



KOULUJEN PUUTYÖLUOKKIEN RÄJÄHDYSSUOJAUSASIAKIRJA

Räjähdyssuojasiakirja on laadittava työpaikoille, joissa käsitellään palavia nesteitä, kaasuja, palavia nesteitä tai **pölyjä** siinä määrin, että näiden käsittelyyn liittyy tavanomaisissa toimintaolosuhteissa sekä ennakoitavissa toimintahäiriöissä ja vikatilanteissa mahdollisuus räjähdysvaarallisen ilmaseoksen muodostumiseen. Velvoite perustuu valtioneuvoston asetukseen (576/2003).

Koulujen puutyöluokille laaditaan räjähdysuojasiakirja (**muistio**), joka sisältää:

- 1) Toimenpiteet (siivous ja laitteiden huolto), joilla vältetään tilojen luokittelu (räjähdyskelpoisen pöly-ilmaseoksen muodostuminen) ja pölykerrosten syntyminen. Toimenpiteet on ohjeistettava ja niistä on pidettävä päiväkirjaa.
 - Pölyräjähdystilanteita voidaan välttää sekä riittävällä siivouksella että pölynpoistojärjestelmillä.
 - Puhdistussuunnitelmat, joissa määritellään sitovasti puhdistustoimenpiteiden laatu, laajuus ja toteuttamistiheys sekä asiaan kuuluvat vastuusuhteet.
- 2) Räjähdyssuunnan arviointi ja tilaluokitustarve on tarpeen käydä läpi tiloissa, joissa purunpoisto on hoidettu keskitetysti (putkisto, sykloni, suodatinyksikkö ja keruukontti tai purusäiliö).
 - a. Jos puupölyn hiukkasten koko on pääsääntöisesti suurempi kuin 0,5 mm (eli voidaan puhua lastuista ja purusta), räjähdyssuunnan ei ole.
 - b. Sahanpuru ei siis yleensä muodosta räjähdyskelpoista pöly-ilma -seosta. Hiontapöly sen sijaan helposti muodostaa. Puupölyn räjähdysvaarallisuutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon, voiko pöly muodostaa pölyilmaseoksen, jossa puupölyn pitoisuus on riittävä. Räjähdyssuunnan mahdollinen, kun pölyn määrä on yli 20 g/m³. Esimerkiksi käsihiomakoneella tapahtuva hionta ei hiomatyön aikana aiheuta vielä räjähdyskelpoisia pölyilmaseoksia.
 - c. Purunpoistojärjestelmät eivät itse aiheuta varsinaisesti räjähdystä, vaan kone, joka on kytketty järjestelmään voi olla satojen metrien päässä. Siksi moniin järjestelmiin on asennettu erilaisia järjestelmiä, joilla estetään kipinän tai palon pääsy suodatinyksikköön (tai pölysiiloon). On kipinänilmaisia, kipinänsammutusjärjestelmiä, palopeltejä, lämpötilavahteja jne.
 - d. Purunpoistoyksikkö tulee sijoittaa sellaiseen tilaan missä siitä on vähiten vaara
 - i. palo-osastointi tai sijoittaminen ulos
 - ii. räjähdys(paine)vaikutusten ohjaaminen vaarattomaan suuntaan (poispäin ihmisistä) tai turvaväli purunpoistoyksikköön
 - e. Lisäksi putkistot muoviletkuista alkaen rakennetaan ja maadoitetaan siten, ettei staattista sähköä pääse syntymään
 - f. Arvioinneissa on huomioitava erilaiset työ-/prosessiolot (alas- ja ylösajot, muutostilanteet ym.)

- 3) Vastuuhenkilöt

Räjähdyssuojasiakirja = VELVOLLISUUS TURVALLISUUDEN PARANTAMISEKSI!

TILALUOKAT PÖLYILLÄ

- Tilaluokka 20
 - Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostama räjähdyskelpoinen ilmaseos esiintyy jatkuvasti, pitkäaikaisesti tai usein
- Tilaluokka 21
 - todennäköisesti esiintyy normaalitoiminnassa satunnaisesti
- Tilaluokka 22
 - Tila, jossa ilman ja palavan pölyn muodostamaa räjähdyskelpoisen ilmaseoksen esiintyminen normaalitoiminnassa on epätodennäköistä ja se kestää esiintyessään vain lyhyen ajan

Tila on luokaton, kun tilassa ei ole odotettavissa pölyä siinä määrin, että laitteiden rakenteelle, asennukselle, käytölle ja suojausjärjestelmille on asetettava erityisvaatimuksia räjähdyskelpoisen pöyilmaseoksen syttymisen estämiseksi.

PIENMAALAAMO

Puukäsityöluokan maalaamotilan tai maalauskaapin ilmanvaihto tulee järjestää koneellisesti.

Ruiskutettaessa liuotinpohjaisia maaleja on huomioitava, että maalattavan kappaleen ympärille voi muodostua räjähdyskelpoinen pitoisuus.

SFS-käsikirja 59 mukaan tilaluokitus on tällöin:

Tilaluokka 1
1 m maalattavan esineen ympäri

Tilaluokka 2
1,5 m luokan 1 ympäri

ellei tila rajoitu aiemmin tiiviiseen seinään. Laitteet näiden tilaluokkien sisällä tulee olla soveltuvia räjähdysvaaralliseen tilaan.

Räjähdys-suojausasiakirja tulee olla tehtynä ennen toiminnan aloittamista!

Hyödyllisiä nettiosoitteita:

<http://www.ttl.fi/atex>

<http://www.tukes.fi>
