

De opbouw van de Machinerichtlijn

Voorafgaand aan de officiële tekst van de richtlijn zijn de overwegingen van de Raad van de Europese Gemeenschappen opgenomen. Deze overwegingen geven aan welke uitgangspunten hebben geleid tot het tot stand komen van de Machinerichtlijn en wat het doel van de richtlijn is.

De richtlijn bestaat uit 29 artikels. In deze artikels is onder andere vastgelegd wat het toepassingsgebied is van de richtlijn, aan welke verplichtingen men moet voldoen voordat een machine in de handel wordt gebracht en/of in bedrijf wordt gesteld en hoe er met niet voltooide machines omgegaan moet worden.

De richtlijn bevat twaalf bijlagen die een integraal deel van de richtlijn vormen.

- Bijlage I bevat de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen waaraan een machine moet voldoen.
- Bijlage II geeft aan welke gegevens in de verklaring van overeenstemming en in de inbouwverklaring voor niet-voltooide machines moeten worden opgenomen.
- Bijlage III bevat de grafische eisen voor de CE-markering.
- Bijlage IV geeft een opsomming van de machines die een verhoogd risico hebben en aan de eisen van artikel 12, lid 3 en 4 moeten voldoen.
- Bijlage V geeft een indicatieve opsomming van veiligheidscomponenten.
- Bijlage VI geeft aan waaraan de montagehandleiding voor niet-voltooide machines moet voldoen.
- Bijlage VII geeft aan welke elementen er in het Technisch Constructie Dossier voor machines en voor niet-voltooide machines moet zitten.
- Bijlage VIII geeft aan wat de eisen zijn betreffende interne fabricage-controle.
- Bijlage IX geeft aan op welke wijze een EG-type-onderzoek moet worden uitgevoerd.
- Bijlage X beschrijft de procedure voor de beoordeling van overeenstemming van de in bijlage IV bedoelde machines.
- Bijlage XI bevat de eisen waaraan keuringsinstanties moeten voldoen die de onder Bijlage IV vallende machines moeten keuren.
- Bijlage XII tenslotte bevat de concordantietabel van Richtlijn 98/37/EG en de onderhavige richtlijn.



De werkingssfeer van de Machinerichtlijn

De Machinerichtlijn is van toepassing op de volgende producten:

- machines;
- verwisselbare uitrustingsstukken;
- veiligheidscomponenten;
- hijs- en hefgereedschappen;
- kettingen, kabels en banden;
- verwijderbare mechanische overbrengingssystemen;
- niet voltooide machines.

In de richtlijn wordt onder een machine verstaan:

- een samenstel, voorzien van of bestemd om te worden voorzien van een aandrijfsysteem, maar niet op basis van rechtstreeks gebruikte menselijke of dierlijke spierkracht, van onderling verbonden onderdelen of componenten waarvan er ten minste één kan bewegen, en die samengevoegd worden voor een bepaalde toepassing;
- een samenstel als bedoeld onder het eerste aandachtspunt waaraan slechts de componenten voor de montage op de plaats van gebruik of voor de aansluiting op kracht of aandrijfbronnen ontbreken;
- een samenstel als bedoeld onder de eerste twee aandachtspunten dat gereed is voor montage en dat alleen in deze staat kan functioneren na montage op een vervoermiddel of montage in een gebouw of bouwwerk;
- samenstellen van machines als bedoeld onder het eerste, tweede en derde aandachtspunt, en/of niet-voltooide machines die, teneinde tot hetzelfde resultaat te komen, zodanig zijn opgesteld en worden bestuurd dat zij als één geheel functioneren;
- een samenstel van onderling verbonden onderdelen of componenten waarvan er ten minste één kan bewegen, en die in hun samenhang bestemd zijn voor het heffen van lasten en die uitsluitend rechtstreeks aangedreven worden door menselijke spierkracht.

Onder een verwisselbaar uitrustingsstuk wordt verstaan:

- een inrichting die na inbedrijfstelling van een machine of trekker door de bediener zelf hieraan wordt gekoppeld om deze een andere of bijkomende functie te geven, voor zover dit uitrustingsstuk geen gereedschap is.



Veiligheidscomponenten die afzonderlijk in de handel worden gebracht vallen ook onder de Machinerichtlijn.

In de richtlijn wordt onder veiligheidscomponent verstaan:

- een component, die een veiligheidsfunctie vervult, die afzonderlijk in de handel wordt gebracht, waarvan het niet en/of verkeerd functioneren de veiligheid van personen in gevaar brengt, en die niet nodig is voor de werking van de machine of die door gewone componenten kan worden vervangen om de machine te doen werken.

Onder hijs- en hefgereedschappen wordt verstaan:

- niet vast met de hijs- of hefmachine verbonden onderdeel of uitrustingsstuk voor het hijsen of heffen van een last, dat tussen de machine en de last, of op de last zelf, wordt aangebracht dan wel bestemd is om een integrerend deel van de last uit te maken, en dat afzonderlijk in de handel wordt gebracht. Stroppen en hun onderdelen worden eveneens als hijs- of hefgereedschappen beschouwd.

Onder kettingen, kabels en banden wordt verstaan:

- kettingen, kabels en banden die zijn ontworpen en geproduceerd voor hijs- en hefdoeleinden als onderdeel van hijs- of hefmachines of van hijs- of hefgereedschap.

In de richtlijn wordt onder verwijderbare mechanische overbrengings-systemen verstaan:

- verwijderbaar onderdeel dat is bestemd voor krachtoverbrenging van een aandrijfmachine of trekker naar de eerste vaste aslager van de aangedreven machine. Wanneer de inrichting mét de afscherming in de handel wordt gebracht, moet het als één product worden beschouwd.

Onder een niet-voltooid machine wordt verstaan:

- een samenstel dat bijna een machine vormt maar dat niet zelfstandig een bepaalde toepassing kan realiseren. Een aandrijfsysteem is een niet voltooid machine. Een niet voltooid machine is slechts bedoeld om te worden ingebouwd in of te worden samengebouwd met een of meer andere machines of andere niet voltooid machine(s) of uitrusting, tot een machine waarop deze richtlijn van toepassing is.



Machines waarop de richtlijn niet van toepassing is

Van de werkingssfeer van de Machinerichtlijn zijn uitgesloten:

- veiligheidscomponenten die bestemd zijn om identieke componenten te vervangen en die geleverd zijn door de fabrikant van de oorspronkelijke machine;
- specifiek voor kermissen en/of amusementsparken bestemd materieel;
- machines die speciaal zijn ontworpen of in bedrijf zijn gesteld voor nucleaire doeleinden en waarvan een defect uitstoot van radioactiviteit tot gevolg kan hebben;
- wapens, met inbegrip van vuurwapens;
- de volgende vervoermiddelen:
 - landbouw- en bosbouwtrekkers voor de risico's die vallen onder Richtlijn 2003/37/EG, met uitzondering van machines die op deze voertuigen zijn aangebracht;
 - motorvoertuigen en hun aanhangwagens die vallen onder Richtlijn 70/156/EEG van de Raad van 6 februari 1970 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten betreffende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan (1), met uitzondering van machines die op deze voertuigen zijn aangebracht;
 - voertuigen die vallen onder Richtlijn 2002/24/EG van het Europees Parlement en de Raad van 18 maart 2002 betreffende de goedkeuring van twee- of driewielige motorvoertuigen (2), met uitzondering van machines die op deze voertuigen zijn aangebracht;
 - motorvoertuigen die uitsluitend bestemd zijn voor wedstrijden;
 - vervoermiddelen voor het vervoer door de lucht, over het water en over spoornetten met uitzondering van daarop aangebrachte machines;
- zeeschepen en mobiele offshore-eenheden, alsmede machines die aan boord van dergelijke schepen en/of eenheden zijn geïnstalleerd;
- machines die specifiek voor militaire of politiële doeleinden zijn ontworpen en geproduceerd;
- machines die specifiek zijn ontworpen en gebouwd voor onderzoekdoeleinden voor tijdelijk gebruik in laboratoria;
- mijnliften;
- machines voor het verplaatsen van kunstenaars tijdens een optreden;



- elektrische en elektronische apparatuur binnen volgende gebieden, voor zover deze vallen onder Richtlijn 73/23/EEG van de Raad van 19 februari 1973 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke voorschriften der lidstaten inzake elektrisch materiaal bestemd voor gebruik binnen bepaalde spanningsgrenzen:
 - huishoudelijke apparaten die voor privégebruik zijn bestemd;
 - audio- en videoapparatuur;
 - apparatuur die wordt gebruikt in de informatietechnologie;
 - gewone kantoormachines;
 - schakelmaterieel en besturingsapparatuur voor laagspanning;
 - elektromotoren;
- de volgende hoogspanningsinstallaties:
 - schakelmaterieel en besturingsapparatuur;
 - transformators.

Hoe te voldoen aan de Machinerichtlijn?

Evenals andere technische richtlijnen geeft de Machinerichtlijn geen methodiek om een machine te bouwen die aan de essentiële eisen van de richtlijn voldoet. Anders gezegd: de Machinerichtlijn geeft alleen de eisen waaraan voldaan moet worden, hij geeft niet aan hoe deze eisen bereikt kunnen worden.

Het verdient aanbeveling om bij het bouwen van machines gebruik te maken van geharmoniseerde normen. Deze normen geven aan hoe machines kunnen worden gebouwd die in overeenstemming zijn met de richtlijn. Gebruik van geharmoniseerde normen geeft het vermoeden van overeenstemming met de richtlijn. De machinerichtlijn kent de volgende geharmoniseerde normen:

- A-normen: deze normen geven de basis- of algemene veiligheidsprincipes;
- B-normen, onderverdeeld in:
 - B1-normen: deze normen geven een nadere uitwerking van de in A-normen algemeen beschreven veiligheidsprincipes;
 - B2-normen: deze geven een nadere uitwerking in technische oplossingen van veiligheidsbeginselen die in A-normen worden beschreven;
- C-normen: deze normen geven veiligheidsspecificaties voor bepaalde producten binnen een productgroep (bijvoorbeeld verpakkingsmachines binnen de productgroep machines).



Een methodiek om machines te bouwen die aan de richtlijn voldoen, kan worden gevonden in de A-norm EN-ISO 12100. Deze normen bevatten algemene ontwerpbeginnselen voor het bouwen van machines. De normen kunnen dienen als leidraad voor ontwerpers en fabrikanten om veilige machines te bouwen voor beroeps- en privégebruik.

