

# Basisveiligheid

Basisveiligheidsopleiding – aangepast aan de bouwsector

*Module ‘Schrijnwerk’*



# Inhoud

1. Werkomgeving
2. Werken op hoogte - valgevaar
3. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor de schrijnwerker
4. Fysieke belasting
5. Producten met gevaarlijke eigenschappen
6. Specifieke arbeidsmiddelen

# 1. Werkomgeving



# Algemene risico's op de bouwwerf



Aandachtspunten	Preventiemaatregelen
Orde en netheid	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zorg voor een opgeruimde werf.</li></ul>
Afval	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sorteert en verwijder het houtafval.</li><li>• Vermijd brandgevaar.</li></ul>
Doorgangen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doorgangen moeten minstens 1 meter breed zijn.</li></ul>
Werkruimte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voorzie voldoende werkruimte rond machines.</li></ul>

# Algemene risico's op de bouwwerf



## Aandachts- punten

## Preventiemaatregelen

### Geluid

- Gehoorbescherming is **aanbevolen vanaf 80 dB(A)** en **verplicht vanaf 85 dB(A)**.
- Geluidshinder kan beperkt worden:
  - door versleten onderdelen te vervangen
  - met geluidsarme arbeidsmiddelen

### Ventilatie

- Afzuiging aan de bron bij het arbeidsmiddel is de beste preventie tegen stof.
- Voorzie extra PBM's (bescherming van de ademhaling, de ogen en de handen).

# Risico's in het schrijnwerkatelier



Aandachts- punten	Preventiemaatregelen
Orde en netheid	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berg het gereedschap ordelijk op.</li><li>• De werkruimte moet goed opgeruimd en overzichtelijk zijn.</li><li>• De vloer moet in goede staat zijn, uitgerust zijn met antislippoppervlakken en opgeruimd zijn.</li></ul>
Afval	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sorteert het houtafval.</li></ul>
Doorgangen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doorgangen moeten minstens 1 meter breed zijn.</li></ul>

# Risico's in het schrijnwerkatelier



## Aandachts- punten

## Preventiemaatregelen

### Werkruimte

- Schik de machines in functie van de chronologie van de handelingen.
- Voorzie voldoende werkruimte rond machines.

### Verlichting

- Voldoende verlichting is essentieel voor een goede zichtbaarheid.
- De verlichtingsinstallaties moeten regelmatig onderhouden en gereinigd worden.

# Risico's in het schrijnwerkatelier



## Aandachts- punten

## Preventiemaatregelen

### Ventilatie

- Afzuiging aan de bron bij het arbeidsmiddel is de beste preventie tegen stof.
- Wanneer er gewerkt wordt met lijmen, lakken, verven, enz., is voldoende ventilatie nodig.
- Voorzie ook extra PBM's voor de schrijnwerker.



# Risico's in het schrijnwerkatelier



## Aandachts- punten

## Preventiemaatregelen

### Geluid

- Gehoorbescherming is **aanbevolen vanaf 80 dB(A) en verplicht vanaf 85 dB(A)**.
- Geluidshinder kan beperkt worden:
  - door versleten onderdelen te vervangen
  - met geluidsarme arbeidsmiddelen
- Voer werkzaamheden die veel geluidshinder veroorzaken, in een afzonderlijke ruimte uit.
- Omkast lawaaierige installaties geheel of gedeeltelijk.

# Sociale voorzieningen



- Ga eten in de daarvoor voorziene sociale voorzieningen.



# Opslag van materiaal en plaatsing van machines

- Orden het gereedschap en het materiaal.
- Een goede schikking van de machines is nodig en zorgt ervoor dat er rond de machine voldoende ruimte is:
  - om werkstukken te bewerken
  - om te bewegen
  - voor de circulatie



# Orde en netheid van de werkplek



- Door het houtstof is er een verhoogde kans op uitglijden.

- De vloer moet:
  - in goede staat zijn
  - uitgerust zijn met antislippoppervlakken
  - vrij zijn van houtstof/houtafval

# Orde en netheid van de werkplek



- Door rondslingerend houtafval is er een risico op kwetsuren.
- Ruim het houtafval meteen op en laat het niet rondslingeren op de werf.



# Orde en netheid van de werkplek



- Zorg voor voldoende verlichting op de werkplek.



# Brandgevaar



- Ruim houtstof en houtspaanders op om brandgevaar te vermijden in geval van vonken.
- Zorg voor de vereiste brandblussers.

# Explosiegevaar



- De stofafzuiging werkt onvoldoende.



- Centrale stofafzuiging



# Explosiegevaar

- Een te hoge stofconcentratie veroorzaakt een risico op stofexplosies.
- Indicatie van de explosiegevoelige zones
- Een centrale afzuiging vermijdt hoge stofconcentraties.

## 2. Werken op hoogte



# Werken op hoogte



- Voorzie de vereiste collectieve valbeveiligingsmiddelen.



# Openingen in muren

- Plaats een collectieve valbeveiliging bij openingen in muren.



# Openingen in vloeren



- Leg de opening dicht.
- Leg de plaat vast, zodat ze niet weggeschopt kan worden.



# Rolsteigers

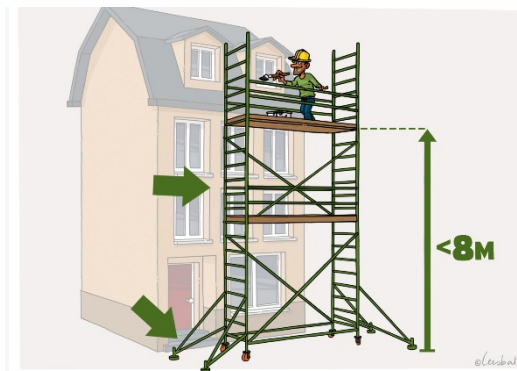
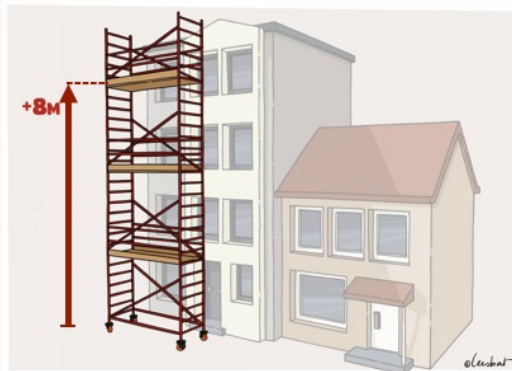


- Montage en gebruik: enkel na het volgen van een verplichte opleiding
- Beklim een rolsteiger langs de binnenzijde.
- Plaats stabilisatoren volgens de voorschriften van de fabrikant.



# Rolsteigers

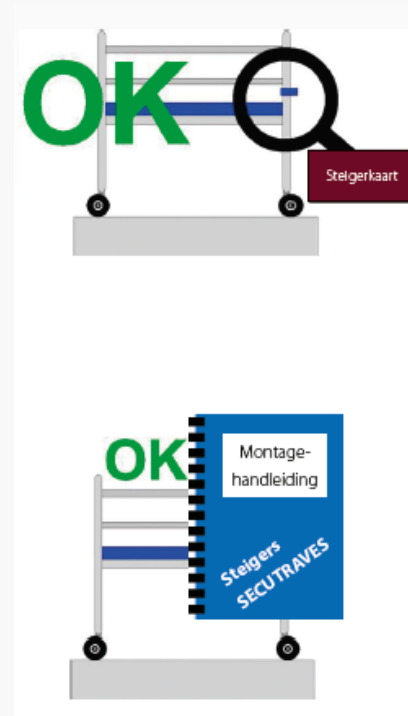
- Er mogen geen personen op de steiger staan tijdens het verplaatsen.
- Maximale hoogte:
  - Buiten: 8 m
  - Binnen: 12 m



# Rolsteigers



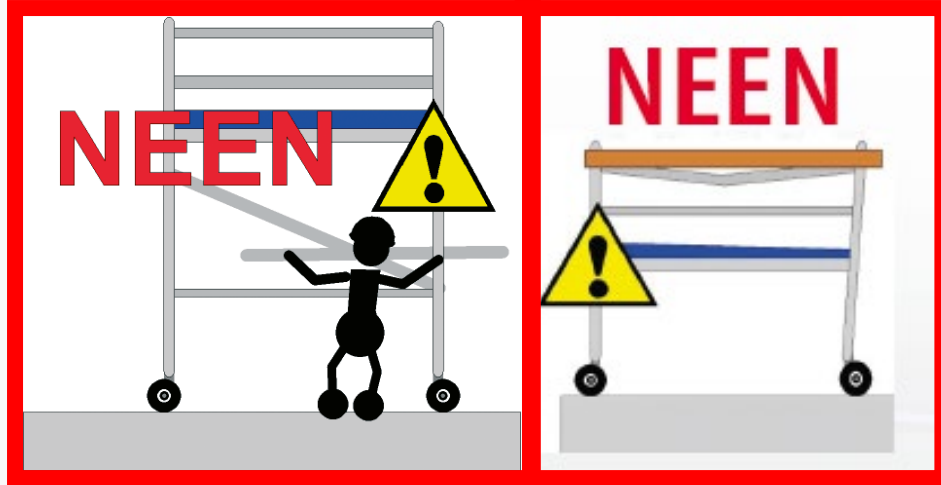
- Montage overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de fabrikant
- Berekeningsnota beschikbaar
- Conform NBN EN 1004-1





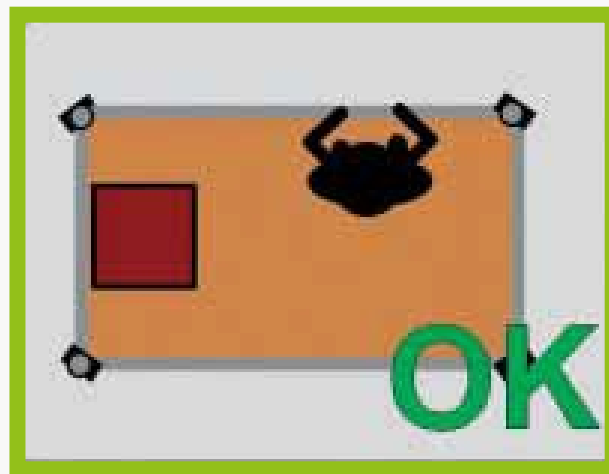
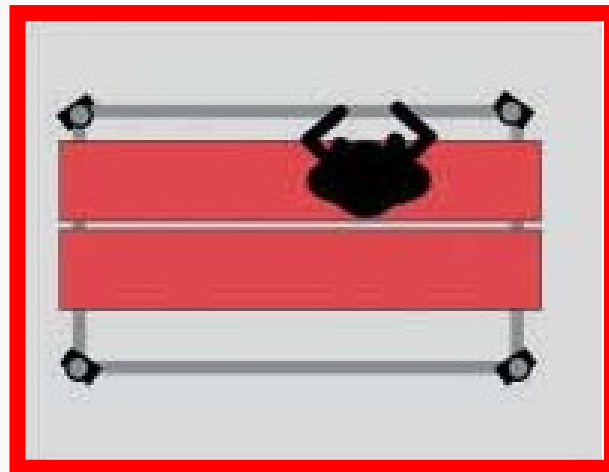
# Rolsteigers

- Vervang beschadigde onderdelen.
- Verander zelf niets aan de structuur → enkel opbouwen conform de gebruikershandleiding



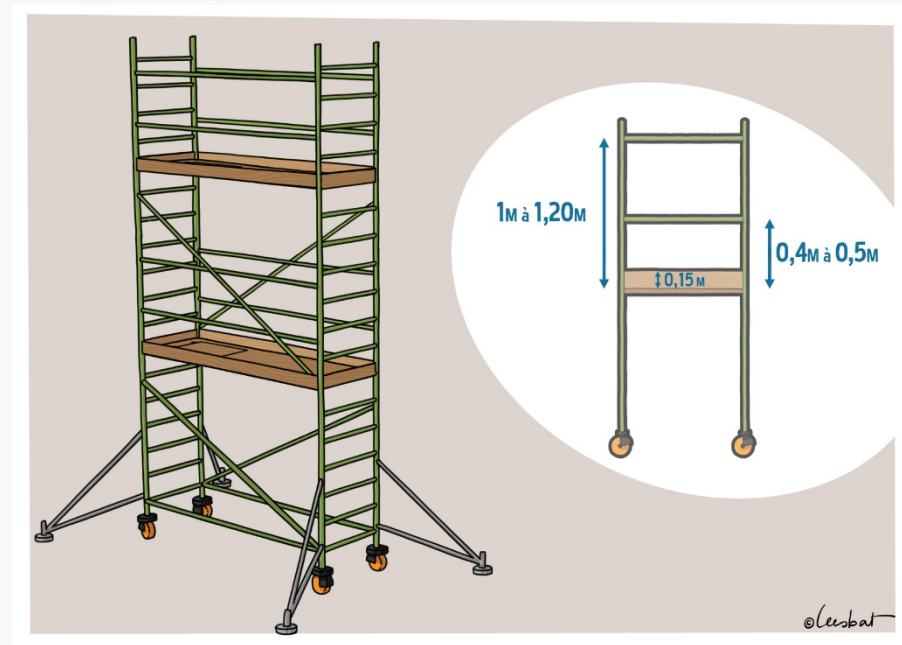
# Rolsteigers

- Gebruik alleen de originele vloeren voor een rolsteiger.
- Knutsel niet zelf een werkvloer in elkaar met planken.



# Rolsteigers

- De zijdelingse bescherming van een werkplatform bestaat uit:
  - een bovenleuning
  - een tussenleuning
  - een kantplank



# 3. Persoonlijke beschermingsmiddelen



# Persoonlijke beschermingsmiddelen



- Draag de nodige PBM's:
  - Hoofdbescherming
  - Gehoorbescherming
  - Handbescherming
  - Oog-/gezichtsbescherming
  - Ademhalingsbescherming (houtstof)
  - Voetbescherming



# Hoofdbescherming





# Handbescherming



# Handbescherming



- Draag handbescherming wanneer je producten met gevaarlijke eigenschappen gebruikt.





# Gehoorbescherming



# Oog-/gezichtsbescherming



- Draag gezichtsbescherming bij gevaar voor wegvliegende deeltjes.
- **BOVENAL:** verwijder/blokkeer de beschermkap niet.

# Veiligheidsbril



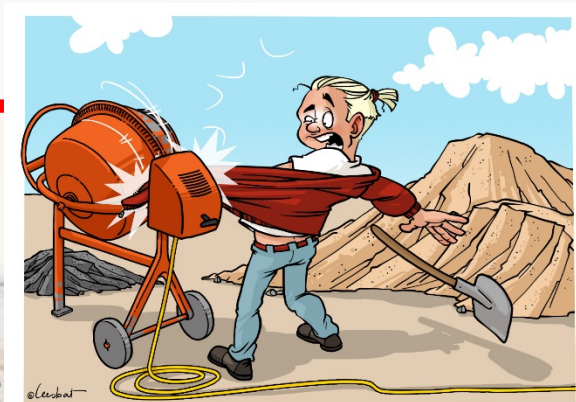
- Draag een veiligheidsbril of gelaatsbril om je te beschermen tegen wegvliegende deeltjes.

# Ademhalingsbescherming



- Draag ademhalingsbescherming bij blootstelling aan gevaarlijke dampen of houtstof.

# Werkkledij



- Houtbewerkingsmachines
  - Let op voor loshangende jassen of hemden in de buurt van draaiende delen.
  - Draag nauw aansluitende werkkledij en handschoenen in de buurt van draaiende delen.
  - Zorg dat je haar vastzit (als je langer haar hebt).

## 4. Fysieke belasting





# Lawaai



- Bij blootstelling aan **meer dan 80 dB(A)** gedurende 8 uur:
  - gehoorbescherming ter beschikking
- Bij blootstelling aan **meer dan 85 dB(A)** gedurende 8 uur:
  - verplichting om de gehoorbescherming te dragen
- Geen enkele werknemer mag blootgesteld worden aan een geluidsniveau boven de grenswaarde van **87 dB(A)**.

# Lawaai



- Gebruik de middelen die nodig zijn om het geluid te beperken (geluidswerend schuim, PBM's, ...).



# Lawaai



- Enkele geluidsbeperkende maatregelen:
  - Aanpassingen aan de omgeving
    - Geluidsschermen, isolerende bekleding, enz. plaatsen
    - Lawaaiërende machines in een aparte ruimte plaatsen
  - Aanpassing aan de machine
    - Lawaaiërende machines omkassen
    - Onderdelen die veel lawaai maken, vervangen
- Gehoorbescherming dragen

# Trillingen



- Schrijnwerkers krijgen vooral te maken met hand-armtrillingen als gevolg van handgereedschap
  - zoals een handzaag, een spijker- en nietmachine, een boormachine, ...

# Trillingsbeperkende maatregelen

- Maatregelen aan de bron
  - Lawaaierige machines vervangen
  - Andere zaagbladen gebruiken
- Isolerende maatregelen
  - Geluidsschermen plaatsen
  - Isolerend schuim gebruiken of machines op trillingsdempers plaatsen
  - Machines omkasten



# Trillingsbeperkende maatregelen



- Organisatorische maatregelen
  - Lawaaierige machines in aparte lokalen plaatsen
  - De blootstellingsduur beperken
- PBM's → trillingsdempende handschoenen



# Houding



- Langdurig in een gebogen houding staan is erg belastend.

- Een in hoogte verstelbare werkbank zorgt voor een betere werkhouding.

# Houding - Hulpmiddelen



- Als er geen hulpmiddelen beschikbaar zijn, til platen dan altijd met twee personen en let erop dat je een **correcte tilhouding** aanneemt.



# Houding - Hulpmiddelen



- GEBRUIK VAN HULPMIDDELEN = beter dan een correcte houding bij het verplaatsen van deuren, platen en ramen
- Op de volgende slides zie je enkele voorbeelden.

# Hulpmiddelen – Zuignappen



- Toepassing: plaatmateriaal en deuren indoor
- Minder risico op kwetsuren aan de vingers, vergt ook minder krachten





# Hulpmiddelen – Vacuüm hefsystemen (werf)



- Toepassing: bij tillen van ruiten
- Minder risico op
  - valgevaar
  - slechte tilhoudingen - overbelasting

# Hulpmiddelen – Vacuüm hefsystemen (atelier)



- Verplaats zware elementen in het atelier met behulp van vacuüm hefsystemen.

# Hulpmiddelen: deur opkrikken

- Gebruik een hulpmiddel om de deur op te krikken.
- Zo heb je de handen vrij voor de bevestiging en is er minder risico op kwetsuren.



# Hulpmiddelen: heftafel voor platen



- Zware elementen op hoogte brengen
- Werken boven het hoofd uitvoeren en tegelijkertijd het materiaal vasthouden

# Hulpmiddelen: heftafel voor platen



- Vermijden van manueel heffen van lasten
- Gebruik een ondersteuning voor de bevestiging boven het hoofd, zodat je je handen vrij hebt.

# 5. Producten met gevaarlijke eigenschappen



# Gevaarlijke producten: ademhalingsbescherming



1. Bij het gebruik van oplosmiddelen, lijmen, afbijtproducten, enz. komen dampen en gassen vrij.
2. Draag daarom gepaste ademhalings- of gezichtsbescherming.
3. De verschillende klassen van maskers zijn herkenbaar aan de hand van de code:

- FFP1
- FFP2
- FFP3



# Gevaarlijke producten: ademhalingsbescherming



- Beschermingsklasse per gevaarlijke stof:
  - FFP1 → onschadelijke rook, stof, nevel
  - FFP2 → irriterende rook/damp, stof (bv. houtstof)
    - virussen (bv. coronavirus)
    - bacteriën (bv. legionella)
  - FFP3 → schadelijke stof, zoals kwartsstof, asbest



# Gevaarlijke producten: verschillende klassen ademhalingsbescherming



Kleurcode	Type filter	Geschikt voor
Wit	P1	Deeltjes → hinderlijk stof (zand)
	P2	Deeltjes → schadelijk stof (houtstof, virus)
	P3	Deeltjes → giftig stof (kwartsstof, asbest)
Bruin	A / AX	Organische dampen
Grijs	B	Zure gassen, halogenen
Geel	E	Zwavelzuren
Groen	K	Ammoniak
Zwart	CO	Koolstofmonoxide
Rood	Hg	Kwik
Blauw	NO	Nitreuze stoffen, waaronder stikstofmonoxide

# Lijmen, kitten, vernissen en purschuim



Opname	Verspreiding	Risico
- <b>Inademen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vluchtige stoffen, luchtwegen, bloed, zenuwstelsel</li><li>- Deeltjes die zich vastzetten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Invloed op het systeem: OPS, leveraandoeningen, ...</li><li>- Lokale risico's: aantasting van het longweefsel</li></ul>
- <b>Inslikken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Via het speeksel en het keelslijmvlies</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Invloed op het systeem: leveraandoeningen</li></ul>
- <b>Huid</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Door de opperhuid dringen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lokale risico's: eczeem, allergische reacties</li></ul>
- <b>Ogen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Via bloedvaatjes in het oog naar het bloed</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lokale risico's: oogirritaties, aantasting van het gezichtsvermogen</li></ul>

# Risico op opname via de mond



- Bewaar geen gevaarlijke producten in drankflessen.
- Plaats drank niet in de buurt van producten met gevaarlijke eigenschappen.

# Lijmen, kitten en purschuim



- Draag handschoenen wanneer je werkt met lijmen, kitten of purschuim.
- Was je handen vooraleer je gaat eten.

# Verf, beits en vernis op basis van oplosmiddelen



- Preventiemaatregelen bij een kortstondige blootstelling:
  - Gebruik een masker met een **organische dampfilter** bij werken met oplosmiddelen (solventen).
  - Raadpleeg altijd de veiligheidsinformatiebladen die verplicht moeten worden meegeleverd door de leverancier.

# Verf, beits en vernis op basis van oplosmiddelen



- Preventiemaatregelen bij een langdurige blootstelling:
  - Zorg indien mogelijk voor een goede afzuiging van de dampen, zelfs in de openlucht.
- **LET OP:** Het risico op OPS blijft bestaan, ook al worden de werkzaamheden in de openlucht uitgevoerd.

# Verf, beits en vernis op basis van oplosmiddelen



- Draag ademhalingsbescherming.
- Draag veiligheidshandschoenen.
- Zorg voor voldoende verluchting.
- Vermijd open vuur of vonken.

# Verduurzamingsproducten

- Verduurzamingsproducten kunnen behoorlijk schadelijk zijn.
- Wanneer het hout bewerkt of verzaagd wordt, komen de schadelijke producten vrij via het houtstof.
- Er bestaan al heel wat alternatieve producten en procedés die deze schadelijke producten kunnen vervangen.





# Verduurzamingsproducten



- Risico's
  - Allerlei irritaties bij contact via de huid en ogen en vergiftiging bij contact via de mond
  - Brandgevaar of explosiegevaar door de aanwezigheid van te grote concentraties gassen

# Verduurzamingsproducten

- Opname kan via:
  - spatten op de huid
  - spatten in de ogen
  - de mond (inslikken)
  - inademing van dampen of houtstof



# Glas- en rotswolvezels



- De belangrijkste klachten bij blootstelling aan glas- en rotswolvezels zijn irritatie van de **huid, ogen en luchtwegen**.
  - Huidirritatie:
    - door minuscule wondjes van de vezels die in de huid prikken
    - De huid wordt gevoeliger voor infecties en chemicaliën.

# Glas- en rotswolvezels



- De belangrijkste klachten bij blootstelling aan glas- en rotswolvezels zijn irritatie van de **huid, ogen en luchtwegen**.
  - Irritatie van de ogen: wrijven maakt de klachten erger.
  - Irritatie van de luchtwegen: vooral in slechte geventileerde binnenruimtes

# Glas- en rotswolvezels



# Houtstof – risico's



Explosierisico als gevolg van overmatige concentratie aan stof in de lucht en aanwezigheid van ontstekingsbronnen

# Houtstof & gezondheid



- Er bestaan heel wat verschillende soorten hout.
- Het gezondheidseffect en de toxiciteit verschillen volgens de houtsoort.
- Ze zijn afhankelijk van:
  - de houtsoort
  - de afmetingen van de houtdeeltjes
  - het gewicht van de houtstofdeeltjes
  - het type bewerking
  - het vochtgehalte

# Houtstof & gezondheid

De werknemer draagt  
👍 oogbescherming.



- De belangrijkste gezondheidsklachten zijn aandoeningen van:
  - de huid → eczeem
  - de ogen → ontstekingen
  - **de luchtwegen** → allergische reacties van de luchtwegen, tot zelfs kanker

Er is geen stofafzuiging. 🚫



# Houtstof & gezondheid



- Houtstof kan overgevoeligheidsreacties aan de luchtwegen veroorzaken, zoals:
  - niezen
  - loopneus
  - bloedneus
  - hoesten
  - astma, astmatische bronchitis

Veel aandoeningen van de luchtwegen zijn een allergische reactie op houtstof.

# Houtstof & gezondheid



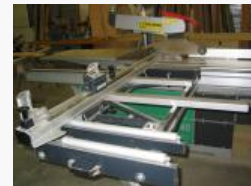
- Bepaalde houtsoorten kunnen kanker aan de sinussen of keelkanker veroorzaken.
- Verder kan houtstof ook kankerverwekkende toevoegingen bevatten (lijmen en houtverduurzaming).
  - Dat maakt het houtstof toxisch.

# 6. Houtbewerkingsmachines

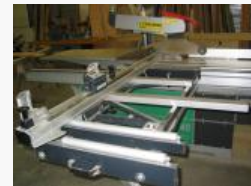


# Risico's - algemeen

- Kwetsuren aan de handen door contact met
  - bewegende delen, zoals snijgereedschap (zagen), doorvoerapparatuur, enz.
  - puntige voorwerpen



# Risico's - algemeen



- Kwetsuren aan het lichaam en de ogen door contact met wegvliegende delen van het product dat wordt bewerkt of door contact met het snijgereedschap

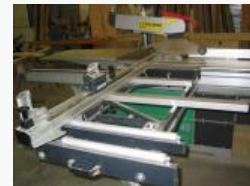
- Rondvliegend deeltjes



- Veiligheidsbril verplicht



# Risico's - algemeen



- Beknelling van ledematen (vooral de handen) bij het gebruik van pneumatische opspan- of doorvoerapparatuur



# Gebruik geen gereedschap met zichtbare gebreken!



# Gebruik geen gereedschap met zichtbare gebreken!



- Gebruik geen materiaal met beschadigde snoeren.
- Lap beschadigd materiaal niet zelf op.
- Meld beschadigingen aan het materiaal onmiddellijk!



# Gevaar voor elektrocutie



- Laat elektriciteitskabels niet in waterplassen liggen.

# Gevaar voor elektrocutie



- Gebruik geen huishoudstopcontacten.
- Gebruik stopcontacten met beschermingsgraad IP44.



# Gevaar voor elektrocutie



- Ontrol de kabel volledig.
- Laat geen knopen in de kabel.
- Gebruik stopcontacten met een afdekplaatje(bescherming tegen water).

# Contact met bewegende/draaiende delen

- Gebruik geen zaagmachine waarvan de draaiende delen niet beschermd zijn.



# Contact met bewegende/draaiende delen



- Blokkeer de bescherming van de lintzaag NIET.
- Kom niet met je handen in de buurt van draaiende delen.



# Contact met bewegende/draaiende delen



- Gevaar voor kwetsuren aan de handen:
  - Het werkstuk is erg smal en de handen komen erg dicht bij het zaagblad.

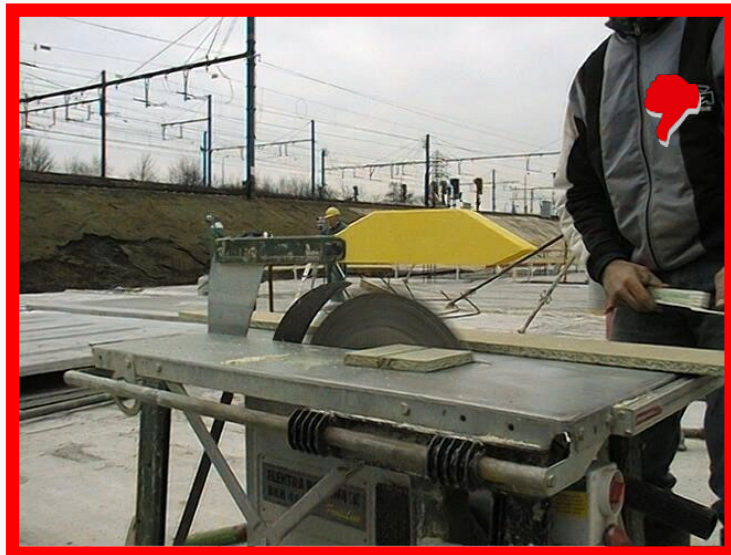
- Gebruik een duwhout.

# Contact met bewegende/draaiende delen



- Gevaar voor kantelen van de machine of het werkstuk
- Preventie:
  - Bevestig de machine (tafelmodel) voor zaagwerken aan de werktafel.
  - Zet het werkstuk vast.

# Contact met bewegende/draaiende delen



- Blokkering van beschermkap => verhoogd gevaar wanneer de zaag stuk gaat
- Respecteer de snelheid die aangegeven staat op de zaag.
- Gebruik beschermkappen.



# Stofafzuiging



- Kies waar mogelijk voor machines met stofafzuiging.
- Zo niet: draag een ademhalingsbescherming met minstens een P2-filter.
- DOE DIT OOK als de stofafzuiging niet blijkt te volstaan.

# Dodemansknop



- Omzeil de dodemansknop niet.

# Noodstop



- Gebruik geen machines zonder noodstop.

