

Liite 2

	Kuvaus	Epäonnistumisen tyyppi	Esimerkkejä	Tyypilliset korjauskeinot
Toimintavirheet	Liittyvät tuttuihin tehtäviin, jotka vaativat vain vähän tietoista tarkkaavaisuutta.	Toimintavirhe (Lipsahdus)	Yksinkertainen toistuva operaatio epäonnistuu - Vilkkauttaa ajovaloja, vaikka piti pestä tuulilasi -Siirsi katkaisijan ylös, vaikka piti pistää alas (oikea kohde, väärä toimenpide) -Lukee arvon väärästä mittarista (oikea teko, väärä kohde) -Numeroiden paikan vaihtuminen syöttäessä arvoja prosessiin	- Käyttäjäystävällinen design (johdonmukaisuus ylös tarkoittaa aina off, intuitiivinen säätimien ja käyttölaitteiden suunnittelu, automaation sopiva taso) -Tarkistuslistat ja muistutukset, proseduurien paikkamerkit (työvaiheiden kuittaus) -Kriittisten tekijöiden riippumattomat tuplatarkastukset (cross check) -Häiriötekijöiden ja keskeytysten poistaminen työstä -Riittävä aika tehtävän suorittamiseen -Varoitukset ja hälytykset virheistä -Virheet sattuvat usein kokeneille, joten koulutuksesta ei ole apua
	Nämä virheet syntyvät usein kun huomio kiinnittyy hetkeksi muualle. Toteutunut toiminta ei vastaa tarkoitettua Yleisiä huolto- ja korjaustöissä	Unohdusvirhe (jotakin jää tekemättä/ unohdus)	Lyhytaikainen muistin pettäminen, vaaditun toimenpiteen tekemättä jääminen -Unohti näyttää suuntamerkkiä risteyksessä -Leikkauksessa unohdettiin instrumentti potilaaseen -Ratkaisevan turvallisuustoimenpiteen unohtaminen tai teko väärässä kohdassa -Lähtö säiliöautolla liikkeelle, vaikka täyttö kesken ja täyttöletku kiinni	
Ajatusvirheet	Päätöksentekovirheet; arviointivirheet (toimenpiteissä jotka vaativat ajattelua, suunnittelua, tiedon keruuta, kommunikointia jne.)	Toimintamallin valintavirhe	Jos suoritus perustuu muistinvaraisiin sääntöihin ja menettelyihin, virhe johtuu oikean menettelyn väärästä käytöstä tai väärän menettelyn käytöstä -Virhearvio ohitustilanteessa vieraalla alitehoisella autolla -Oletus 20 euron riittämisestä viikon polttoaineisiin unohtaen hinnannousun -Hälytyksen jättäminen huomiotta aikaisempien turhien hälytysten vuoksi	-Suunnitelmat kaikille "mitä jos" skenaarioille (menettelyt häiriöille, epänormaaleille tilanteille ja hätätilanteisiin) -Säännöllinen häiriö/hätätilannetoimien testaus ja harjoittelu -Selvät näkymät/sisäiset mallit (selkeät näytöt, järjestelmän palaute, tehokkaat vuoronvaihtomenettelyt) -Diagnostikkatyökalut, päätöksenteon apuvälineet (vuokaaviot, skeemat, työnäön apuvälineet jne.) -Osaamisen ylläpito (tieto ja ymmärrys järjestelmästä, päätöksentekokoulutus) -Organisaation oppiminen (poikkeuksellisissa tapahtumissa tehdyn toiminnan tunnistaminen ja havaintojen jakaminen)
	Toiminta toteutuu siten kuin oli suunniteltu ja tietoisesti ajateltu, mutta valittiin väärä toimintatapa. "Tehtiin väärä toimenpide hyvässä uskossa"	Puutteellisesta toimintamallista johtuva virhe	Työntekijän puutteelliset tiedot tai rutiinit poikkeuksellisen tilanteen hallitsemiseksi: Tarttuu ratkaisussa ensimmäiseen periaatteeseen ja kokemukseen -Luottaa päivittämättömään karttaan vieraalla reitillä -Diagnosoi järjestelmän häiriön väärin ja tekee väärän korjaavan toimenpiteen (syynä kokemuksen puute, riittämätön tai väärä informaatio)	
Poikkeaminen "Rikkomus"	Tarkoituksellinen poikkeaminen sovittuista toimintatavoista, säännöistä jne. Rikkomus.	Rutiinomainen poikkeaminen	Sovittujen menettelyjen noudattamatta jättämisestä muodostuu "normi", yleinen ajatus sääntöjen toimimattomuudesta, toimivan valvonnan puute -Suuri osa kuljettajista ajaa ylinopeutta 60 alueella. -Työluvut hyväksytään rutiinomaisesti ilman tarkistuksia	-Riskien havaitsemisen parantaminen, tietoisuuden parantaminen syy-seuraussuhteista (esim. järjestelmään sisään rakennetut varoitukset) -Kiinnijäämisriskin lisääminen -Tehokas työnjohto ja valvonta
	Oiotaan tietoisesti, ei noudateta sovittuja menettelyjä ajan säästämiseksi tai helpommalla pääsemiseksi	Tilannekohtainen poikkeaminen	Sovittujen menettelyjen noudattamatta jättäminen tilannetekijöistä johtuen (aikapaine, kuormitus, huonot työvälineet, sää) Noudattamattomuus saattaa olla ainoa ratkaisu mahdotomaan tehtävään -Jakeluauton kuljettajan on pakko ajaa ylinopeutta toimittaakseen tavarat ajoissa	-Oikomisen syiden eliminointi (työn huono suunnittelu, hankalat työnäön ehdot, turhat säännöt, epärealistiset toimintatavat, haittaavat ympäristötekijät) -Asenteiden ja organisaatiokulttuurin parantaminen (työvoiman aktiivinen osallistuminen, rikkomusten raportointiin rohkaisu, sovittujen menettelyjen noudattamattomuudesta on tehtävä sosiaalisesti paheksuttavaa esim. rattijuopumus)
	Tyypillisesti tarkoitus on hyvä, mutta lopputulos väärä (Tilannetta pahentaa työnjohdon piittaamaton asenne, jotta saadaan "hommat hoidettua".	Poikkeaminen poikkeuksellisessa tilanteessa	Työntekijä yrittää ratkaista hyvin poikkeuksellisen tilanteen (jokin on jo mennyt pieleen) ottamalla laskelmoidun riskin ja rikkoo sääntöjä. -Yrittää väkisin ajaa puhjenneella renkaalla ehtiäkseen tapaamiseen -Järjestelmän hätäsulkeamisen viivästyttäminen tuotantokatkon välttämiseksi	

Lähde: <http://www.hse.gov.uk/humanfactors/topics/types.pdf> (käännös OTKES)