



Max Lakkonen tekee työssään saksalaisyrityksessä muun muassa tunnelipalotestejä. KUVA: IFAB

Kun tornissa tai tunnelissa palaa

Max Lakkonen on työskennellyt maailman kenties erikoisimpien rakennelmien paloturvallisuuden parissa lähes 20 vuotta. Nyt hän polttaa työssään sähköpyöriä.

💎 Tilaajille

Hanna Pihlajamäki Tyrvään Sanomat

22.2. 14:16

MITEN pelastetaan ihmishenkiä, kun tulipalo syttyy 600 metriä korkeassa pilvenpiirtäjässä tai 50 kilometriä pitkässä Englannin kanaalin alittavassa tunnelissa? Yksi harvoista, joka tämän tietää, on **Max Lakkonen**.

Lakkonen on kuin kuka tahansa perheenisä. Hän viettää aikaa nelilapsisen perheensä kanssa kotikaupungissaan Sastamalassa, rentoutuu mökillä ja harrastaa metsästystä.

Töissä tilanne on toinen. Silloin hän istuu lentokentillä ja lentokoneessa, viettää yli 100 matkapäivää maailmalla, sytyttää tulipaloja testilaboratoriossa ja tapaa vaikutusvaltaisia kansainvälisten yritysten ja valtioiden edustajia.



Sastamala on ollut Max Lakkosen koti jo yli 12 vuotta, mutta työpaikka on maailma.

KUVA: HANNA PIHLAJAMÄKI

LAKKONEN ON työskennellyt maailman kenties erikoisimpien rakennelmien paloturvallisuuden parissa lähes 20 vuotta. Työkohteiden lista on yhtä aikaa hämmästyttävä ja hengästyttävä.

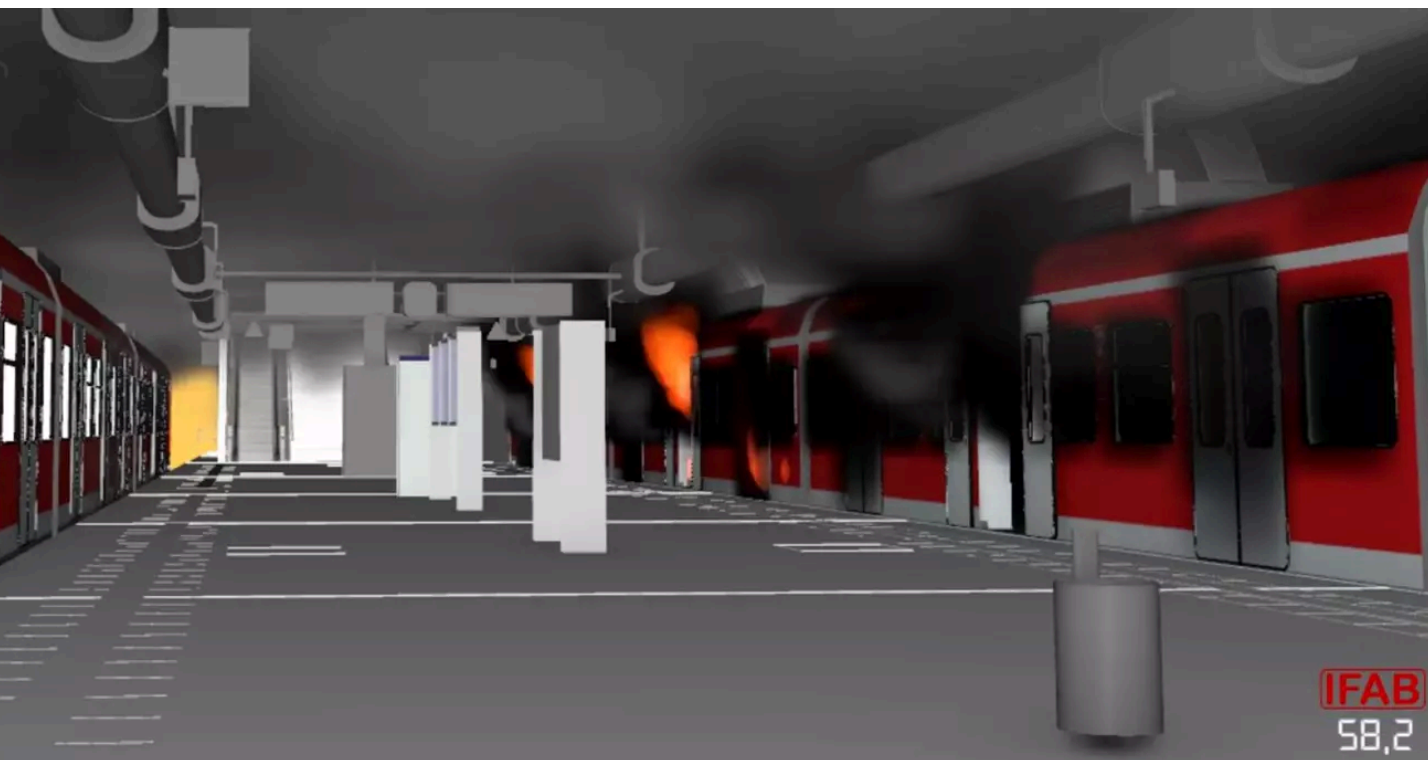
Yksi suurimmista on Eurotunneli, 50 kilometrin pituinen ja syvimmillään 75 metrin syvyydessä Englannin kanaalin alla kulkeva rautatietunneli, johon sastamalalainen suunnitteli automaattisen sammutusjärjestelmän.

Neljä vuotta sitten hän oli mukana **Elon Muskin** ideoimassa Hyperloop-projektissa paloteknisenä pääsuunnittelijana ja suunnitteli alipaineistetussa putkessa kulkevan sukkulan paloturvallisuutta.

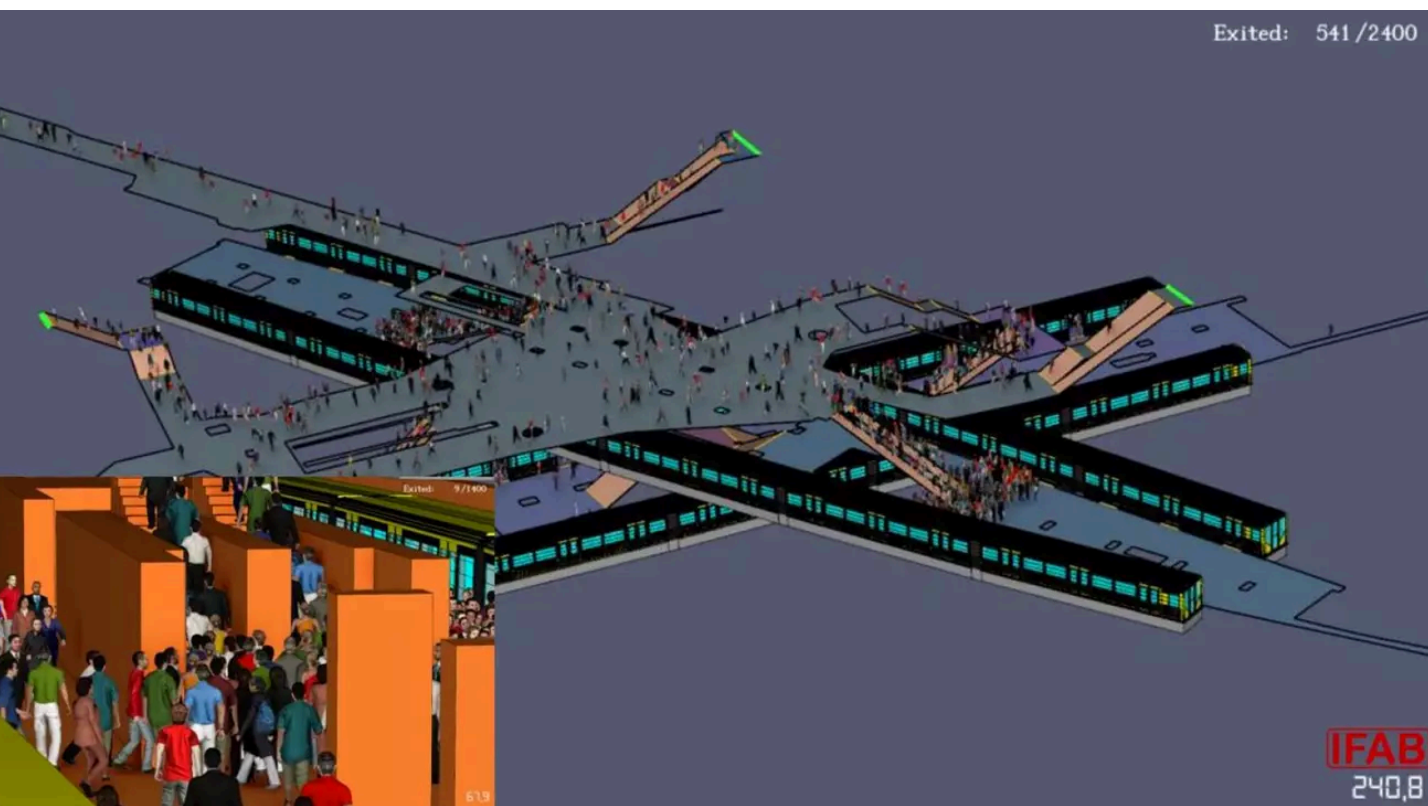
Mekassa Lakkonen kehitti puolestaan sammutusjärjestelmää 600 metriä korkeaan ”BigBen-kopioon” ja pilvenpiirtäjään The Clock Towersiin.

”Suunnitelma oli tehdä siitä 300 metriä korkea, mutta omistaja halusikin siitä 600-metrinen”, Lakkonen sanoo.

Tällä hetkellä hän kehittää muun muassa Berliinin kaupungin metroliikennettä paloturvallisemmaksi.



Virtuaalinen simulointi on yksi tapa suunnitella paloturvallisuusjärjestelmiä. Simuloinnilla voidaan ennakoida muun muassa maanalaisella juna-asemalla palo- ja savunpoistoa ja arvioida esimerkiksi rakenteiden lämpenemistä, ilmavirtauksia ja savun leviämistä. KUVA: MAX LAKKONEN



Evakuointisimuloinnissa simuloidaan metroasemalla sitä, miten nopeasti ihmiset pääsevät poistumaan ja kuinka savu leviää tilassa. KUVA: MAX LAKKONEN

YLLÄ LUETELLUT ovat esimerkkejä siitä ”syvästä päästä”, jossa Lakkonen on yksi harvoista tekijöistä. Miten tähän on tultu?

Lakkosen työura voisi olla täysin toinen, jos hän olisi vastannut eri tavalla parikymmentä vuotta sitten saapuneeseen puheluun. Lakkonen oli opiskellut Tampereella diplomi-insinööriksi, tehnyt akateemista uraa 8 vuotta ja työskennellyt hetken suomalaisessa insinööritoimistossa, kunnes paloturvallisuuteen keskittyneen yrityksen toimitusjohtaja soitti Saksasta.

Hän kysyi, oliko nuori mies pohtinut muuttoa Saksaan. Ei ollut, mutta kolmen kuukauden päästä näin oli.

Max Lakkonen muutti puolisonsa ja kahden pienen lapsensa kanssa Kölniin. Matka kesti kaikkineen 7 vuotta ja kasvatti perhettä yhdellä lapsella.

PERHE ASETTUI Sastamalaan palattuaan Saksasta. Muutto tiesi perheenisälle pitkiä matkapäiviä, mutta näinkin työ on sujunut. Perhe on joutanut, ja erikoisosaajille on kysyntää ympäri maailman.

Lakkonen tunnistaa työnsä poikkeuksellisuuden hyvin itsekin.

”Kun rakennetaan uutta uimahallia, paloteknisiä suunnittelijoita on useita, joista valita, mutta jos rakennetaankin akkutehdas, tilanne on jo täysin eri. Kompetenssia ei ole.”



Max Lakkonen valittiin syksyllä kansainvälisen International Water Mist Associationin IWMA:n tieteellisen neuvoston puheenjohtajaksi. KUVA: JANKULKE-FOTOGRAFIE.DE

LAKKOSEN ERIKOISALAAN kuuluvat esimerkiksi junat, maanalainen rakentaminen sekä erityisesti teollisuuden erikoisriskit.

”Kun mennään erityisen korkealle tai erityisen pitkälle maan alle tai käsitellään jotain vaarallista”, hän kuvailee.

Osa on suunnitteluasteella olevia kohteita, joiden paloriskeistä ei tiedä kukaan.

”Emme mekään tiedä, mutta sitten poltetaan vähän ja testataan”, Lakkonen sanoo.

Tällä hän viittaa palotestaukseen, jossa kokeillaan, miten eri materiaalit palavat ja miten näiden kanssa tulisi toimia.

”Monta kertaa on tullut sellainen oho-elämys”, Lakkonen sanoo ja kuvailee kokemusta kuin television Myytinmurtajat-ohjelmasta.



Max Lakkonen sanoo työnsä olevan välillä sotkuista hommaa. Kuvassa kehitetään savunpoistomitoitusta tunnelissa. KUVA: MAX LAKKONEN



Max Lakkonen on nähnyt satoja palotestejä ja sanoo monta kertaa saaneensa oho-elämyksen, kuin Myytinmurtajat ohjelmassa. Viime kesänä hän oli Espanjassa tekemässä sähköbussseihin liittyviä palotestejä. KUVA: MAX LAKKOSEN ARKISTO

LAKKONEN KAIVAA kännykästään videon ja laittaa sen pyörimään. Siinä sähköpolkupyörä sytytetään tuleen, ja pyörä palaa räjähdysmäisesti.

”Ottaisitko tämän olohuoneeseesi?” hän kysyy.

Katso video sähköpolkupyörän palosta (Video: IFAB):



Sähköpolkupyörän palotestaus IFAB:n laboratoriossa

Video on Lakkosen johtaman yrityksen testauslaboratoriosta ja antaa viitteen siitä, mikä riski sisältyy alati sähköistyvään liikenteeseen. Sähköautojen ja -bussien lisäksi oman paloturvallisuusriskinsä aiheuttavat kevyet sähkökulkuneuvot, kuten pyörät ja skuutit.

Lakkonen epäileekin, että näiden suhteen paloturvallisuus ei ole pysynyt kehityksen perässä.

”Turvallisuusala on aika konservatiivinen. Standardeja kehitetään hitaasti eikä niillä pystytä vastaamaan siihen vauhtiin, millä teknologiakehitys etenee litiumakkujen ja niihin liittyvien laitteiden ympärillä.”

SÄHKÖPOLKUPYÖRIÄ ja skuutteja säilytetään yksityiskodeissa, junissa ja asemilla. Sähköautoteollisuus taas on muodostanut uuden riskin litiumakkujen kuljetukseen, varastoihin, korjaamoille ja kierrätystoimintaan.



Lakkonen testaa työksensä muun muassa suihkupaloja vedyllä ja muilla kaasuilla. KUVA: MAX LAKKONEN

Oma lukunsa ovat kännykät ja niiden akut, joiden paloriskeistä on puhuttu paljon julkisuudessakin. Lakkosen mukaan puhelinten riskit ovat pienemmät ja niihin on hankala varautua suunnitelmallisesti.

”Kännykässä suurin riski on ihminen itse. Kännykät ovat käyneet läpi hyvin pitkän tuotevarmistuksen ja niiden palokuorma on varsin pieni verrattuna pyörän akkuun.”

Lataako hän itse puhelimensa esimerkiksi makuuhuoneessa? Vastaus on kyllä, mutta talon jokaisessa makuuhuoneessa on palovaroitin ja niitä on normaalia enemmän.

Mökilleenkin Lakkonen sijoitti palovaroittimia niin paljon, että Kastellin suunnittelijakin ihmetteli määrää.

”Palovaroitin on oikeasti älyttömän pieni investointi ja ehdottomasti kustannustehokkain tapa säästää henkiä.”

Oman kodin paloturvallisuudessa erikoiskohteiden asiantuntijakin nojaa siis varsin arkiseen turvaan.

Kuka?

Max Lakkonen



Max Lakkonen sanoo, että suurilla onnettomuuksilla on paloturvallisuuden kehitykseen iso merkitys. Esimerkkinä hän kertoo Alpeilla tapahtuneista tunnelipaloista, joissa kuoli satoja ihmisiä. Palot herättivät uudistamaan paloturvallisuutta. "Nykyisin tunnelit ovat lähtökohtaisesti turvallisempia." KUIVA: HANNA PIHI AIAMÄKI

Koulutukseltaan diplomi-insinööri ja tekniikan lisensiaatti Tampereen teknillisestä korkeakoulusta.

Työskentelee toimitusjohtajana saksalaisessa suunnittelu- ja konsulttitoimistossa nimeltään IFAB. Aikaisempi saksalainen työnantaja oli Fogtec. Tekee lisäksi Suomeen töitä suomalaisen yrityksensä IFAB Finlandin kautta.

Valittiin lokakuussa kansainvälisen International Water Mist Associationin IWMA:n tieteellisen neuvoston puheenjohtajaksi.



Asiavirhe

Aiheeseen liittyvää



Äkäslompolon palo | ”Emme ole kokeneet mitään vastaavaa” – Belgialainen matkatoimisto kertoo, miten palossa tavaransa menettäneet turistit saatiin takaisin kotiin

Kotimaa 21.2. 18:05



Onnettomuudet | Neljän lapsen äiti Heidi Pajunoja lähti töihin, kahden tunnin kuluttua soi puhelin: ”Kaikki meni”

Tilaaajille 24.1. 11:30



Tulipalot | Jari Sarasvuo kertoo kotinsa tulipalosta, video näyttää tuhot

Helsinki 3.1. 14:45

Seuraa ja lue artikkeliin liittyviä aiheita

Liikenne +

Elämä +

Teknologia +

Tulipalot +