

Machines en veiligheid 1

Brand en bedrijfsongeval

Geen paniek, blij rustig!

Intern alarmeren

Brand of ongeval

Melden bij

Telefoonnummer

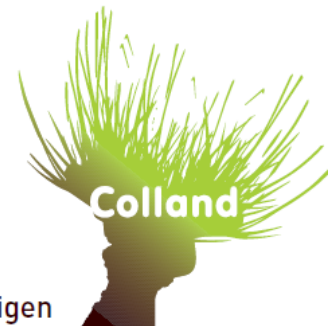
Wat moet gemeld worden

- Naam van de melder
- Wat voor hulp is nodig: politie, (bedrijfs)brandweer, ambulance, ehbo-er
- Aantal slachtoffers
- Wat mankeert de slachtoffers
- Plaats waar de hulp moet komen

Extern alarmeren

Belangrijke telefoonnummers

- **Bij spoed: 112**
voor politie, brandweer en ambulance
Wanneer?
Onder andere in geval van:
 - Ernstige ongevallen
 - Ernstige brandwonden
 - Botbreuk
 - Verdrinkingsverschijnselen
 - Hartinfarct
 - Ernstige verwondingen
 - Ernstige benauwdheid
 - Vergiftiging
- **Bij minder spoedeisende hulp:**
bel 0900 - 8844 voor de politie
bel huisarts of andere deskundigen



Gevarenbronnen

- **Gedrag**

- Werkplek/omgeving



- Arbeidsmiddelen

- Producten



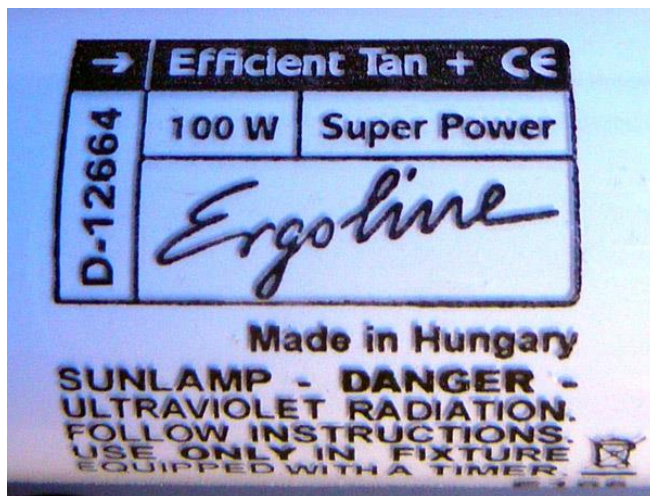
Invloed van Europa

CE markering



- Voldoet aan de Europese eisen op het gebied van veiligheids-eisen

CE markering is bijvoorbeeld te vinden op elektrische apparaten, machines, gastoestellen, speelgoed, liften, meetinstrumenten (water-, gas- en elektriciteitsmeters, weegschalen enz.) en persoonlijke beschermingsmiddelen (veiligheidshelmen, signalisatiekleding en dergelijke).¹



ARBO wet

- ARBO arbeidsomstandigheden wet voor gezondheid en veiligheid van werknemers
- Werkgever: degene waarbij je in dienst bent maar ook degene die jou aanwijzingen geeft en middelen verstrekt
- Werknemer: vaste dienst, uitzendkracht, stagiair, vrijwilliger (gezagsverhouding)

Plichten van de werkgever

- Veiligheid en gezondheid werknemer
- RI&E risico inventarisatie en evaluatie
- Bronaanpak
- Voorlichting en toezicht
- PBM's beschikbaar stellen

Moet mijn bedrijf een RI&E hebben?

Alle bedrijven waar sprake is van 'werken onder gezag' moeten in het bezit zijn van een RI&E. Van werken onder gezag is al sprake als een van de kinderen klusjes doet op het bedrijf, er een stagiaire op het bedrijf werk of andere vormen waarbij sprake is van een gezagsverhouding. Het hoeft dus niet altijd om betaald werk te gaan.

Plichten van de werknemer/vrijwiliger

- Zorg voor eigen veiligheid en van anderen (collega's en omstanders)
- Samenwerken met werkgever aan preventiebeleid
- Geen geweld, niet pesten, geen ongewenst seksueel gedrag
- Melden van : gevaar, (bijna)ongevallen melden, pesten, ongewenst gedrag
- PBM's goed gebruiken en bewaren
- Cursus volgen, gebruiksaanwijzingen lezen



Wat is de gewenste situatie? (De norm)

- Kinderen van 12 jaar en jonger werken niet.
- 13-, 14- en 15-jarigen verrichten alleen lichte werkzaamheden (bijlage 1).
- 16- en 17-jarigen mogen alle werkzaamheden verrichten, behalve de werkzaamheden die voor hen verboden zijn (bijlage 2) en waar voldoende toezicht ontbreekt (zie bijlage 3).



Welke maatregelen moet ik daarvoor treffen?

- Stel in het bedrijf schriftelijk vast welke werkzaamheden al dan niet door jongeren kunnen worden verricht en communiceer deze regels duidelijk met leiding, collegas en jongeren zelf.
- Laat jongeren onder voldoende toezicht van een deskundige volwassene werken.
- Geef duidelijke mondelinge en schriftelijke instructies over de werkzaamheden.
- Vermeld in de risico-inventarisatie en -evaluatie:
 - 1.de specifieke gevaren voor jongeren op het gebied van arbeidsomstandigheden
 - 2.de aard, de mate en de duur van de blootstelling aan stoffen, bacteriën, virussen, lawaai, trillingen en klimaatomstandigheden
 - 3.de voorlichting aan kinderen en jeugdigen
 - 4.de keuze en het gebruik van arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen.

13-, 14- en 15-jarigen: wat mogen ze doen?

13-, 14- en 15-jarigen (kinderen) mogen werkzaamheden van lichte aard verrichten.

Daarbij gelden de volgende voorwaarden:

- Bij 13- en 14-jarigen moet permanent toezicht aanwezig zijn. Zij mogen niet zelfstandig werken. Bij 15-jarigen moet de toezichthouder voortdurend in de nabijheid zijn. Deze hoeft dus niet permanent aanwezig te zijn. 15-jarigen mogen zelfstandig werken.
- Kinderen mogen geen werkzaamheden verrichten waarbij niet in gevarieerde werkhoudingen kan worden gewerkt. Ze mogen dus niet langdurig staan, op de knieën zitten, in een gedraaide of gebukte houding of met geheven schouders werken.
- Kinderen mogen geen lasten tillen van meer dan 10 kg. Deze norm geldt onder gunstige omstandigheden. Dat wil zeggen dat de last goed is vast te pakken en tussen knie en schouderhoogte kan worden opgepakt en weggezet.
- Kinderen mogen geen voorwerpen duwen of trekken waarbij meer dan 20 kg kracht nodig is. Duwen is overigens beter dan trekken. Vuistregel is dat de spierkracht van kinderen tot 15 jaar ongeveer 40–70% bedraagt van een volwassene. De trekkracht kan gemeten worden met een unster of trekveer. Door te duwen met een (personen)weegschaal tussen het voorwerp en uw handen, kunt u de duwkracht meten.
- Kinderen mogen geen werkzaamheden verrichten waarbij permanent met persoonlijke beschermingsmiddelen moet worden gewerkt.
- Kinderen mogen niet in een omgeving zijn waar machines staan waarbij snij-, knel-, plet-, elektrocutie-, brand- of valgevaar bestaat.
- Zij mogen geen werk doen dat lichaamstrillingen van meer dan $0,5 \text{ m/s}^2$ veroorzaakt, of werk dat hand-armtrillingen veroorzaakt van meer dan $2,5 \text{ m/s}^2$. Voor meer informatie zie de folder [Trillingen in de agrarische en groene sector van Stigas](#).



16 tm 25

werk stilleggen

10 tm 16

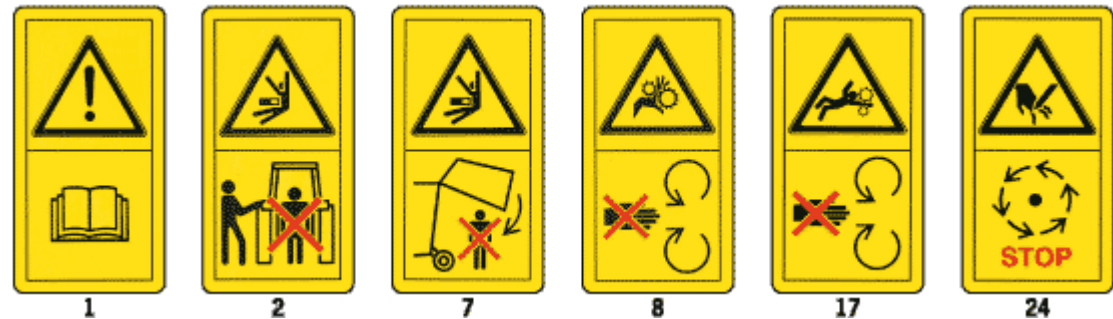
behoeft verbetering

1 tm 10

valt wel mee

Kans		Effect	
1	heel onwaarschijnlijk	1	nauwelijks schade of letsel
2	onwaarschijnlijk	2	beperkte schade of licht letsel mogelijk
3	is mogelijk	3	flinke schade of (EHBO)letsel mogelijk
4	is heel goed mogelijk	4	flinke schade of ziekenhuisopname mogelijk
5	grote kans dat het gebeurt	5	zeer grote schade, invaliditeit of dood mogelijk

Veiligheidssignalering



- Wit/rood en rond verbod
- Rood/wit vierkant brandbestrijding
- Groen/wit vierkant veiligheidsvoorziening
- Blauw/wit rond gebod
- Geel/zwart driehoek waarschuwbord



Elektrische stokzaag

92 decibel

Draag oog- en gehoorbescherming

Handschoenen dragen

Dit onderdeel kan heet worden

10 meter van elektriciteitskabels
vandaan blijven



Elektrische bosmaaier



97 decibel

Lees de gebruiksaanwijzing

Draag hoofd-, oog- en
gehoorbescherming

Draag zaagbroek,
handschoenen,
zaagschoenen

In een kring van 15 m diameter mag
niemand komen

Niet gebruiken bij regen

Markeringen

- Gebied waar zich een gevaar bevindt wordt er mee aangeduid of afgeschermd.

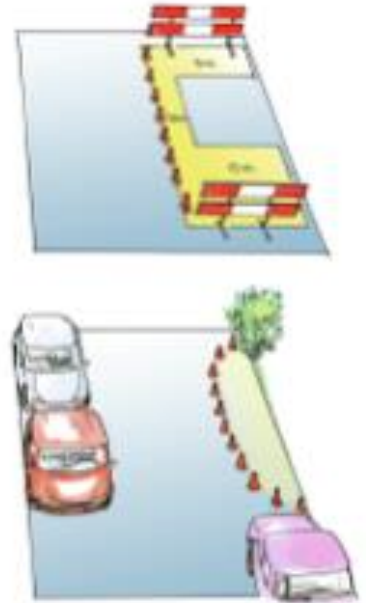
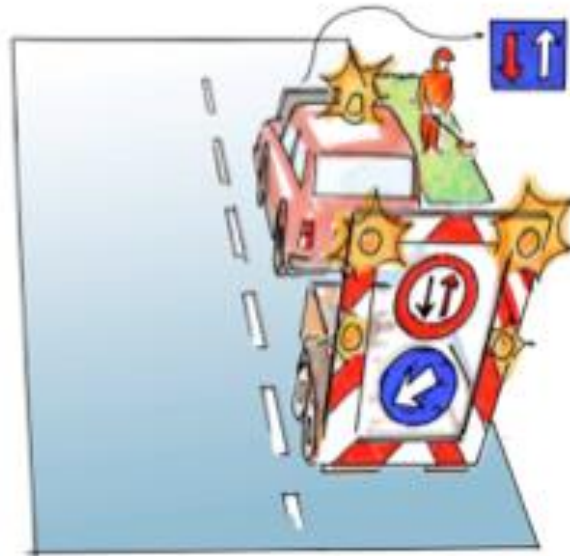


Stootgevaar
Smalle doorgang
Gebied gevaarlijke stoffen

Markeringen

- Bij werken langs de weg mag alleen in een voetgangerszone lint gebruikt worden.
- Langs de weg gebruik je schrikhekken, verkeerskegels, geleidebaken om het werkvak te beschermen.





2. Wetten en regels



16 tm 25	werk stilleggen
10 tm 16	behoeft verbetering
1 tm 10	valt wel mee

Kans	Effect
1 heel onwaarschijnlijk	1 nauwelijks schade of letsel
2 onwaarschijnlijk	2 beperkte schade of licht letsel mogelijk
3 is mogelijk	3 flinke schade of (EHBO)letsel mogelijk
4 is heel goed mogelijk	4 flinke schade of ziekenhuisopname mogelijk
5 grote kans dat het gebeurt	5 zeer grote schade, invaliditeit of dood mogelijk

Niet chemisch of biologisch maar wel gevaarlijk

- Asbest
- Kwartsiet (betonzagen)



Elektrisch gereedschap in het groen

- Lichter en minder lawaai
 - Minder trillingen
 - Geen uitlaatgassen
-
- Niet gebruiken bij nat en vocht
 - Snoer is risicobron
 - Geen uitlaatgassen

Elektrisch gereedschap in het groen

- Snoer afgestemd op wattage van de machine
- Haspel helemaal afrollen

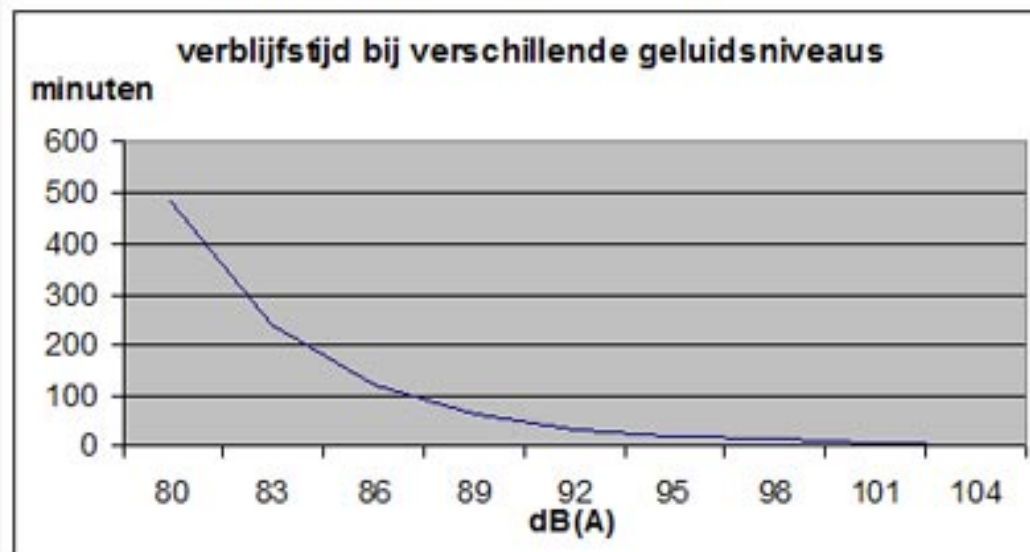
Lawaai

- Gehoorbescherming aangeraden bij 80 dB (A)
- Gehoorbescherming verplicht bij 85 dB (A)
- Verstoort de communicatie
- Kans op gehoorschade

Gehoorschade=

- Slecht hoge tonen of zachte geluiden kunnen horen
- Moeite met telefoneren
- Moeite met het volgen van een gesprek in een rumoerige omgeving
- Fluit-, piep-, bromtonen.

Bijkomend probleem is dat geluid logaritmisch berekend wordt. Dit wil zeggen dat iedere 3 dB(A) verhoging van het geluid een verdubbeling van de luchtdrukverschillen met zich meebrengt. Als er dus bij een blootstelling van 8 uur per dag 5 dagen in de week aan 80 dB(A) een risico bestaat om gehoorschade te krijgen, is het risico bij 4 uur per dag bij 83 dB(A) even groot. Onderstaande grafiek geeft dit ook weer. Zo is te zien dat de 480 minuten (8 uur) bij 80 dB(A) qua risico op gehoorschade gelijk is aan nog geen 2 minuten bij 104 dB(A).



Machines en gereedschappen

Bediener van machines en aangedreven gereedschap

- Voldoende opleiding en ervaring en ouder dan 18 jaar
- Geen handschoenen dragen bij roterende machines die je kunnen 'grijpen'.
- Beveiliging niet overbruggen of onklaar maken
- Draaiende machine niet onbeheerd achterlaten
- Plaats en functie van noodstop kennen



16 tm 25	werk stilleggen
10 tm 16	behoeft verbetering
1 tm 10	valt wel mee

Kans	Effect
1 heel onwaarschijnlijk	1 nauwelijks schade of letsel
2 onwaarschijnlijk	2 beperkte schade of licht letsel mogelijk
3 is mogelijk	3 flinke schade of (EHBO)letsel mogelijk
4 is heel goed mogelijk	4 flinke schade of ziekenhuisopname mogelijk
5 grote kans dat het gebeurt	5 zeer grote schade, invaliditeit of dood mogelijk