

## Riskin arvioinnin käytännön menetelmät ja koneturvallisuuden perusstandardit

– Valmistaudu uuteen konedirektiiviin viimeisimpien standardien avulla

### Riskin arviointi – tekninen raportti käytännön menetelmistä

**ISO/TR 14121-2:fi** Koneturvallisuus. Riskin arviointi. Osa 2: Käytännön opastusta ja esimerkkejä menetelmistä. 1. painos, 2009. 142 sivua. Hinta 128 € (+ alv 22%) **ENSIMMÄISTÄ KERTAA SUOMEKSI**

Tässä teknisessä raportissa esitetään käytännön opastusta standardin EN ISO 14121-1 mukaiseen koneiden riskin arviointiin sekä kuvataan muutamia eri menetelmiä ja työkaluja arviointiprosessin eri vaiheita varten. Uusi konedirektiivi edellyttää yksityiskohtaista riskin arviointia sekä riskin arvioinnin ja tulosten dokumentointia. Raportti on hyvä lähtökohhta systemaattisen riskin arvioinnin järjestämiseen.

Raportti on tarkoitettu osapuolille, jotka vastaavat koneen suunnittelun, asentamisen tai muutosten aikaisista turvallisuuspäätöksistä. Raportin käännöksen julkistamistilaisuus on 11.6.2009, lisätietoja: [www.metsta.fi/uutiset/tapahtuu.html](http://www.metsta.fi/uutiset/tapahtuu.html)

### Perusstandardien tarkistettuja painoksia suomeksi

Kaikkia koneturvallisuuden standardeja koskeva päivitys- ja tarkistuskierron tehdään uuden, 29.12.2009 alkaen sovellettavaksi tulevan konedirektiivin 2006/42/EY myötä. CEN julkaisee perusstandardien tarkistetut uudet painokset kesään 2009 mennessä. Tässä esitteessä on luettelo toukokuuhun 2009 mennessä suomeksi julkaistuista perusstandardien uusista painoksista. Kaikkien julkaisujen kieli on suomi/englanti (fi/en).

Korvattavia SFS-standardeja voidaan soveltaa 28.12.2009 asti ja useat niistä ovat myös voimassa kyseiseen päivämäärään asti. Lisätietoja: [www.metsta.fi/koneturvallisuus/](http://www.metsta.fi/koneturvallisuus/)

### Ohjaujärjestelmät ja turvatoiminnot

**SFS-EN 1037+A1:2008** Koneturvallisuus. Odottamattoman käynnistymisen estäminen; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 35 sivua. Hinta 49,30 € (+ alv 22%)

Korvaa standardin: SFS-EN 1037:1996

**SFS-EN ISO 13849-1:2008** Koneturvallisuus. Turvallisuuteen liittyvät ohjaujärjestelmien osat. Osa 1: Yleiset suunnitteluperiaatteet; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 179 sivua. Hinta 83,60 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN ISO 13849-1:2007

**SFS-EN ISO 13849-2:2008** Koneturvallisuus. Turvallisuuteen liittyvät ohjaujärjestelmien osat. Osa 2: Kelpuutus; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 101 sivua. Hinta 71,10 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN ISO 13849-2:2004

**SFS-EN ISO 13850:2008** Koneturvallisuus. Häätäpysäytys. Suunnitteluperiaatteet; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 25 sivua. 40,10 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN ISO 13850:2007

## Turvalaitteet

**SFS-EN 574+A1:2008** Koneturvallisuus. Kaksinkäsinhallintalaitteet. Toiminnalliset näkökohdat. Suunnitteluperiaatteet; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2009. 54 sivua. 60,10 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN 574:1997

**SFS-EN 999+A1:2008** Koneturvallisuus. Turvalaitteiden sijoitus ottaen huomioon kehon osien lähestymisnopeudet; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 46 sivua. 54,40 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN 999:1999

**SFS-EN 1088+A2:2009** Koneturvallisuus. Suojusten kytkentä koneen toimintaan. Suunnittelu ja valinta; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 93 sivua. 71,10 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN 1088:1996

## Kuumien ja kylmien pintojen suojaus, palontorjunta ja hygienia

**SFS-EN ISO 13732-1:2008** Lämpöolojen ergonomia. Arviointimenetelmät pintoihin koskettamisen vaikutuksista ihmiseen. Osa 1: Kuumat pinnat; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen) 2. painos, 2008. 80 sivua. 65,80 € (+ alv 22 %) **ENSIMMÄISTÄ KERTAA SUOMEKSI**  
Korvaa standardin: SFS-EN ISO 13732-1:2007

**SFS-EN ISO 13732-3:2008** Lämpöolojen ergonomia. Arviointimenetelmät pintoihin koskettamisen vaikutuksista ihmiseen. Osa 3: Kylmät pinnat; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2008. 53 sivua. 60,10 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN ISO 13732-3:2006

**SFS-EN 13478+A1:2008** Koneturvallisuus. Palontorjunta ja palosuojaus; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 51 sivua. 60,10 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN 13478:2002

**SFS-EN ISO 14159:2008** Koneturvallisuus. Koneensuunnittelua koskevat hygieniavaatimukset; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 61 sivua. 65,80 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN ISO 14159:2004

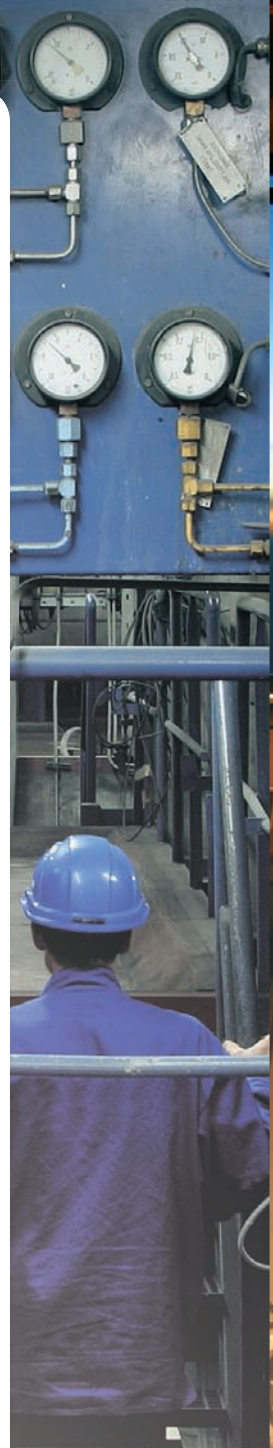
## Mitoitussuunnittelu ja turvaetäisyydet

**SFS-EN 349+A1:2008** Koneturvallisuus. Vähimmäisetäisyydet kehonosien puristumisvaaran välttämiseksi; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 19 sivua. 33,20 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN 349:1993

**SFS-EN 547-1+A1:2008** Koneturvallisuus. Ihmisen mitat. Osa 1: Koneiden kulkuaukkojen mittojen määrittämisperiaatteet; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2008. 27 sivua. 40,10 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN 547-1:1997

**SFS-EN 547-2+A1:2008** Koneturvallisuus. Ihmisen mitat. Osa 2: Työskentelyaukkojen mittojen määrittämisperiaatteet; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2008. 45 sivua. 54,40 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN 547-2:1997

**SFS-EN 547-3+A1:2008** Koneturvallisuus. Ihmisen mitat. Osa 3: Antropometriset tiedot; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2008. 18 sivua. 33,20 € (+ alv 22 %)  
Korvaa standardin: SFS-EN 547-3:1997



**SFS-EN ISO 14738:2009** Koneturvallisuus. Koneeseen liittyvien työskentelypaikkojen suunnittelun antropometriset vaatimukset; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 60 sivua. 60,10 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN ISO 14738:2003

### Säteilypäästöjen hallinta ja mittaus

**SFS-EN 12198-1+A1:2009** Koneturvallisuus. Koneiden säteilypäästöjen riskien arviointi ja vähentäminen. Osa 1: Yleiset periaatteet; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 50 sivua. 54,40 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 12198-1:2000

**SFS-EN 12198-2+A1:2009** Koneturvallisuus. Koneiden säteilypäästöjen riskien arviointi ja vähentäminen. Osa 2: Säteilypäästön mittausmenetelmä; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 29 sivua. 44,80 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 12198-2:2003

**SFS-EN 12198-3+A1:2009** Koneturvallisuus. Koneiden säteilypäästöjen riskien arviointi ja vähentäminen. Osa 3: Säteilyn vähentäminen vaimentamalla tai suojaamalla; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 26 sivua. 40,10 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 12198-3:2003

### Ainepäästöjen hallinta ja mittaus

**SFS-EN 626-1+A1:2008** Koneturvallisuus. Koneiden päästämien vaaraa aiheuttavien aineiden terveysriskien vähentäminen. Osa 1: Periaatteita ja spesifikaatioita koneiden valmistajille; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2008. 32 sivua. 44,80 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 626-1:1995

**SFS-EN 626-2+A1:2008** Koneturvallisuus. Koneiden päästämien vaaraa aiheuttavien aineiden terveysriskien vähentäminen. Osa 2: Todentamiseen johtava menetelmä; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 23 sivua. 38,50 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 626-2:1996

**SFS-EN 1093-1:2009** Koneturvallisuus. Vaaraa aiheuttavien ilmassa kulkeutuvien aineiden päästöjen arviointi. Osa 1: Testausmenetelmän valinta; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.3.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 30 sivua. 44,80 € (+ alv 22 %) **KOKONAAN UUDISTETTU PAINOS**

Korvaa standardin: SFS-EN 1093-1:1999

**SFS-EN 1093-2+A1:2008** Koneturvallisuus. Vaaraa aiheuttavien ilmassa kulkeutuvien aineiden päästöjen arviointi. Osa 2: Merkkiainekaasumenetelmä tunnetun ilman epäpuhtauden päästöarvon mittaamiseksi; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 2. painos, 2008. 23 sivua. 38,50 € (+ alv 22 %) **ENSIMMÄISTÄ KERTAA SUOMEKSI**

Korvaa standardin: SFS-EN 1093-2:2007

**SFS-EN 1093-3+A1:2008** Koneturvallisuus. Vaaraa aiheuttavien ilmassa kulkeutuvien aineiden päästöjen arviointi. Osa 3: Testipenkkimenetelmä tunnetun ilman epäpuhtauden päästöarvon mittaamiseksi; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 22.8.2008 alkaen. 3. painos, 2008. 24 sivua. 38,50 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 1093-3:2007

**SFS-EN 1093-6+A1:2009** Koneturvallisuus. Vaaraa aiheuttavien ilmassa kulkeutuvien aineiden päästöjen arviointi. Osa 6: Massaerotustehokkuuden mittaus. Kanavoimaton ulostulo; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 24 sivua. 38,50 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 1093-6:1999

**SFS-EN 1093-7+A1:2009** Koneturvallisuus. Vaaraa aiheuttavien ilmassa kulkeutuvien aineiden päästöjen arviointi. Osa 7: Massaerotustehokkuuden mittaus. Kanavoitu ulostulo; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 16 sivua. 27,90 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 1093-7:1999

**SFS-EN 1093-8+A1:2009** Koneturvallisuus. Vaaraa aiheuttavien ilmassa kulkeutuvien aineiden päästöjen arviointi. Osa 8: Ilman epäpuhtauden pitoisuusarvo. Testipenkkimenetelmä; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 17 sivua. 33,20 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 1093-8:1999

**SFS-EN 1093-9+A1:2009** Koneturvallisuus. Vaaraa aiheuttavien ilmassa kulkeutuvien aineiden päästöjen arviointi. Osa 9: Ilman epäpuhtauden pitoisuusarvo. Huonemenetelmä; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 1. painos, 2009. 14 sivua. 27,90 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 1093-9:1999

**SFS-EN 1093-11+A1:2009** Koneturvallisuus. Vaaraa aiheuttavien ilmassa kulkeutuvien aineiden päästöjen arviointi. Osa 11: Puhdistuvuusindeksi; yhdenmukaistettu (98/37/EY) 28.1.2009 alkaen. 2. painos, 2009. 23 sivua. 38,50 € (+ alv 22 %)

Korvaa standardin: SFS-EN 1093-11:2001

Kaikki koneturvallisuuden perusteita käsittelevät standardit löytyvät internetistä [www.sfs.fi/luettelo](http://www.sfs.fi/luettelo) > standardit ryhmittäin > ICS-ryhmä 13.110 Koneturvallisuus

### Lisätiedot

Aarre Viljanen  
Metalliteollisuuden Standardisointiyhdistys ry  
Puh. 09 19231 (vaihde)  
[aarre.viljanen@metsta.fi](mailto:aarre.viljanen@metsta.fi)

Tietoa kaikkien koneturvallisuusstandardien uusista painoksista ja niihin tulleista muutoksista on MetSta ry:n koneturvallisuuden verkkojulkaisussa: [www.metsta.fi/koneturvallisuus/](http://www.metsta.fi/koneturvallisuus/)

---

## Tilaukset

Sähköposti: [sales@sfs.fi](mailto:sales@sfs.fi)  
[www.sfs.fi/tilaus](http://www.sfs.fi/tilaus)  
Verkkokauppa: [sales.sfs.fi](mailto:sales.sfs.fi)  
Faksi 09 146 4914, oheisella tilauslomakkeella  
Puh. 09 149 9331, asiakaspalvelu

Yhteystietojen muutokset: [pirjo.kuronen@sfs.fi](mailto:pirjo.kuronen@sfs.fi)  
Pidätämme oikeuden hintojen muutoksiin.  
Hintoihin lisätään toimituskulut hinnastomme mukaisesti.



SUOMEN STANDARDISOIMISLIITTO **SFS** RY  
Maistraatinportti 2, PL 116, 00241 Helsinki  
Puh. 09 149 9331, faksi 09 146 4925  
Internet [www.sfs.fi](http://www.sfs.fi), sähköposti [sfs@sfs.fi](mailto:sfs@sfs.fi)