

# **Explosieveiligheidsdocument**

*[naam school]*

[Maart 2011]

## Revisieoverzicht

Revisie-nummer	Datum	Omschrijving van de revisie	Aangepast door	Gecontroleerd door	Geaccordeerd door

## Inhoudsopgave

Revisieoverzicht .....	2
Omschrijving arbeidsplaatsen .....	4
Brandbare stoffen.....	4
Ontstekingsbronnen .....	4
Beperking van de gevarenbron .....	4
Zonering .....	5
Bijlage.....	7

## Omschrijving arbeidsplaatsen

*Toelichting: beschrijf hier de machine waarop deze EVD betrekking heeft.*

*Bijvoorbeeld:*

*Bandschuurmachine in praktijklokaal hout (lokaal 1.4).*

*De bandschuurmachine wordt uitsluitend gebruikt door leerlingen voor instructieve doeleinden.*

### Ventilatie/afzuiging

*De bandschuurmachine is gekoppeld aan de centrale afzuiginstallatie.*

## Brandbare stoffen

*Toelichting: dit EVD gaat uit van hout als brandbare stof, als er geen andere brandbare stof in het lokaal aanwezig is dan volstaat onderstaande beschrijving.*

In het praktijklokaal houtbewerking is hout (snippers en stof) de brandbare stof. Houtstof heeft de volgende, voor explosieveiligheid relevante, eigenschappen.

Stofnaam	d [mm]	Stofklasse	$K_{ST}$ [bar.m.s <sup>-1</sup> ]	MOT <sub>laag</sub> [°C]	MOT <sub>wolk</sub> [°C]	MOE [mJ]	Brandklasse
Houtstof / houtsnippers	<0,5	St1	> 145	> 280	> 300	>10	BZ5

Bron: Bia-Report 13/97 "Combustion and explosion characteristics of dust".

Nb.: Een conservatieve benadering is aangehouden.

## Ontstekingsbronnen

*Toelichting: dit zijn de meest voorkomende en waarschijnlijke ontstekingsbronnen in het praktijklokaal houtbewerking. Als er geen andere ontstekingsbronnen zijn, dan volstaat onderstaande opsomming.*

De onderstaande opsomming geeft een overzicht van alle mogelijke ontstekingsbronnen.

Heet oppervlak	Bij falende aanzuigventilator of langdurig zwaar belaste elektromotor
Mechanische vonken en lasvonken	Doorzagen van metaal (spijkers schroeven etc.) aanwezig in te bewerken materiaal
Elektrische apparatuur	Verlichtingsarmaturen, verdeelkasten, lasdozen, wandcontactdozen, schakelaars, elektromotoren
Statische ontlading	Van personen of voorwerpen

## Beperking van de gevarenbron

*Toelichting: beschrijf hier de risicoverlagende procedures en of instructies die zijn gericht op verlagen van het risico op stofexplosie. Als procedures en of instructies al in een ander document zijn beschreven, volstaat een verwijzing naar die procedures en instructies. Zonebeperkende / eliminerende technische maatregelen moeten voor zover van toepassing al wel zijn uitgevoerd!*

Zonebeperkende / eliminerende organisatorische maatregelen

*Bijvoorbeeld:*

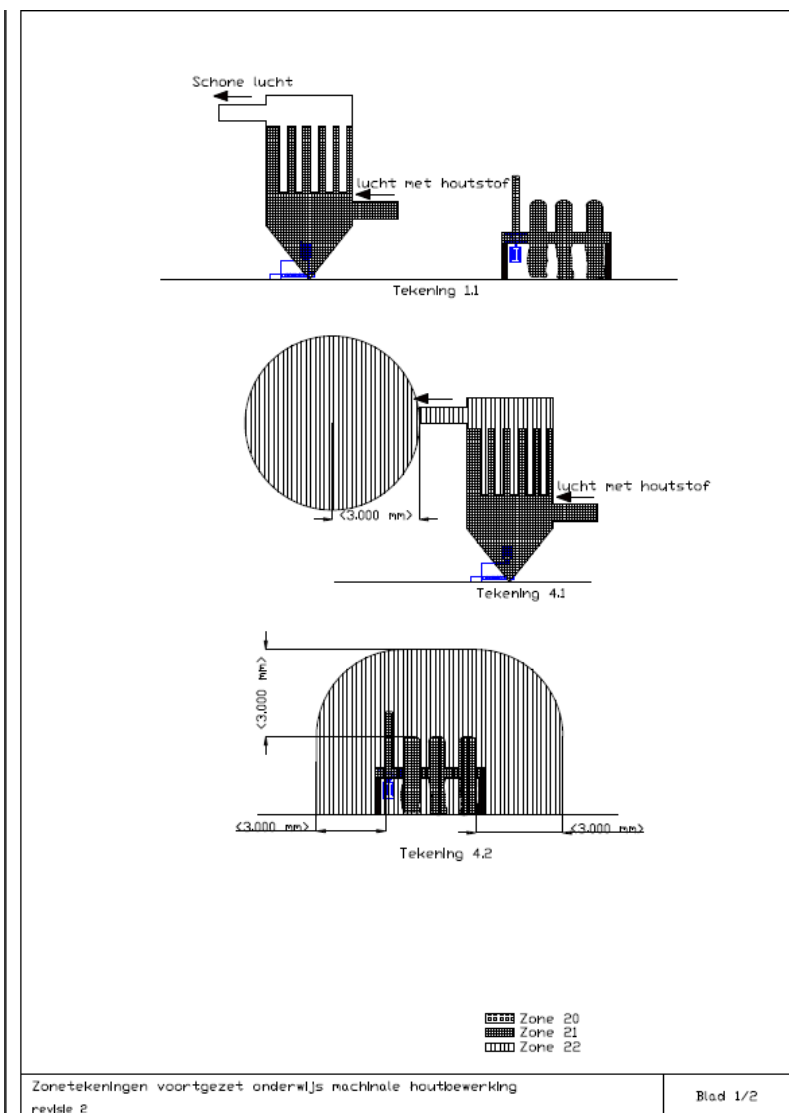
De schoonmaakfrequentie van de bandschuurmachine is opgevoerd: na ieder gebruik of in ieder geval voor het einde van de les wordt de houtstof op en rond de bandschuurmachine explosieveilig verwijderd. Deze werkwijze is vastgelegd in het protocol 'Werken in het houtbewerkinglokaal' en op de instructiekaart 'Bandschuurmachine'.

## Zonering

De omgeving van [machine invullen] in lokaal [lokaal invullen] is beoordeeld als zijnde "niet gevaarlijk gebied".

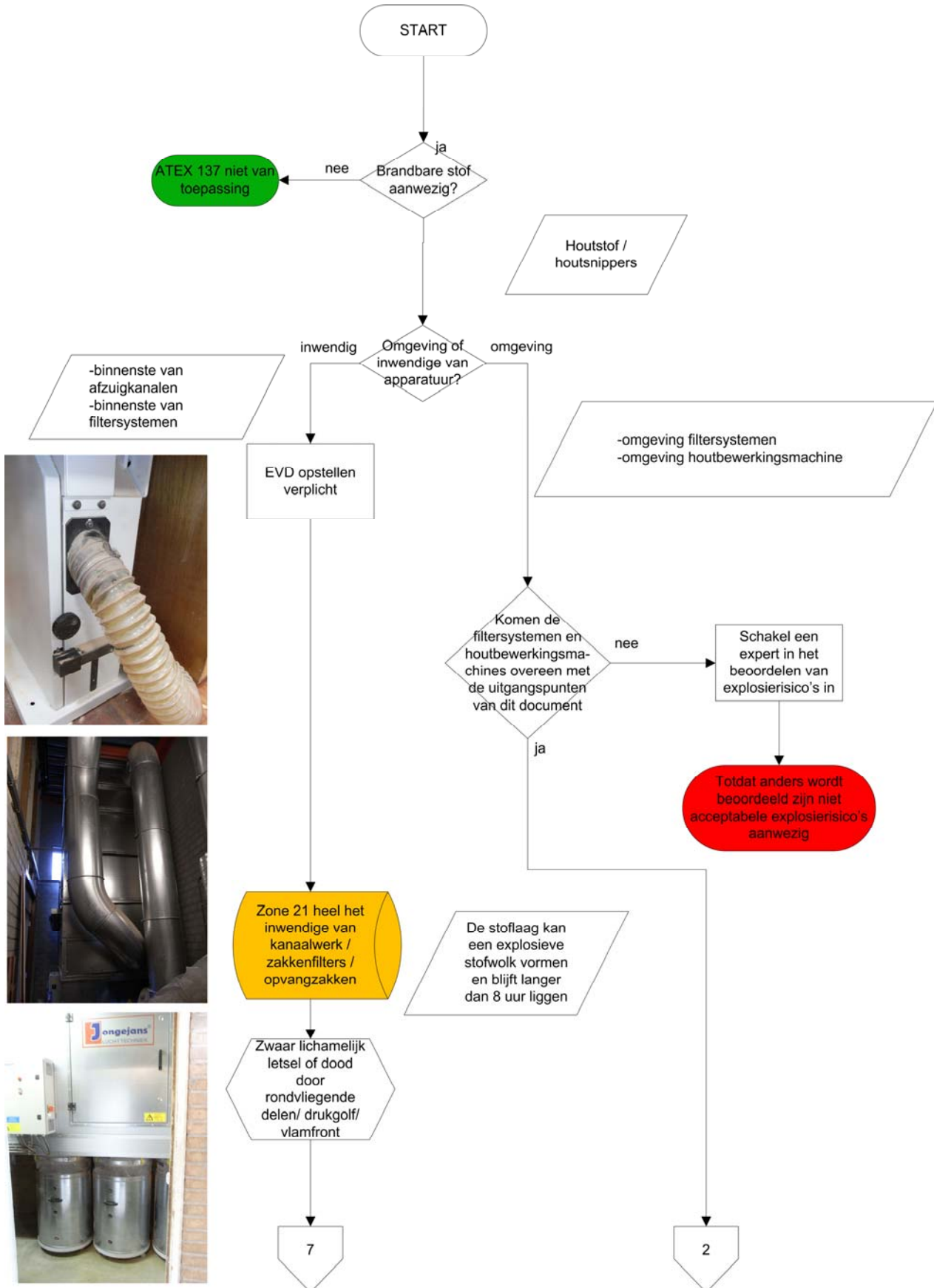
Alle benodigde maatregelen, procedures en instructies op grond van de stroomschema's, zoals opgenomen in de bijlage, zijn geëffectueerd.

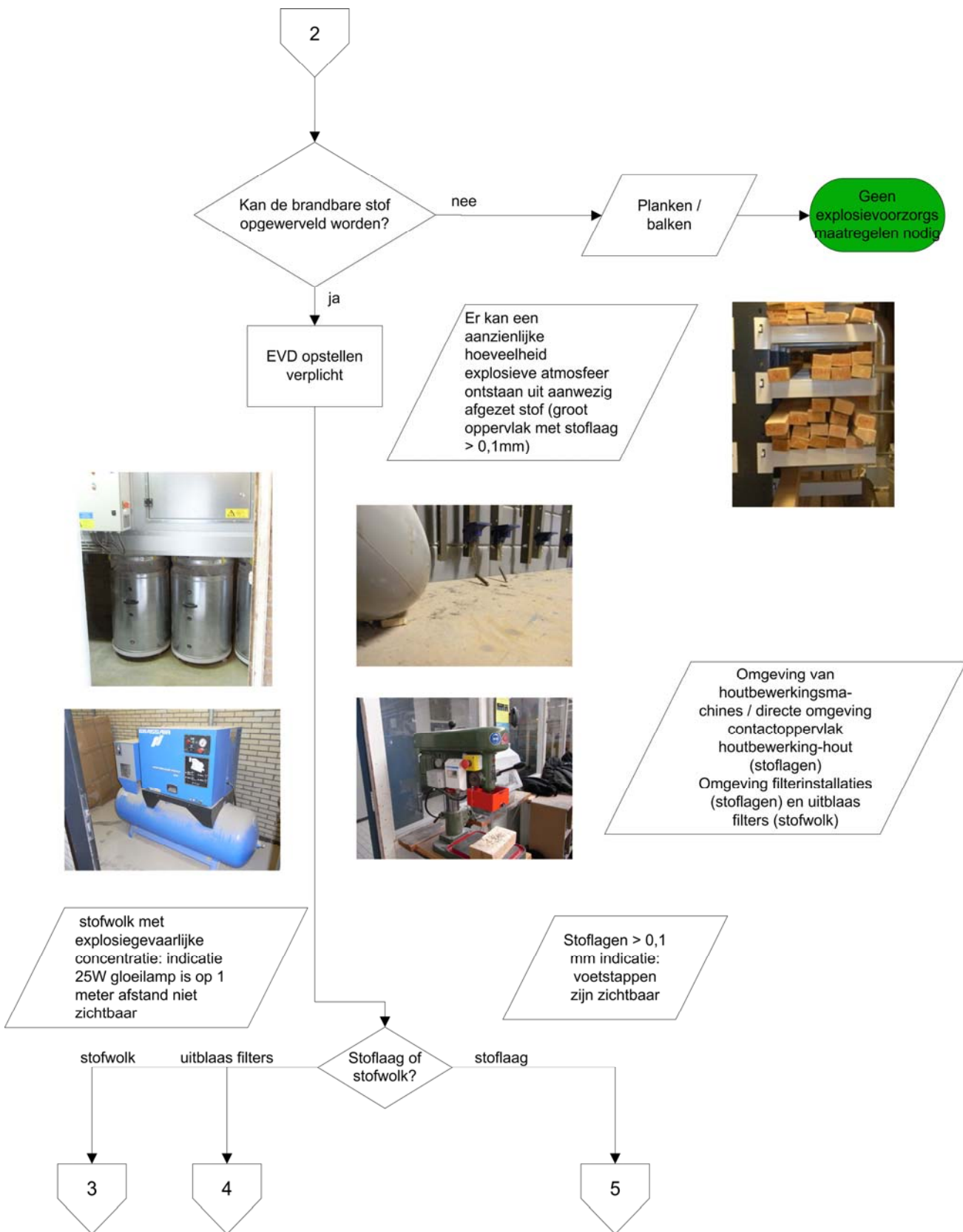
Als dit EVD betrekking heeft op het afzuigstelsel en / of het filtersysteem, dan valt heel het inwendige van het kanaalwerk / zakkenfilters / opvangzakken in zone 21. De werkgever is verplicht de tekstuele zoneindeling op een grafische wijze weer te geven. Dit kan door middel van bijvoorbeeld voor- en zijaanzichten in een autocad tekening (zie hieronder). Het is ook mogelijk om te voorzien in foto's met daarop aangegeven de zoneafmetingen en -klasse. Het doel van deze zonetekeningen of zonefoto's is de werknemers en / of bezoekers een ruimtelijk beeld te geven van de zoneafmetingen en -klasse.

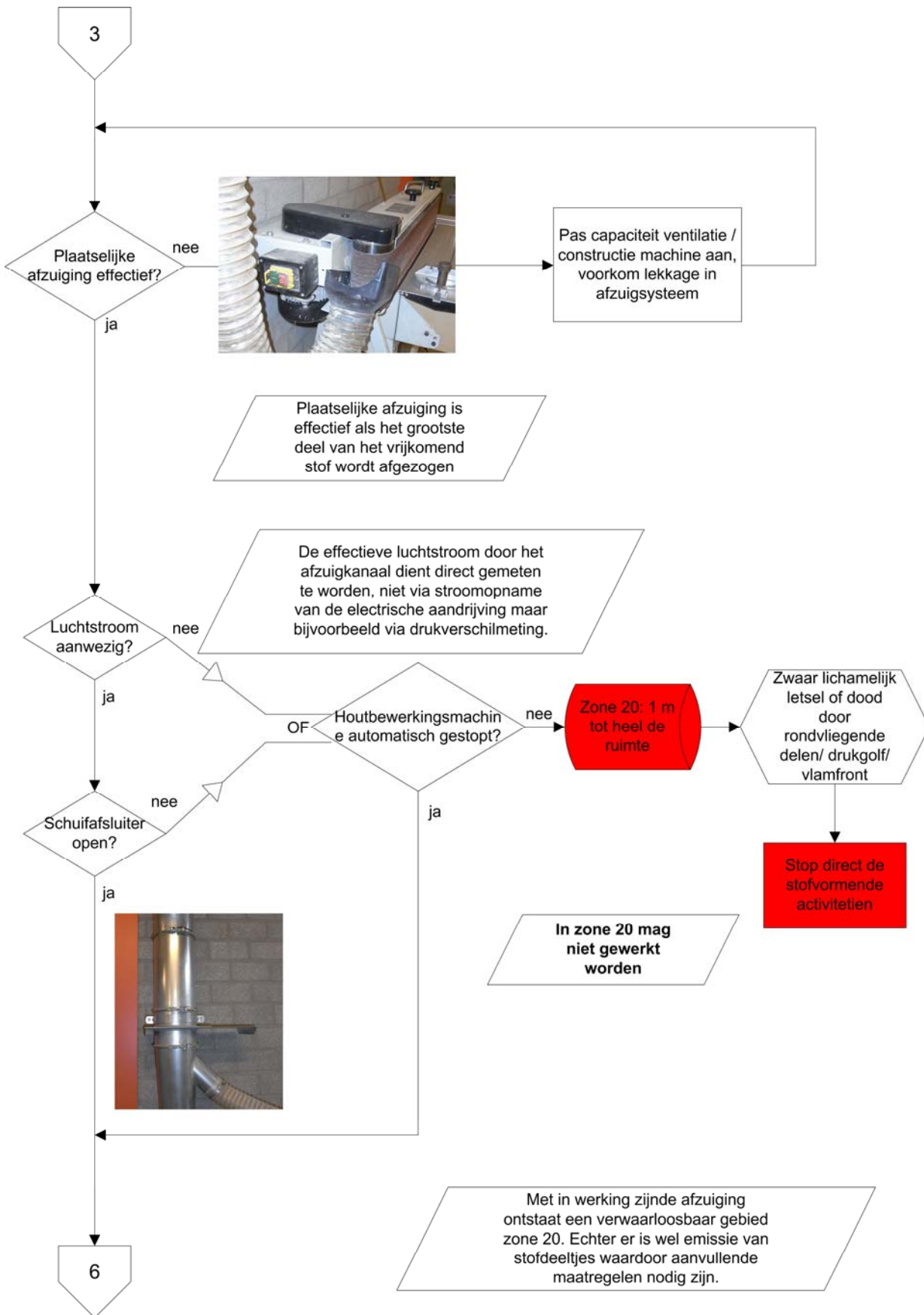




# Bijlage







4



Periodieke inspectie filtermateriaal op goede staat

Filtermateriaal mag geen openingen hebben waardoor stof naar buiten kan treden. Bij slijtageplekken filtermateriaal vervangen. Bevestigingsmateriaal van filtermateriaal dient aanwezig en deugdelijk te zijn.

De ontstekingsbronnen in de zone moeten beoordeeld worden!

Verhoog inspectie frequentie

Schakel een expert in voor het beoordelen van explosierisico's

Zwaar lichamelijk letsel of dood door rondvliegende delen/ drukgolf/ vlamfront

Stoflekkage via filtermateriaal of bevestigingsmateriaal aangetroffen?

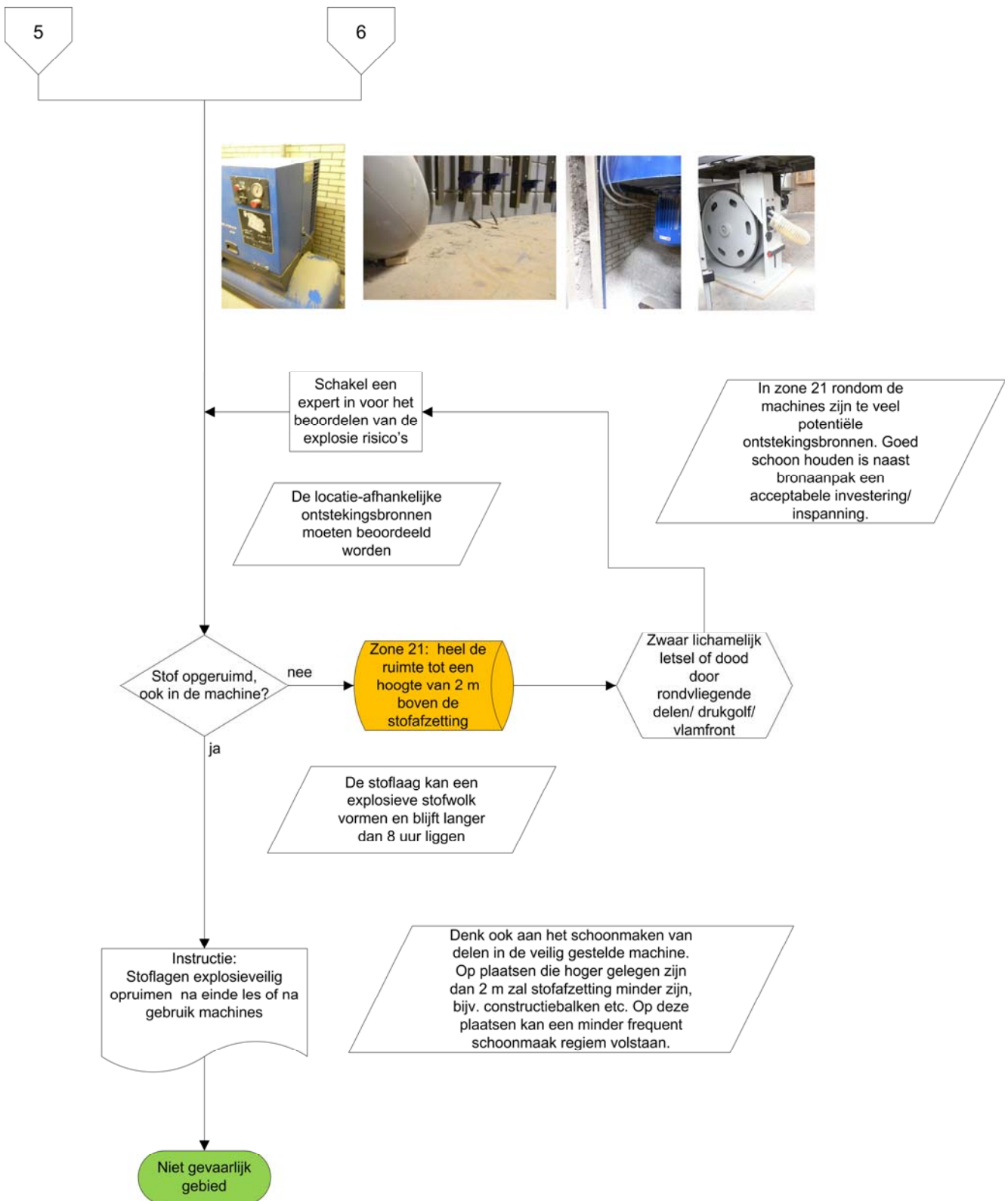
ja

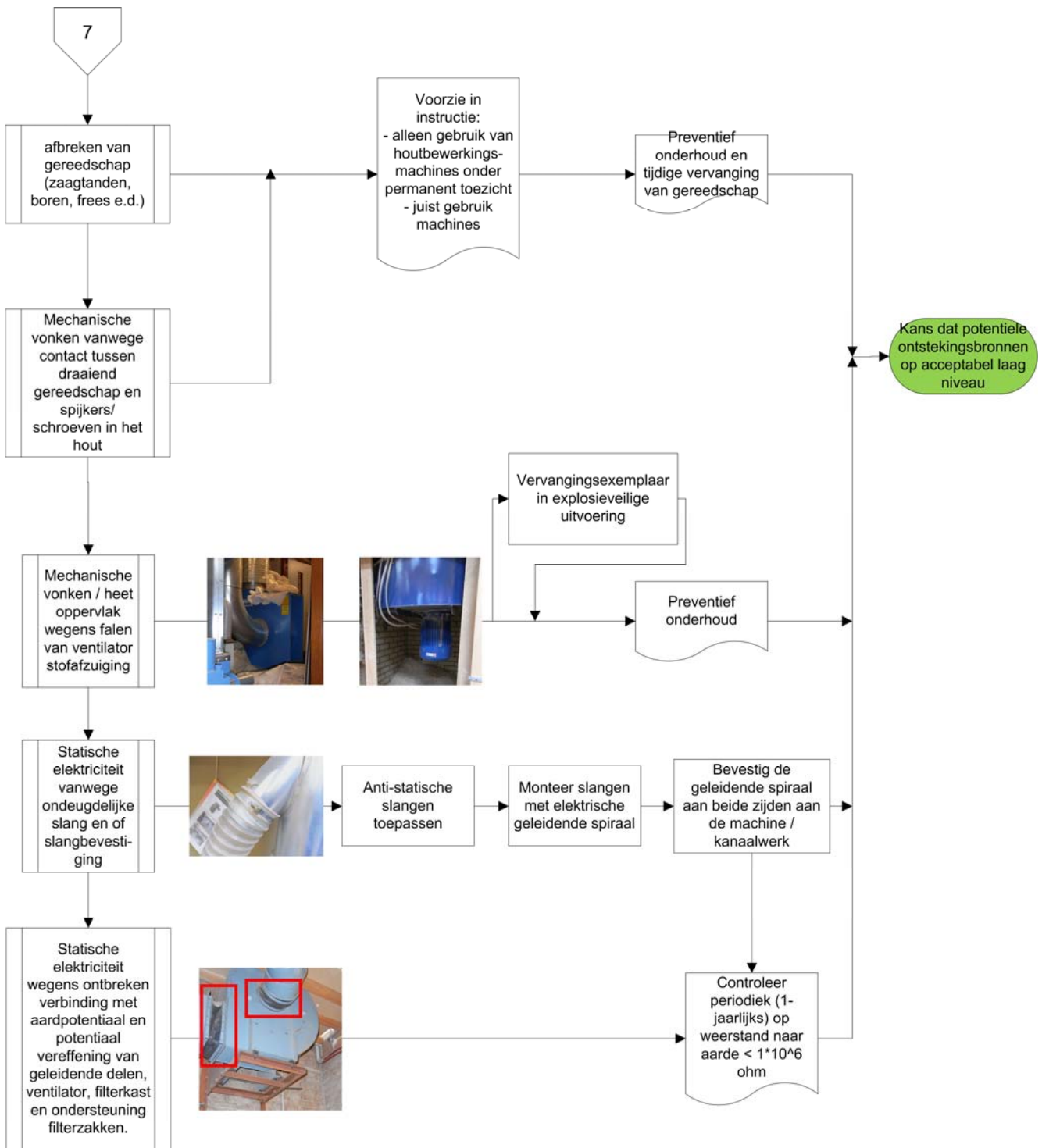
Vervang filtermateriaal / bevestigingsmateriaal

Zone 22: gebied met een straal van 3 meter rondom filter (uitblaas) conisch uitkragend naar de vloer

nee

Niet gevaarlijk gebied





Bovenstaande ontstekingsbronnen kunnen optreden als gevolg van voorzienbare storing. Zonder maatregelen is de kans op actief worden van ontstekingsbronnen als "waarschijnlijk" ingeschat; dit is een niet acceptabel risico.