

Workshop

A_TE_X

22 januari 2026

Hoe ontstaat een houtstof explosie?

- LEL houtstof = 30g/m^3 (<0,5 mm), ontsteek temp. 400 °C, explosie druk van 10 bar mogelijk!
- ATEX Zones 20 (>10% van de tijd expl. mengsel), 21 (> 8 uur expl. mengsel, > 1 mm stoflaag), 22 (<8 uur expl. mengsel) en NGG
- Branddriehoek
- Waar bevindt zich de brandstof bij jullie?
 - houtstof op de vloer dik / dun en grof / fijn
 - houtstof op machines
 - houtstof in de lucht
 - houtstof op kabelgoten
 - houtstof in afzuigsystemen
 - oplosmiddelen op de werkvloer (VOC)
 - spuitcabine, spuitwand.

Ontstaan houtstofexplosie vervolg

- **Wat zijn mogelijke ontstekbronnen bij jullie?**
 - statische oplading in afzuigslangen,
 - gasbrander m.b.t. krimpfolie aanbrengen in Atex zone,
 - 230 v elektrisch apparaat (niet **Ex**) in een Atex 21, 22 zone,
 - vloerafzuigluikjes met opgezogen metaal,
 - elektrische heftruck laden in een Atex zone,
 - lassen / slijpen in een Atex zone (contractors?),
 - open verwarming in Atex zone,
 - Slechte staat NEN 3140 apparatuur,
 - schakelkasten open.

Hoe voorkom je houtstof explosies?

- Bron aanpak (AH strategie)
- Zonering verlaging (van 21 naar 22 en van 22 naar NGG)
- Meer afzuigen i.p.v. perslucht blazen
- Betere afregeling van de afzuigcapaciteit (kleppen aut. Openen / sluiten, debiet meting / regeling, lekkages elimineren)
- Dooraarden van de **juiste** flexibele afzuigslangen aan **beide** zijden
- Vaker schoonmaken (verlaging Atex zone)
- Heet werk vergunningen hanteren bij lassen / slijpen,
- Eliminatie van ontstekbronnen in Atex zones (juiste IP waarde en/of verwijdering van apparatuur)
- Afzuigsystemen (binnen / buiten) voldoen aan de wetgeving (blussing, terugslagkleppen, klein stof oppervlak, retourlucht filtering, onderhoud, explosie luiken, ..)
- EVD opstellen.
- Slimme werkwijze krimpfolie aanbrengen.

Eigen foto's van diverse situaties

- Een paar [voorbeelden](#)

Bijvangst van programma (hout) stof verlaging

- Lagere houtstof concentratie in de lucht (ARBO / gezondheid (lezing van Jody Schinkel, TNO))
- De ambitie Branche om de houtstof concentratie in de lucht te verlagen tot 1 mg/m^3 is dan gemakkelijker te halen
- Persoonlijke blootstelling aan houtstof lager.

Afsluiting / einde

- Houtstof explosies zijn een serieus probleem en leiden tot hoge schades en mogelijk (blijvend) letsel.
- Voorkomen van houtstof explosies is daarom essentieel.
- Een EvD brengt daar duidelijkheid in en geeft maatregelen ter verbetering aan.

Dank voor jullie aandacht

- Houd de houtstof concentratie zo laag mogelijk in jullie omgeving en (houtstof) zuigen is vele malen beter en veiliger dan (perslucht) blazen.
- Probeer het (stof) probleem in 1^e instantie bij de bron aan te pakken.
- Meld afwijkingen / defecten aan afzuigsystemen en dergelijke z.s.m. bij jullie leidinggevende / verantwoordelijke.