

FISEn RAKENNUSVIRHEPANKKI EDISTÄÄ VIRHEISTÄ OPPIMISTA

FISE ON YLLÄPITÄNYT RAKENNUSVIRHEPANKKIA VUODESTA 2006 ALKAEN. SE ON JULKINEN TIETOKANTA, JOKA SISÄLTÄÄ TIETOA TOTEUTUNEISTA RAKENNUSVIRHEISTÄ. VIRHEPANKIN YLLÄPITÄMISESSÄ HYÖDYNNETÄÄN FISEN ERI ALOJEN PÄTEVYYSLAUTAKUNTIEN ASIANTUNTEMUSTA. TAVOITTEENA ON SAADA VIRHEPANKISTA ARKINEN TYÖKALU VIRHEIDEN ENNALTAEHKÄISEMISEEN.

Elämme 24/7 -jakamiskulttuurissa. FISEn Rakennusvirhepankki on luotu alan omaksi verkkopalveluksi virheistä oppimisen kulttuurin edistämiseksi. Se toimii yhteisöllisesti vastavuoroisuusperiaatteella. Alan ammattilaisten kannattaa toimia itse tiedon jakajana ja hyödyntäjänä. Havaittuja virheitä tulisi aktiivisesti ilmoittaa palveluun, jotta saavutetaan kaikkia hyödyntävä win-win -tilanne. Samalla viestimme ulkopuolelle, että välitämme ja kehitämme rakennusalaan koko ajan vastuullisesti.

Virhepankin tavoitteena on edistää puolueetonta tiedon jakamista koko KIRA-alalla. Jakamalla tietoa toteutuneista ongelmista voidaan toistuvia virheitä ennaltaehkäistä ja edistää tällä tavalla laadukasta ja kestävästä rakentamisesta. Samalla parannetaan alan maanetta.

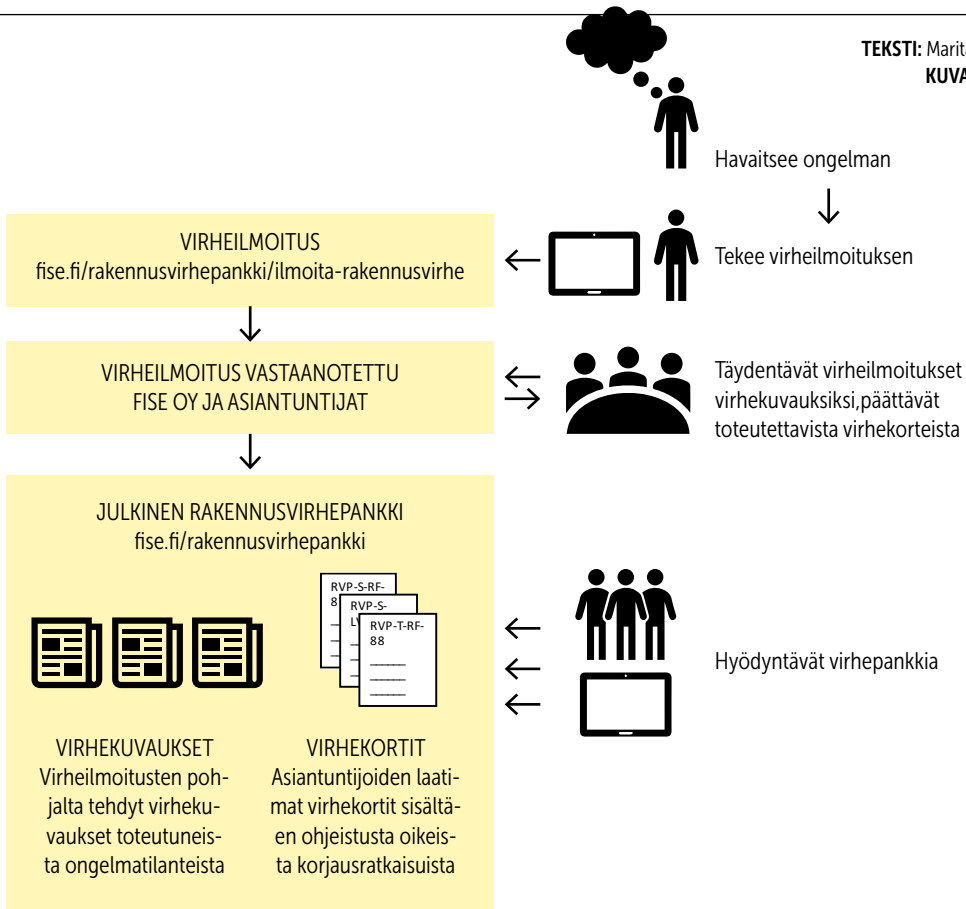
JOHDOLLA AVAINROOLI

Jotta julkinen rakennusvirhepankki saataisiin toimimaan kattavasti, rakennuslalle tarvitaan vahvempaa virheistä oppimisen kulttuuria. Johtoajatukseksi on systemaattinen suhtautuminen virheisiin.

Eri aloilla tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että ihmisten syyllistäminen ei vähennä merkittävästi virheiden esiintymistä ja seurausten vakavuutta. Tarvitaan systeemin muutosta, jossa keskeisiä lähtökohtia ovat avoimuus ja luottamuksellinen ilmapiiri. Virheistä oppimisen kulttuuri on koko henkilöstön tehtävä, mutta ilmapiirimuutoksessa johdolla on avainrooli.

Perinteisesti meitä palkitaan vain myönteisistä suorituksista. Erehdyksiä ja virheitä pidetään epäonnistumisina ja siten ne ovat kiusallisia. Näin ollen oman virheen haluaa ohittaa mahdollisimman nopeasti ja toimia, kuten mitään ei olisi tapahtunut. Näin menettelen organisaation johto ei voi saada tietoa, pysyä ajan tasalla ja edelleen suunnata toimintaa korjaavaan suuntaan. Virheistä ei voida oppia tehokkaasti ja samoja virheitä tapahtuu aina uudestaan.

Systemaattisessa suhtautumisessa ymmärretään, että monimutkaisessa organisaatiossa inhimillisten virheiden syntyminen on väistämätöntä. Sen sijaan, että niitä piiloteltaisiin, ne valjastetaan toiminnan kehittämisen tarpeisiin. On siirryttävä yksilölähestymisestä systeemilähestymiseen.



Ihminen oppii yrityksen ja erehdyksen kautta. Jos tiedostaa tehneensä virheen, yleensä ei tee samaa virhettä uudestaan. Oppivassa organisaatiossa voidaan oppia myös virheistä, joissa ei ole ollut itse osallisena. Puuttumalla systemaattisesti pieniin virheisiin voidaan ennaltaehkäistä suuria virheitä.

Digitalisaation avulla on helppo luoda toimintaa tukevia järjestelmiä. Pelkkä virheiden raportointi ei kuitenkaan riitä, vaan virheet tulee analysoida ja niiden juurisyyt selvittää systemaattisesti. Tämän jälkeen toimintaa voidaan kehittää aidosti laadukkaammaksi. Aktiivisella ja avoimella keskustelulla edesautetaan virheistä oppimista, innovoimista ja edelleen parempaa laatua.

ILMAILU EDELLÄKÄVIJÄNÄ

Ilmailualaa voidaan pitää edelläkävijänä virheistä oppimisen kulttuurin kehittämisessä. Vuonna 1977 Teneriffalla tapahtunut yli 580 ihmishengen vaatinut lento-onnettomuus oli lähtölaukaus mittaville kehitystoimille, joissa alalle kehitettiin systemaattinen tapa virheiden ilmoittamiseen, käsittelemiseen ja toi-

minnan kehittämiseen niiden pohjalta. Edellytys uudelle toimintatavalle oli sen tosiasian ymmärtäminen, että inhimillisiä virheitä on mahdoton kitkeä kokonaan pois.

Niin kauan kuin ihmiset suunnittelevat, tekevät ja lentävät lentokoneita, virheitä tapahtuu ja niihin pitää varautua. Koska virheitä joka tapauksessa tapahtuu, sattuneesta on otettava kaikki hyöty irti ja käytettävä saatu informaatio oppimisen herätteenä ja toiminnan kehittämiseen. Jokainen havaittu ja kerrottu virhe on mahdollisuus kehittää toimintaa, ei merkki huonommuudesta.

Näin toimien ilmailualalla on vähennetty merkittävästi vakavia virheitä ja toimintakulttuuria on kehitetty turvallisemmaksi. Muutos on edellyttänyt ennen kaikkea asenteiden muuttamista. Ilmailussa turvallisuus on kaikkein tärkein asia ja sen saavuttaminen on koko henkilöstön tehtävä.

Jatkuva häiriö- ja vikailmoitusraporttien määrän kasvaminen nähdään turvallisuuskulttuurin parane misena, eikä päinvastaisesti heikkenemisenä. Lento-turvallisuustyötä tehdään herpaantumatta jatkuv-

ORGANISAATION VIRHEISTÄ OPPIMISEN PROSESSI SEKÄ SEN MAHDOLLISTAJAT JA SITÄ ESTÄVÄT TEKIJÄT



ti ymmärtäen, että turvallisuuskulttuuri ei ole koskaan täysin valmis asia muuttuvassa toimintaympäristössä.

SAIRAALA MUISTUTTAA TYÖYMPÄRISTÖNÄ RAKENNUSTYÖMAATA

Sairaala on haastava asiantuntijaorganisaatio. Työyhteisö on yleensä suuri, työ ketjutetaan ja työtä tehdään kellon ympäri. Työssä ovat läsnä vahvat alakulttuurit ja työtehtävät on usein suoritettava kiireessä. Sairaalaissa ei ole kahta täysin samanlaista työtehtävää ja virheiden seuraukset voivat olla erittäin vakavia.

Marina Kinnunen tutki vuonna 2010 julkaistussa väitöskirjassaan "Virheistä oppimisen esteet ja mahdollistajat organisaatiossa" sairaalaympäristössä virheistä oppimisen kulttuuria. Tutkimus toteutettiin sairaaloissa, joissa oli otettu käyttöön virheistä oppimista tukeva tietojärjestelmä.

Kinnusen tutkimuksessa virheistä oppimisen esteiksi osoittautuivat vaikeus hyväksyä omia virheitä, virheiden selvittämättä jättäminen kiireeseen vedoten sekä johto- ja työntekijätason näkemysten kohtaamattomuus.

Johdolla on keskeinen rooli ilmapiirin muokkaamisessa syyllistämättömäksi, keskusteleväksi ja virheistä oppivaksi. Työkalut systemaattiseen virheiden raportointiin ja analysointiin toimivat apuna avoimen toimintakulttuurin kehittämisessä.

Vuodesta 2007 alkaen monissa sairaaloissa on otettu käyttöön tietojärjestelmä virheiden ja läheltä piti-tilanteiden systemaattiseen raportointiin. Järjestelmä on nykyään käytössä yli 200 organisaatiossa Suomessa.

OPPIVA ORGANISAATIO JA SYSTEEMIAJATTELU

Peter Sengen esitti teoksessaan *The Fifth Discipline* (1991) oppivien organisaatioiden mallin. Jos organisaatiossa tapahtuu oppimista yksilön, ryhmän ja or-

ganisaation tasolla siten, että organisaatio saavuttaa oppimisprosessien avulla entistä paremmin tavoitteensa, se on oppiva organisaatio.

Cannon ja Edmondson esittivät artikkelissaan *Failing to learn and learning to fail* (2005), että organisaation kykyä oppia virheistä voidaan mitata parhaiten, kun otetaan huomioon myös pienet epäonnistumiset, eikä ainoastaan suurimpia. Pieniä virheitä voidaan pitää varoitussignaaleina, ja jos niistä ei keskustella eikä niitä analysoida, suurten virheiden välttäminen on mahdotonta.

Heidän mukaansa organisaation virheistä oppiminen edellyttää taitavaa johtajaa kolmessa erillisessä, mutta toisiinsa yhteydessä olevassa prosessissa, jotka ovat epäonnistumisen tunnistaminen, epäonnistumisen analysoiminen ja toiminnan kehittäminen.

Jos tarkastellaan virheitä systeemiajattelun pohjalta, päästään tarttumaan virheen taustalla oleviin ydinasioihin, ja niitä muuttamalla voidaan estää saman virheen toistuminen. Tämä muutos edellyttää kuitenkin sitä, että organisaatiossa on ryhmä- ja organisaatiotason oppimista tukeva prosessi. Väärinkäsitykset häiriöiden ja vastoinkäymisten syistä vähenvät, kun niiden syitä aletaan etsiä systeemistä eikä henkilötasolta (Koski P., Työ ja oppiminen rengastehtaassa, 2007).

Jingmondin ja Ågrenin 2015 julkaistussa tutkimuksessa selvitettiin Ruotsin rakennusosalta valikoitujen asiantuntijoiden kokemusten perusteella virheiden syy-seuraussuhteita. Virheiden pääsyiksi tunnistettiin organisatoriset syyt.

Virheiden merkittävä vähentäminen vaatii muutoksia strategisella ja johtotasolla. Proseduurien muuttamisella projektin johdossa on suurempi vaikutus virheiden vähentymiseen kuin rutiinien muuttamisella tai koulutuksella työmaan operatiivisella tasolla. Projektinhallinnassa virheiden vähentäminen tulee olla jatkuvasti prioriteettina päivittäisessä johtamisessa. **ril**

ARTIKKELISSA KÄYTETYT LÄHTEET:

Marina Kinnunen (2010). Virheistä oppimisen esteet ja mahdollistajat organisaatiossa. Vaasan yliopisto.

Olli Aaltonen (2015). Inhimillinen virhe osana onnettomuuden syntyä. Maanpuolustuskorkeakoulu.

Jussi Ekman (2009) Onko lentoturvallisuus heikentynyt? Finnairin blogi

(<https://blog.finnair.com/2009/04/09/turvallisuus/>)

Monika Jingmond, Robert Ågren (2015). Unravelling causes of defects in construction. Lund University.

www.apteekkari.fi/uutiset/ilmailu-nayttaa-esimerkkia.html