

## ESD training (4)

In het kader van ESD-veilig werken publiceert EMC/ESD Praktijk een reeks artikelen van de hand van ESD-consultant Jeroen Kaak. Hij is onder meer betrokken bij de implementatie van het ESD-programma bij ASML.

Ing. Jeroen Kaak, projectmanager InterFour

Omdat training een belangrijke stap is tijdens het ESD-programma om mensen vooral te motiveren om ESD-veilig te werken wordt dit, in navolging van het vorige artikel [2] wat verder toegelicht.

### Een gedragstraining

Iedereen in het bedrijf zal de ESD training moeten bijwonen. Een manager die geld moet investeren zal moeten weten wat het ESD programma hem of haar oplevert. De manager zal ook het voorbeeld gedrag moeten tonen aan de rest van de organisatie en des te meer zijn ESD gedrag goed onder de knie moeten hebben. Aan de andere kant is gebleken dat ook de normale medewerkers in het bedrijf zeer geïnteresseerd zijn waarom zij aan 'ESD' moeten doen. Juist deze onderbouwing moet in een training als rode draad terug komen.

Als men niet weet wat precies de consequentie is op uitval van producten indien men, bijvoorbeeld, de polsband niet draagt, dan zal deze snel aan de kant gelegd worden. *'Statische ladingen ziet, proeft en voelt men niet zo snel en dus zal het wel meevallen'* en *'vroeger ging er toch ook niets kapot'* is dan de algemene mening.

Een frequente feedback van behaalde resultaten gerelateerd aan ESD mag dus niet ontbreken anders zal men snel de doelstelling uit het oog verliezen.

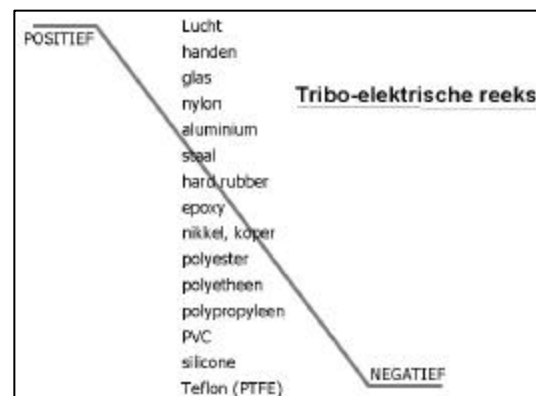
### Onderwerpen

Leg bij een ESD training vooral de nadruk op:

- Fout en goed gedrag (durft men binnen het bedrijf elkaar aan te spreken op foutief ESD-gedrag),
- consequentie op uitval van producten en wat zou de huidige schade zijn ten gevolge van ESD
- en praktische demo's zijn onmisbaar

Maar natuurlijk mag de theorie ook niet ontbreken met als onderwerpen zoals:

- De tribo-elektrische reeks
- Geleiders en isolatoren
- Wat is een statische lading en hoe ontstaat deze
- Bij welke spanning loopt elektronica gevaar
- Welke elektrische spanningen ontstaan er bij normale werkzaamheden
- Invloed van de luchtvochtigheid
- ESD maatregelen zoals, meubilair, verpakkingen, vloeren en schoenen
- Audits



Timing van een ESD training is cruciaal. Het beste is om deze na de implementatie fase te plannen daar de mensen dan meteen met de middelen aan de slag kunnen gaan.

Een ESD training is ook ideaal om de mensen bekend te maken met allerlei materialen. Laat deze dan ook rondgaan.

Denk niet te licht over het geven deze training: het ESD-veilig beleid gaat vaak gepaard met emoties en vooroordelen ('*wat een onzin die polsbanden, er is nog nooit iets kapot gegaan*'). U moet hier op voorbereid zijn.....u bespreekt namelijk een gedragsverandering. Vaak wordt een ESD-training vanuit de techniek gebracht maar ESD-veilig werken is heeft weinig met techniek te maken en alles met gedrag.



### **Achtergrond informatie**

Via allerlei literatuur en internet pagina's is veel over ESD te vinden. Mooie foto's, publicaties en demo voorbeelden zijn het beste te vinden via <http://esd.pagina.nl/> . Hier zijn veel (inter)nationale ESD links verzameld en kunnen u op weg helpen tot het verzamelen van informatie.

### **Referentie**

[1] <http://esd.pagina.nl/> , *verzamelde ESD links op internet*, mei 2002.

[2] ESD programma's(3), *EMC/ESD Praktijk*, Jeroen Kaak, april 2002