuksen Pieksämäen yhteiskoulun talonmieslämmittäjäksi. Kultasepän opinnot olivat riittävä meriitti, ja Eemil sai lottovoitoksi katsottavan vakituisen työpaikan. Oikeasti paikan sai pariskunta, sillä talonmiehen vaimon edellytettiin siivoavan palkatta.

Nuori perhe muutti Pieksämäelle tammikuussa 1944 jatkosodan yhä jatkuessa. Pieksämäen yhteiskoulu oli 8-luokkainen yliopistoon johtava opinahjo. Kaksikerroksisen suuren hirsirakennuksen hoitamisessa riitti työtä. Se oli pidettävä lämpimänä ja siistinä. Eemil (Emppu) oli ainoa siihen hommaan palkattu työntekijä.

Pieksämäki oli rautateiden risteysasemana yksi vihollisen pommikoneiden kohteista. Ikkunat oli iltaisin peitettävä pahveilla. Idästä tulleiden evakkojen lasten oli myös saatava oppia, ja oppilasmäärän kasvaessa tuli pula kalusteista. Emppu nikkaroi niitä Esterin kanssa yötä myöten koulun vintillä. Asuminen työn äärellä merkitsi Empulle ja Esterille jatkuvaa työntekoa. Emppu viskeli talvisin metrisiä koivuhalkoja lämmityskattilan kitaan ja loi käsi-pelillä lumet laajalta pihalta. Kevyempiä töitä olivat lukkojen ja saranoiden korjailu ja muu rakennuksen kunnossapito. Ester harjasi ja luuttusi lattiat alta ja pesi taulut, myös se oli raskasta käsi-työtä. Muutaman vuoden kuluttua hänelle myönnettiin jo pieni palkka.

Sota oli jo ohi syntyessäni, ja vuosisata oli juuri kääntynyt toiselle puolikkaalleen. Minut kastettiin Heikki Juhaniksi, olihan Eemilin isä ollut Heikki Juho. Minulla oli helppo lapsuus, helpompi

kuin sodan keskellä syntyneillä veljelläni ja sisarellani. Äitiys- ja isyyslomia ei tietenkään ollut, ei myöskään kunnallista päivähoitoa. Emppu ja Ester ottivat minut mukaan töihin, ja koulusta tultuaan veli ja sisko pitivät minusta huolta. Minulle sallittiin enemmän vapauksia kuin vanhemmille sisaruksille. En saanut koskaan edes selkääni, vaikka syitä ei varmaankaan olisi puuttunut.

Talonmiehen mökki nökötti aivan koulutontin pohjoisreunalla. Porstua, pieni tupa ja alkovi saivat riittää viisihenkiselälle perheelle. Elannon jatkoksi pidettiin muutamia kanoja ja lampaita. Elämä mullistui 1950-luvun puolivälissä. Vanha hirsikoulu oli käynyt ahtaaksi, ja pihamökki sai väistyä uuden koulun työmaan tieltä. Tilapäinen kortteeri löytyi omakotitalon yläkerrasta. Aloitin kansakoulun tilapäiskortteerista. Vuoden evakkokauden jälkeen muutimme uuden kivikoulun päätykaksioon. Lämmin vesi tuli ja meni, saunan korvasi kylpyhuone ja amme. Modernia tekniikkaa edusti myös eteisen seinään kiinnitetty puhelin, talonmiehen tavoitti pyhät ja arjet numerosta 188.

Emppu ja Ester olivat aktiivisia kulttuurin kuluttajia ja paremman puutteessa myös sen tekijöitä. Pienen kauppalan kulttuurielämää leimasi ummehtuneisuus, mutta työväenopistosta tuli henkireikä. Molemmat saivat virkistystä ja ystäviä yhteiskunnallisesta keskustelupiiristä. Empusta tuli opiskelijayhdistyksen, toverikunnan aktiivi ja puheenjohtaja. Sen illanviettoja pidettiin myös meillä kotona Kenttäkatu kahdessa. Kahvikekkerit olivat minulle tuottoisia, sillä myin halukkaille poskipusun kymmenellä pennillä. Isä osti pusurahoillani tarpeet kolmipyöräiseen polkupyörään, jonka oli luvannut tehdä minulle.

Emppua kiinnostivat myös taiteet, kirjoittaminen, lausunta ja näytteleminen. Hän näytteli suutari Jaakon roolin tanskalaisen Ludvig Holbergin 1700-luvulla kirjoittamassa komediassa ”Jeppe Niilonpoika” ja pääosan Simo Kämäräisenä Maiju Lassilan näytelmässä ”Kun lesket lempivät”. Emppu ajoi lehtikirjoituksilla oikean

teatterin perustamista. Hän peräänkuulutti asennemuutosta ja eri kansalaispiirien yhteistyötä, jotta saadaan ”kultturelliseen umpioon kipeästi kaivattuja uudistuksia”. Pieksämäen Teatterin kannatusyhdistys syntyi 1960-luvulla, ja Emppu istui sen johtokunnassa.

Toverikunnan talkoolaiset rakensivat Pyhitty-järven rantaan saunamökin. Rantalehdoksi nimetystä majasta tuli hyvin tärkeä paikka myös minulle. Opin siellä uimaan ja pelaamaan lentopalloa. Rantalehdon naapurissa sijaitsi yhteiskoulun rehtori Meriluodon huvila. Hänen tyttärensä Aila Meriluoto vietti siellä kesiä miehensä Lauri Viidan kanssa.

Sain kotoa paljon eväitä elämään. Työnteon eetos hyvässä ja pahassa juontaa sieltä. Opin käsityön taitoja ja arvostamaan ruumiillista työtä, vaikka tie lukioon ja yliopistoon oli itsestään selvä. Emppu ja Ester eivät olleet puoluepoliittisesti aktiivisia ja ahdasmielinen uskonnollisuus ärsytti heitä. Kodin ilmapiiri luultavasti vaikutti eroamiseeni kirkosta heti täysi-ikäiseksi tultuani. Minulla ei myöskään ollut tarvetta radikaaliin poliittiseen irtiottoon vanhemmistani, kun menin mukaan sosialidemokraattiseen opiskelijaliikkeeseen. Työnteon eetos ja jatko-opiskelu pelastivat minut uppoutumasta syvemmälle politiikan syövereihin. Siitäkin voinen kiittää Emppua ja Esteriä.

Olen kertonut tätä lukua perusteellisemmin lapsuudestani sekä koulu- ja opiskeluvuosistani aiemmin julkaistussa kirjassani<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Laitinen, H.: Täptäystä riemuteekkariksi. BoD, Helsinki 2020.148 s.



# Työsuojelu-uralle

Suomeen alkoi nousta sahoja, kehräämöitä ja paperitehtaita jo 1800-luvun puolivälistä alkaen. Työsuojelu sai alkunsa vuoden 1889 keisarin asetuksesta ”Teollisuusammateissa olevain työntekijäin suojelusta”. Samaan aikaan aloittivat kaksi ensimmäistä ammattientarkastajaa työolojen valvontatyön. Seuraavana vuonna ensimmäinen tapaturmatilasto kertoi maassa sattuneen 200 työtapa- turmaa.

Rakennemuutos tapahtui aluksi hitaasti, ja vasta 1960-luvulla Suomi keikahti teollisuusmaaksi. Väki muutti maalta kaupunkeihin ja tehdastyöhön. Moottorisaha korvasi pokasahan ja traktori hevosen metsätöissä. Uusille kaupunkilaisille pystytettiin asuntoja tehtaassa valmistetuista elementeistä paikalla muuraamisen sijaan. Tehtaissa pauhasivat sähköllä käyvät koneet valmistaen vaatteita, kenkiä ja uusia koneita. Tapaturmat yleistyivät muutosten myötä. Vuoden jokaisena arkipäivänä johonkin kotiin vietiin suruviesti, kun aviomies, isä tai poika oli menehtynyt työtapaturmassa.

Ammattientarkastus oli 1970-luvun alussa samassa asennossa kuin kolmekymmentä vuotta aiemmin. Työn turvallisuutta valtakunnassa valvoi 45 valtion ammattientarkastajaa. Työsuojelu oli lehtien palstoilla lähes jokapäiväinen aihe, kuten ympäristönsuojelu nykyään. Poliittinen ilmapiiri oli asialle otollinen, ja uudistuksia alkoi syntyä.

Tampereelle perustettiin uusi keskusvirasto, Työsuojeluhallitus, ja lääneihin työsuojelupiirit työpaikkojen valvontaa varten.

Tampereen teknillisessä korkeakoulussa aloitti työsuojelutekniikan professuuri, ensimmäisiä laatuaan koko maailmassa. Työpaikoille piti nimetä työsuojelutoimikunnat ja valita työsuojeluvaltuutetut työntekijöitä edustamaan. Niille säädettiin myös velvollisuus järjestää työterveyshuollon palvelut lääkärintarkastuksineen.

Organisaatioiden nopea käynnistäminen vaati paljon uutta henkilökuntaa, ja koulutetuista ja kokeneista asiantuntijoista tuli pula. Hallintoon palkattiin nuoria innokkaita ihmisiä, jotka halusivat nopeita tuloksia. Osalla oli myös poliittisia intohimoja. Työnantajapuoli syytti hallintoa kalliiksi tulevista vaatimuksista ja poliittikoinnista. Syntyi kitkaa ja kitkalämpöä.

Työsuojeluteknologian professuurin ja työsuojeluhallituksen perustaminen Tampereelle osoittautuivat minulle lottovoitoksi, joka antoi suunnan koko tulevalle työuralleni. Suoritin kaikki uudet työsuojeluteknologian kurssit ja sain siitä tutkintoni pääaineen. Tein diplomityön työsuojeluhallitukselle ja menin hallintoon töihin tarkastajaksi heti valmistuttuani.

Tutkintoni aineyhdistelmä ennakoi korkeakoulun ja yliopiston yhdistymistä neljäkymmentä vuotta myöhemmin. Sisällytin siihen konetekniikan osaston poikkeusluvalla yhdyskuntasuunnittelun opintoja arkkitehtiosastolta sekä kansantalouden, julkishallinnon ja sosiologian opintoja yliopistolta. Tiesin erikoisen aineyhdistelmän ansiosta vähän paljosta. Se suuntasi ja auttoi urallani enemmän kuin kapea-alaisemmat tekniikkaan paneutuneet opinnot olisivat tehneet.

Selvitin diplomityössäni<sup>2</sup> työsuojelun taloudellisia vaikutuksia. Tutustuin perusteellisesti vähälukaiseen joukkoon ulkomailla ja kotimaassa tehtyjä tutkimuksia. Minua opastivat muiden muassa

---

<sup>2</sup> Laitinen, H.: Työsuojelutoimien edullisuusvertailuista. Tutkimuksia 15. Työsuojeluhallitus, Tampere 1975. 80 s.

amerikkalaisiin oppeihin perehtynyt Suojalaite Oy:n toimitusjohtaja Kalevi Lehtonen ja Rakennusliike Hakan Merihaan työmaan tapaturmakustannuksia selvittänyt Jussi Markkanen.

Opinnäytteessäni kustannushyötyanalyysi laajeni eri osapuolten näkövinkkelistä tehtäväksi edullisuusvertailuksi. Yrityksen kannatti miettiä suoranaisten kustannusten lisäksi tuottavuutta, työilmapiiriä ja työvoiman saatavuutta. Yhteiskunnan näkökulmasta merkitystä on myös terveydellisellä tasa-arvolla.

Naputtelin diplomityön versioita matkakirjoituskoneellani vuoden ajan Hervannan opiskelija-asunnossa. Korjauslakkaa kului kiitettävästi. 130-sivuinen opus valmistui toukokuun lopussa vuonna 1975. Professorini Allen Järvenpää arvioi sen vitosen arvoiseksi, sen parempaa arvosanaa ei ollut.

## **Tarkastajakisällinä Tampereella**

Sain pestin työsuojelutarkastajan tehtäviin heti päästyäni armeijasta helmikuussa 1976. Kiersin ensimmäiset kuukaudet työpaikoja Hämeen työsuojelupiirin kokeneiden tarkastajien opissa.

Työpaikoille oli vasta joitakin vuosia aiemmin pitänyt valita työsuojelupäällikkö edustamaan työnantajaa ja valtuutettu työntekijöitä. Etenkin pienillä työpaikoilla yhteistoiminta hapuili ja kiipuili. Työsuojelutietämystäkin puuttui. Työntekijät odottivat ja työnantajat pelkäsivät työsuojelutarkastajan tekevän ihmetekoja.

Parhaiden työpaikkojen tarkastuksilla näki hyviä ratkaisuja. Ongelmia löytyi vielä helpommin. Työpaikan epäjärjestys, koneiden puuttuvat suojalaitteet, melu sekä pöly ja liuottimet hengitysilmassa olivat yleisiä ongelmia.

Tekniikan historia tuli lähelle hämäläisessä konepajassa, jota menin tarkastamaan kokeneen tarkastajainsinöörin kanssa. Katon rajassa pyöri valta-akseli. Pitkät voimasiirtohihnat yhdistivät valta-akselin lattialla rivissä seisoviin koneisiin. Myös koneiden suojaus



*Valta-akseli antoi hihnojen välityksellä voimaa koneille ennen sähkömoottoreiden yleistymistä. Kuva Nivalassa sijaitsevan Museokonepaja Toimivan sivulta Konepajamuseo.fi.*

edusti historiaa, se puuttui tykkänään. Harmaantunut pukuun ja solmioon sonnustautunut tehtailija selitti vakavana tilanteen työhuoneessaan. Yritys meni konkurssiin, jos sitä vaaditaan noudattamaan turvamääräyksiä. Ymmärsimme tämän, mutta virkamiehinä meidän oli hoidettava työmme lakien mukaisesti. Luin lehdestä konepajan konkurssi-ilmoituksen reilu vuosi tarkastuksemme jälkeen. Olimme ehkä vauhdittaneet teknisestä kehityksestä jälkeen jääneen tehtaan luonnollista loppua.

Erään hämäläisen pikkuvalimon patruuna oli uhannut parannuksia vaativaa tarkastajaa aseella. Menin mukaan uusintatarkastukselle varmistamaan kollegani turvallisuutta. Patruunaa ei näkynyt, mutta hän oli määrännyt työnjohtajan työsuojelupäälliköksi ja edustajakseen. Konttoristille oli hankittu huoneeseen matto, valimon olot olivat ennallaan. Tarkastus sujui rauhallisesti, ja työsuojelupiiri määräsi uhkasakon uhalla tehostamaan pölyntorjuntaa.





*"Sulatto oli kuin helvetin esikartano. Korkea uuni syöksi ympärilleen sankkaa savua ja kipinäsuihkuja. Huumaava melu tunkeutui suojainten läpi luihin ja ytimiin."*

Työsuojelutarkastaja Heikki Laitisen pöytäkirjat täyttyivät 1970-luvulla epäjärjestyksestä, konesuojauksesta, melua ja pölyä koskevista huomautuksista. Vakavia tapaturmia riitti tutkittaviksi liian kanssa. Työpaikat ovat kehittyneet valtavasti, ja nyt Suomi on työsuojelun mallimaa. Laitisen elämäkerrallinen kirja kuvaa tätä muutosta viidellä vuosikymmenellä.

Laitinen vei 2010-luvulla tietämystään työsuojelun kehitysmailhin, kuten Turkkiin, Länsi-Balkanille ja Kiinaan. Työolot muistuttivat kotimaan vanhoista huonoista ajoista. Kiinassa hätkähdytti rangaistuskulttuuri, jossa tapaturmia torjutaan antamalla sakot loukkaantuneelle työntekijälle ja hänen työtovereilleen.

Tämä kirja on myös matkakertomus eri puolille Suomea ja maailmaa. Lukija pääsee mm. juosten Utsjoelta Helsinkiin, purjehdukselle Suomenlahdella, paikallislennolle Malmilta, tynnyrillä alas Niagaraa, saunomaan turkkilaisessa hamamissa sekä lennättämään leijaa Pekingissä ja juomaan maljoja Sisä-Mongoliassa.

Heikki Laitinen (s. 1950) on palkittu työsuojelun ammattilainen. Hän on toiminut mm. työsuojelutarkastajana, korkeakouluopettajana, tutkijana, yrittäjänä ja EU:n asiantuntijana.

Laitinen on julkaissut oppi- ja käsikirjan *Työturvallisuuden ja -terveyden johtaminen* (Tietosanoma 2021) sekä lapsuus- ja nuoruusvuosista kertovan muistelman *Täptäystä riemu-teekkariksi – Pieksämäen pojan tarinoita* (2020).



9 789528 025924