

Machinveiligheid toepassen om de Arbeidsveiligheid en Arbeidsgezondheid continu te stimuleren.

Naam:

Leo Vroegop

Safety Consultant

techsaconadvies@gmail.com

T: 0650552064

Achtergrond:

Mechanische Techniek / Mechanical Engineer.

Maintenance Engineer.

Machinveiligheid-specialist.

Veiligheid van machines / Machinerichtlijn / Risicobeoordeling / CE-markering.

TechSaCon:

Technical Safety Consultant: Machinveiligheid, Arbeidsveiligheid, Arbeidsgezondheid.

The logo for nvuk, consisting of the lowercase letters 'nvuk' in a pink, handwritten-style font.

WESP (Working Equipment Safety Platform)

- Mens / Machine.
 - Huidige Industrie.
 - Machines niet meer weg te denken.
- Gevaar.
 - Zwaar lichamelijk letsel /dood als gevolg.
 - Ook helaas anno 2019.

- Wat verstaat men onder Machineveiligheid:
 - Veilig van wieg tot graf.
 - Machine Veilig hele levensduur.
- Europese Unie.
 - Machinerichtlijn.
 - Arbeidsmiddelenrichtlijn.
- Richtlijn.
 - Wetgevend Instrument.
 - Bevat doelstellingen voor lidstaten binnen de EU.
 - Omzetten in Nationale wetgeving.
 - MR = Warenwetbesluit Machines
 - AR = Arbeidsomstandigheden wet.

- Voor wie is MRL bedoeld.
 - Fabrikant / Rechtspersonen.
 - Ondersteuning: Ontwerpen, bouwen van veilige machines en / of veiligheidscomponenten binnen de EU
- Wat verstaat de MRL onder een Fabrikant.
 - Elk natuurlijk persoon of rechtspersoon die:
 - Een product of machine / onvoltooide machine ontwerpt, fabriceert samenstelt en deze onder zijn naam op de markt wilt brengen of voor de eerste keer in gebruik neemt.
 - Een product of machine / onvoltooide machine zodanig wijzigt of herbouwd dat deze kan worden aangemerkt als een nieuwe machine.
 - Bedrijven die een machine ontwerpen / bouwen voor eigen gebruik.
 - Bestaande machine ingrijpende wijzigen.
 - Importeurs die Machines van buiten de EU invoeren.

Machinerichtlijn.

- Toepassingsgebied Machinerichtlijn.
 - Breed toepassingsgebied:(artikel I: MRL)

- Voltooide Machine.



Machine voor heffen lasten, met menselijke spierkracht



- Samenstel van Machines.



Verwisselbare Uitrustingsstuk: Cultivator / Vatenklem op Heftruck

- Niet Voltooide Machine.



Veiligheidscomponenten: Noodstop, Lichtscherm, Drukmat

- Machines zonder aandrijving



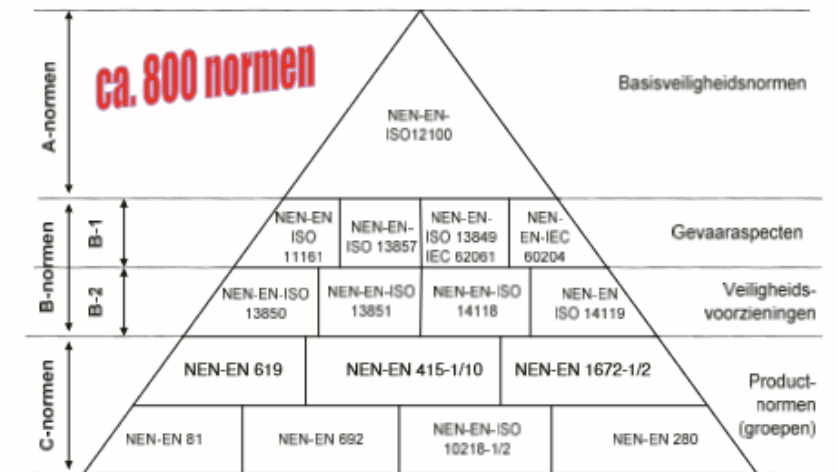
Hijs of hefgereedschap: Hijs oog, Strop.

Machinerichtlijn.

Geharmoniseerde normen.

- 800 Normen.
- Specificatie om aan eisen te voldoen.
- Niet verplicht.

- A-norm.
 - NEN-EN-ISO 12100
- B-norm.
 - Norm voor Veiligheidsafstanden.
 - Norm voor Mechanische afschermingen.
 - Norm voor Kooiladder
- C-norm.
 - Gedetailleerde normen voor een Productgroep
 - Norm voor Hydraulische pers,
 - Norm voor Verpakkingsmachines.
 - Norm voor Metaalbewerkingsmachines.



- Verplichtingen Fabrikant, art 5 MRL:
 - Bepalen welke EG richtlijn (en) op de machine / productie lijn van toepassing is.
 - Bepalen welke fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijnen.
 - Welke geharmoniseerde normen van toepassing zijn (A, B, C normen)
 - Uitvoeren van risicoanalyse
 - EN-ISO 12100 voor machine
 - En-ISO14122 voor samenstellen.
 - Risico's wegnemen / reduceren door toepassing Geharmoniseerde normen.
 - Conformiteitsbeoordeling uitvoeren.
 - Risicoreductie / oplossingen vastleggen in het Technische Dossier (TD)
 - Gebruiksaanwijzing opstellen.
 - Opstellen van IIA EG-verklaring / IIB Inbouwverklaring.
 - CE-markering aanbrengeen.
 - IIB geen CE-markering.
 - CE-markering is geen keurmerk,
 - Fabrikant verklaart hiermee dat zijn machine (product) in overeenstemming is met de eisen, voor de op dit moment geldende richtlijn.
 - 95% van machines op de Europese markt vindt CE-markering plaats door zelfcertificering
 - 5% van de machines op de Europese markt wordt CE-markering verkregen door beoordeling CBI.

- Voor wie is de ARL bedoeld.
 - Werkgevers en werknemers.
- Werkgevers aan de minimale wettelijke verplichting te voldoen.
 - Bevorderen van Veiligheid en Gezondheid van werknemers.
 - Veilige arbeidsmiddelen ter beschikking stellen.
 - Geldt voor: Nieuwe, Tweedehands, wel / geen CE-markering.
- Werknemers.
 - Arbeidsmiddelen gebruiken waarvoor ze zijn bedoeld /geschikt zijn.
 - Gebruiksvoorschriften toepassen / naleven.
 - Visuele controle op gebreken.
 - Controle keuringsticker. (datum)

Arbeidsmiddelenrichtlijn.

- Wat verstaat men onder Arbeidsmiddelen.
 - Alle op de arbeidsplaats gebruikte machines, apparaten, gereedschappen, installaties.



- Verplichtingen van Werkgever.
 - Voldoen aan de Minimale voorschriften
 - Opstellen van RI&E (Risico Inventarisatie & Evaluatie)
 - Voorlichting & Toezicht medewerkers.
 - Inspectie, Onderhoud en Keuring.

Relatie tussen MRL en ARL.

- MRL / ARL.
 - Europese richtlijnen.
 - MRL, Veilige machines ontwerpen / bouwen, samenstellen.
 - ARL, Veilige machines om hiermee veilig en gezond te werken op werkplek.
- Eis Arbeidsmiddelrichtlijn Bijlage I art 2.8
 - **Bestaande bouw.**
- Eis Machinerichtlijn Bijlage I art 1.3.7
 - **Nieuwbouw.**
- Voor MRL als ARL geldt:
 - Voorkomen aanraking bewegende delen, door afschermingen en beveiligingsinrichtingen te plaatsen.
 - M.a.w.: Bewegende delen die aangeraakt kunnen worden met als gevolg zwaar lichamelijk letsel / dood
AFSCHERMEN
 - Afscherming heeft niets te maken met blootstellings-frequentie of de mogelijkheid het gevaar te ontwijken.

Machineveiligheid toepassen binnen de organisatie .

- Stappenplan Arbeidsmiddelenrichtlijn (Bestaande machines).
 - Inventariatie arbeidsmiddelen, machinegegevens, bestaande veiligheidsmaatregelen, documentatie, schema's, etc.
 - Checken van Minimumvoorschriften ARL. (bijlage I)
 - Risicobeoordeling uitvoeren.
 - Maatregelen toepassen om risico's weg te nemen / reduceren. (State of Art)
 - Plan van aanpak opstellen.
 - Uitvoeren risico reducerende maatregelen.
 - Valideren van de maatregelen, voor ingebruikname.
 - Organisatorische verplichtingen.
 - Procedures, werkinstructies, opleidingen, taken, bevoegdheden, verantwoordelijkheden en toezicht.
 - Periodiek inspectie plan opstellen.
 - Tijdens gebruik / Belangrijke wijzigingen.
 - Bijhouden in onderhoudsboek / machinelogboek

Verantwoordelijkheid bij aanschaf Nieuwe Machine.

Aankoop Nieuwe Machine:

- Werkgever zelfde verplichting als bij een bestaande machine.
 - Niet verschuilen achter de CE-Markering.

Verplichtingen:

- Aankoop CE-gemarkeerde machine (art: 3 ARL)
- Controle of machine voldoet aan van toepassing zijnde richtlijn(en) (art: 4 ARL)
- Controle van EG verklaring.
 - (Gegevens Fabrikant, Beschrijving Machine, Regelgeving, Geharmoniseerde normen, Aangemelde instantie, Identiteit van samensteller TD, Identiteit van ondertekenaar)
- Controle van documentatie.
- Minimum voorschriften checken van ARL.
- Uitvoeren van een RI&E
- Bedenken van Risico reducerende maatregelen. (State of the Art)

Verantwoordelijkheid bij aanschaf Nieuwe Machine.

- Plan van aanpak opstellen.
- Uitvoeren van risico reducerende maatregelen.
- Valideren van maatregelen voor ingebruikname.
- Keuring uit laten voeren. (art 5: ARL)
 - Wanneer Veiligheid afhankelijk is van het ontwerp.
- Organisatorische verplichtingen.
 - Procedures.
 - Werk instructies.
 - Opleidingen.
 - Taken, Verantwoordelijkheden en Bevoegdheden.
- Inspectie / Onderhoudsplan opstellen.
 - Machinelogboek / Onderhoudsboek (OMS, SAP)

Als werkgever kan men wel de verantwoordelijkheden delegeren, maar de aansprakelijkheid niet.

Werkgever blijft altijd aansprakelijk.

Machineseveiligheid in relatie tot Arbeidsveiligheid en Arbeidsgezondheid.

- Arbeidsveiligheid
 - Veilige taken / slachtoffer van een ongeval.
 - Veilige apparaten, machines, installaties, gereedschappen.
- Arbeidsgezondheid.
 - Gezonde manier de werkzaamheden kunnen uitvoeren.
 - Bescherming tegen gevaarlijke stoffen, trillingen, geluid,
 - Ergonomie.
- Beleid Organisatie:
 - Veilige / Gezonde werkomgeving.
 - Ongevallen en Beroepsziekten voorkomen.

Voordelen Machineveiligheid binnen de organisatie.

- Machine veiligheid / Arbobeleid.
 - Arbobeleid is wettelijk verplicht.
 - Voordelen voor werkgever en werknemer.
 - Verzuimkosten beperken.
 - Productiestilstand voorkomen.
 - Persoonlijk leed bespaart door ongeval of ziekte.
 - Negatieve effecten van het werk worden voorkomen.
 - Positief effect wanneer werknemers gezond en veilig hun werk kunnen doen.
 - Plezier / Motivatie.
 - Geldt ook voor Machineveiligheid in het Arbobeleid.
 - Veilige machines / Installaties (Arbeidsmiddelen)
 - Minder incidenten / ongevallen.
 - Veiligheid voorop i.p.v. produceren.
 - Positief effect op medewerkers.

Door het toepassen van Machineveiligheid, wordt de Arbeidsveiligheid en Arbeidsgezondheid continu gestimuleerd.

Dank u wel.

Voor strakjes een veilige thuis reis gewenst.

Vriendelijke groet,
Leo Vroegop
Safety Consultant
techsaconadvies@gmail.com
T: 0650552064