Veilig werken met apparaten en machines

Oplossing status: Goedgekeurd door Inspectie SZW

Een machine is een arbeidsmiddel, c.q. werktuig, dat in de Machinerichtlijn nader is gedefinieerd. Als belangrijkste kenmerken heeft een machine een aandrijving en een bedieningssysteem, welke niet alleen door menselijke kracht in beweging worden gesteld. In het Warenwetbesluit Machines wordt het volgende verstaan onder een machine:

1. een samenstel van onderling verbonden onderdelen of organen waarvan er ten minste één kan bewegen, alsmede in voorkomend geval van aandrijfmechanismen, bedienings- en vermogensschakelingen en dergelijke, die in hun samenhang bestemd zijn voor een bepaalde toepassing, onder meer de verwerking, bewerking, verplaatsing en verpakking van een materiaal, alsmede een combinatie van dergelijke samenstellingen welke bestemd zijn om in samenhang te functioneren;
2. een verwisselbaar uitrustingsstuk waardoor de functie van de machine, bedoeld onder 1°, wordt gewijzigd, en dat op de markt is gebracht om door de bediener zelf aan een machine of een aantal verschillende machines, dan wel aan een trekker te worden gekoppeld, voor zover dit uitrustingsstuk geen vervangingsonderdeel of verwisselbaar gereedschap, dat al of niet tot de uitrusting van de machine behoort, is;
3. elke combinatie van de onder 1 en 2 genoemde machines.

In vrijwel ieder glasbedrijf wordt met machines gewerkt. Bij het werken met machines kunnen zich ernstige ongevallen voordoen als met onveilige machines wordt gewerkt of als medewerkers niet de juiste veiligheidsvoorschriften in acht nemen. Risico's bij het werken met machines moeten aan de bron worden bestreden. Om veilig met machines en apparaten te kunnen werken moeten de volgende voorschriften in acht worden genomen:

Voorschriften organisatorisch / inrichting arbeidsplaatsen:

1. Aanschaf en gebruik veilige machines

Machines die in 1995 of later binnen de EU zijn geleverd moeten zijn voorzien van een CE markering en voldoen aan het Warenwetbesluit machines, de Machinerichtlijn en de Richtlijn Arbeidsmiddelen. CE markering geeft de garantie dat een machine volgens Europese specificaties is getest. Machines die voor deze datum in de EU op de markt zijn gebracht, zijn niet voorzien van een CE markering. Machines zonder CE markering dienen te voldoen aan de Richtlijn Arbeidsmiddelen. Om een veilige werking van machines zonder CE te garanderen, moet een risico inventarisatie en evaluatie worden uitgevoerd. Belangrijkste uitgangspunt bij het werken met machines is dat de kans op letsel zo kleine mogelijk is. Bij levering van machines behoort minimaal het volgende te worden meegeleverd:

- Verklaring van overeenstemming CE
- Technisch constructiedossier
- Gebruiksaanwijzing in de landstaal van de afnemer

Het materiaal moet aan alle vereisten voldoen, en van goede kwaliteit, betrouwbaar en degelijk zijn.



CE markering op machines



2. Plaats machines veilig

De machine zo worden geplaatst en ingericht dat er geen gevaar is voor verschuiven, omvallen en kantelen, oververhitting, ontploffing en elektrocutie.

3. Controle en keuring

Arbeidsmiddelen moeten periodiek worden gekeurd door een deskundige natuurlijke persoon of rechtspersoon. De frequentie van de keuring is afhankelijk van de RI&E. Uitgangpunt voor elektrisch gereedschap en machines is minimaal één jaarlijks. Doel van deze keuring is een veilige werking van de machine te garanderen. Verder dienen machines regelmatig te worden geïnspecteerd. Het onderhoud en de inspecties moeten plaatsvinden conform de voorschriften van de fabrikant.

4. Medewerkers die werken met machines en apparaten moeten deskundig zijn

Iedere medewerker in het bedrijf moet op de hoogte zijn de van veiligheidsvoorschriften van de machines waarmee wordt gewerkt. Geef medewerkers die werken aan machines (regelmatig) een instructie waarin minimaal het volgende is opgenomen:

- veilige bediening van de machine
- locatie en functie van de noodstop
- de gevaren van de machine
- de functie van de beveiligingsinrichtingen
- wat te doen als gebreken worden gesignaleerd
- veilige handeling van het glas
- te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen

Plaats indien noodzakelijk tevens een korte gebruiks- en veiligheidsinstructie op of nabij de machine.

5. Veilige bediening

Eerste uitgangspunt voor bediening van machines is dat een machine op een veilige wijze kan worden aangezet, stopgezet en dat de energiebron veilig kan worden afgesloten. Zorg daarnaast voor de

volgende uitgangspunten van de bediening van machines:

- gemakkelijk toegankelijk, goed herkenbaar/ eenvoudig te bedienen, voorrang van stopopdracht boven startopdracht, voorzien van noodstop(pen)
- noodstoppen moet goed herkenbaar, zichtbaar en bereikbaar zijn



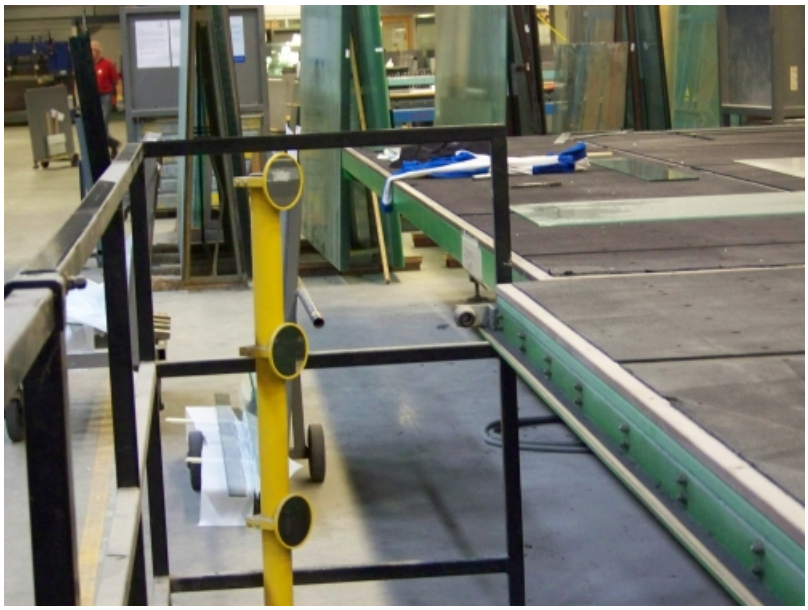
Noodstop

6. Voorkom beknelling en snijgevaar

- Voorzie gevaarlijke plaatsen bij machines zoals bewegende delen van een machine, snijmessen, breeklatten van afscherming/ hekken/ inloopbeveiliging/ beschermkappen en sluit openingen zoveel als mogelijk af.
- Afschermingen mogen geen andere gevaren (bijvoorbeeld scherpe randen) met zich meebrengen.
- Afschermingen kunnen niet op eenvoudige wijze kunnen worden omzeild of buiten werking worden gesteld. Afschermingen mogen ook niet het zicht belemmeren en zijn voldoende ver van de gevaarlijke zone af geplaatst.
- Voorzie gevaarlijke plaatsen of gevaarlijke onderdelen van machines van waarschuwingsborden/ teksten.
- Aandrijvingen van mechanisch (hand-) gereedschap en andere apparatuur moeten volledig worden afgeschermd.
- De arbeidsplaats bij machines is gesitueerd op voldoende afstand of gescheiden van transportroutes. Rondom de machines moet voldoende loop- en werkruimte zijn.



Beveiliging van automatisch schuifstellingen met behulp van sensoren



Beveiliging van een computergestuurde snijtafel met behulp van hekwerken en sensoren



Beschermkap op een bandslijpmachine



Bandslijpmachine zonder beschermkap



Gasvulpers zonder afscherming tegen beknelling



Gasvulpers met afscherming tegen beknelling



Snijtafel voor gelaagd glas met sensoren tegen beknelling



Snijtafel voor gelaagd glas zonder beveiliging



Afgeschermde draaiende delen



Niet afgeschermde draaiende delen

7. Voorkom omvallen of aflopen van glas van machines bij verticale bewerkingen
Glas dat op verticaal op machines wordt bewerkt wordt veelal automatisch door de lijn of bewerking getransporteerd. Niet vlak geslepen glas, glas voorzien van een schegrand en gelamineerd glas waarbij de folie niet goed is weggesneden kan mogelijk van de rollers aflopen. Plaats zoveel als mogelijk vlak glas op verticale lijnen.



Verticale was- en schouwmachine



Verticale slijpmachine

8. Voorkom elektrocutie
- Laat elektrotechnische werkzaamheden en beoordelingen van elektrische onderdelen van installaties / machines / apparatuur alleen verrichten door voldoende deskundig en bevoegd / erkend personeel.
- Zorg ervoor dat bij elektrische schakelkasten actuele schema’s aanwezig zijn.
- Zorg ervoor dat het ontwerp, de aanleg, het onderhoud en installatie en de bedrijfsvoering volledig voldoet aan de NEN-normen 1010/ 3140/ 50110.
- Alle elektrische handgereedschappen en elektrisch aangedreven machines moeten jaarlijks worden gekeurd volgens NEN-3140.
- Elektrische onderdelen/ voorzieningen aan machines en in de ruimte moeten spat- en waterdicht zijn aangelegd wanneer er vochtige omstandigheden kunnen zijn.
- Zorg dat beschadigde bedrading en leidingen direct worden gemeld en worden gerepareerd.



Gebrekkige isolatie van handgereedschap

9. Geef de beschikking over de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen en houd toezicht op het (juiste) gebruik
Stel de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar om letsel te voorkomen. Houd toezicht op het (juiste) gebruik van de middelen. Vraag bij twijfel advies aan een deskundige.

Voorschriften individueel:

1. Controle voor gebruik
Voordat machines en apparaten worden gebruikt moet een korte visuele inspectie plaatsvinden.

2. Gebruik machines alleen bij voldoende deskundigheid
Gebruik machines alleen als u daartoe bent geautoriseerd en voldoende deskundig bent.

3. Gebruik machines veilig
Machines worden uitsluitend gebruikt voor het doel, de manier en op de plaats waarvoor zij zijn ingericht en bestemd. Dit houdt tevens in dat beveiligingen niet worden overbrugd of weggehaald.

4. Draag de voorgeschreven PBM
Als werknemer bent u verplicht de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken. Daarnaast zijn persoonlijke beschermingsmiddelen er voor uw veiligheid. Draag daarom altijd de voorgeschreven PBM. Overleg bij twijfel met uw werkgever of preventieadviseur.

Te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen:
Om letsel tegen te gaan moet gebruik worden gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen. In de PBM matrix is per handeling aangegeven welke persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen worden gebruikt om veilig te werken.

Wet- en regelgeving:
Arbowet, Arbobesluit, Warenwetbesluit machines, Richtlijn Arbeidsmiddelen

Arbowet

Artikel 3: Arbobeleid
Artikel 5: Inventarisatie en evaluatie van risico’s
Artikel 8: Voorlichting en onderricht
Artikel 11: Algemene verplichtingen van de werknemers

Arbobesluit

Hoofdstuk 3: Inrichting arbeidsplaatsen
Hoofdstuk 4: Gevaarlijke stoffen en biologische agentia
Hoofdstuk 5: Fysieke belasting
Hoofdstuk 6: Fysische factoren
Hoofdstuk 7: Arbeidsmiddelen en specifieke werkzaamheden
Hoofdstuk 8: Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheids- en gezondheidssignalering

Warenwetbesluit machines

Richtlijn Arbeidsmiddelen

Bijlage	Grootte
Checklist Snijtafel.docx [1]	26.06 KB
Checklist Slijpmachine.docx [2]	23.72 KB
Checklist Glasboor.docx [3]	31.84 KB
Checklist Bandslijpmachine.docx [4]	358.84 KB
Checklist Vacuumheffer.docx [5]	29.61 KB

Bron-URL: https://arbocatalogus-vlakglas.nl/oplossing/veilig-werken-met-apparaten-en-machines

Links
[1] https://arbocatalogus-vlakglas.nl/sites/default/files/stoov/oplossing/checklist_snijtafel.docx
[2] https://arbocatalogus-vlakglas.nl/sites/default/files/stoov/oplossing/checklist_slijpmachine.docx
[3] https://arbocatalogus-vlakglas.nl/sites/default/files/stoov/oplossing/checklist_glasboor.docx
[4] https://arbocatalogus-vlakglas.nl/sites/default/files/stoov/oplossing/checklist_bandslijpmachine.docx
[5] https://arbocatalogus-vlakglas.nl/sites/default/files/stoov/oplossing/checklist_vacuumheffer.docx