

# WELKOM

## BIJEENKOMST NIEUWE MACHINEVERORDENING

Helmond, 20 november 2023

koninklijke  
**metaalunie**  **FME**  **POWERED  
BY DUTCH  
TECHNOLOGY**

**nēn**

**TNO** innovation  
for life

**TUVNORD**

 **waternet**  
waterschap amstel gooi en vecht  
gemeente amsterdam



Nederlandse Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid



# PROGRAMMA

---

- 13.00 uur - Ontvangst, welkom door de gastheer van vandaag
- 13.15 uur - Inleiding, algemene boodschap vanuit ministerie SZW / Arbeidsinspectie
- 13.35 uur - Toelichting op de Machineverordening
- 14.30 uur - Digitale informatie machines en regelgeving
  
- 15.00 uur - Pauze
  
- 15.20 uur - AI en Machineverordening, focus op stand van zaken wetgevingstraject
- 15.45 uur - Ingrijpende wijzigingen
- 16.25 uur - Standaardisatie, NEN
- 16.50 uur - Toelichting op website Taskforce Machineverordening
- 17.05 uur - Samenvatting
- 17.15 uur - Einde bijeenkomst
- 17.15 uur - Borrel
- 17.30 uur - Afsluiting

# WIE IS RAI VERENIGING?



RAI Vereniging (RAI Association) is the trade organization of manufacturers and importers of road transport vehicles, parts and accessories for these vehicles and, suppliers of garage equipment.

## The RAI association exists of 9 mobility sections:

- Bicycles
- Motorbikes
- Passenger cars and light commercial vehicles
- RAI Aftermarket
- [RAI Automotive Industry NL → Helmond](#)
- RAI CarrosserieNL (Body- and Trailer builders)
- RAI Equipment
- Scooters
- Heavy commercial vehicles

Furthermore, RAI is founded in december1893 and founder and co-owner of RAI Amsterdam, and shareholder of Autorecycling Nederland (ARN).







# AUTOMOTIVE INDUSTRY NL



EINDHOVEN  
HELMOND





# OUR MEMBERS (RAINL)

A grid of 100+ member logos for RAINL, arranged in approximately 10 columns and 10 rows. The logos include:

- OG-GPS, ACE, Airborne, Allison, altran, VREDESTEIN, ARN, ARRK, AUTOFORM, AUTOMAN, AWL, AXA NOVI, AX-XOR, Bacter, BICON, BOSCH, Beijer
- BENDER, GmobileTron, BOM, bosal, BRAINPORT DEVELOPMENT, BUELSON, Chroma, ARN, CIRCULARISE, CompositesNL, Continental, COXX, AXA NOVI, cyclomedia, DAF, ARAY, BOSCH, DENIS
- DIGITRAX SOLUTIONS, DLS, EBUSCO, ECS, ELE RALLY, E-TRUCKS EUROPE, Exact Systems, FESTO, FRED STRONK, eurol, Gates, GATES, ARAY, GETECH, GINAF
- H2V, heijmans, HYSTER-YALE, idtools, inalfa, innovam, HEMP FLAX, Nature wins!, KINKELDER, KISTLER, M monotch, KIVI, Lightyear, MERINO, mikrocentrum, MIRAI DATA, SCHOLTenergy
- MITSUBISHI ELECTRIC, MODYN, NRP, NXP, OMRON, ORDIS, POLYSCOPE, PONTIS, PRODRIVE, PROGRESS, Subsidiefocus, TATRA, TU/e, MathWorks, TNO, TOPIC, Trescal
- tomtom, TRIDECE, TIV, LINS, SIEMENS, SKF, VDL, Doet, Vialis, VMC, VOITH, vtron, websstechnik, punch powertrain, QPARK, XR GROUP, FEV
- Automotive & Mobility, imc, Intemo, Sorama, Soliton, LIOF, MAC, OPCHARGE, RAVO, Westport, AMADA WELD TECH, ALT, TTA, Valeo, ATOTECH, UL
- Deloitte, DENSO, EDAG, Etteplan, HTR, indupol, NEVAT, SAG, RAVO, Westport, Secura, AMADA WELD TECH, TTA, Valeo, ATOTECH, UL
- VB, airsuspension, AOM, EMS, heliox, METROPOOL REGIO EINDHOVEN, mobilium, Verbeek, Business & Innovation, Vischer-Caravalle, WESTERHOF DEMOND, tti, TSG, TOTAL SUPPORT, BEZEMER AUTOMOTIVE SYSTEMS, B ENGINEERING, EKK

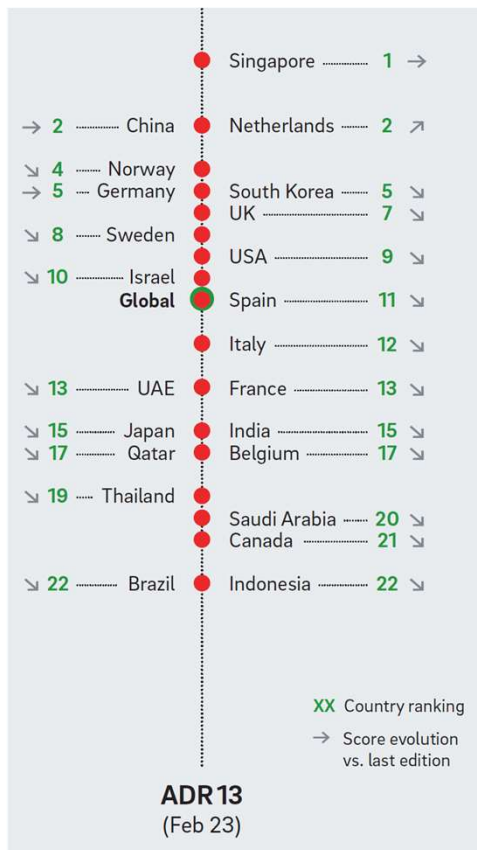


# ASSOCIATED PARTNERS (RAINL)

<p> Europe</p> <p> Hydrogen Europe</p> <p> CLEPA European Association of Automobile Suppliers</p>	<p> United Kingdom</p> <p> Imperial College London</p>	<p> Romania</p> <p> UNTRR</p>
<p> Germany</p> <p> NPM Nationale Plattform für die Mobilitäts- und Automotive Baden-Württemberg</p> <p> e-mobil Landesagentur für neue Mobilitäts- und Automotive Baden-Württemberg</p> <p> E-Mobilitätscluster Regensburg</p> <p> ZENIT</p> <p> Ministerium für Verkehr is Nordrhein-Westfalen</p> <p> IHK</p> <p> BGL</p> <p> NMWP.NRW Northwest Mobility Partnership</p> <p> LEICHTBAU Bundesverband eMobilität Neue Mobilität</p> <p> TÜV Rheinland</p> <p> bayern innovativ</p> <p> MISSION: HYDROGEN</p>	<p> Scotland</p> <p> ABERDEEN CITY COUNCIL</p> <p> SCOTTISH DEVELOPMENT INTERNATIONAL</p> <p> Ireland</p> <p> IRHA IRISH ROAD HAULAGE ASSOCIATION</p> <p> Norway</p> <p> OFFSHOREWIND Norwegian Offshore Wind Cluster</p> <p> Sweden</p> <p> SVERIGES ÅKERIFÖRETAG</p> <p> Belgium</p> <p> FLANDERS MAKE MANUFACTURING, INNOVATION, ENERGY</p> <p> sirris</p> <p> FEBETRA</p>	<p> Bulgaria</p> <p> A.E.B.T.R.I.</p> <p> Austria</p> <p> UPPCT UNIVERSITÀ POLITECNICHE CAMPUS TRIESTE</p> <p> Italy</p> <p> IMST INSTITUTO ITALIANO DI SCIENZE E TECNOLOGIE</p>
<p> France</p> <p> POLE MER MÉTIERS TECHNIQUES</p> <p> CARA CENTRE AUTOMOBILE RECHERCHE AVANCÉE</p> <p> Plastipolis PLASTIC POLYMER INNOVATION CENTER</p>	<p> USA</p> <p> MICH MOTOR INDUSTRY CLUSTER</p>	<p> Spain</p> <p> BAX &amp; COMPANY VALLE FROM SCIENCE AND TECHNOLOGY</p> <p> Cluster Energia BASQUE ENERGY CLUSTER</p> <p> CAAR Cluster de Automoción de Aragón</p> <p> cidaut Foundation Transport and Energy Research and Innovation</p> <p> astic ASTIC</p>



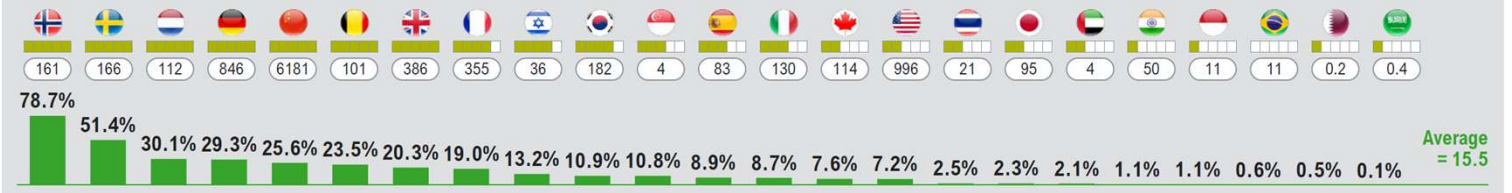
# FACTS AND FIGURES – AUTOMOTIVE DISRUPTION RADAR (2023, RB)



## EV penetration increased again in 2022, with 15.5% of total sales – Norway way above, Sweden and the Netherlands following

EV/PHEV/FCEV sales [% of total vehicle sales]

2022



# ANALYSIS PASSENGER CAR SALES 2022

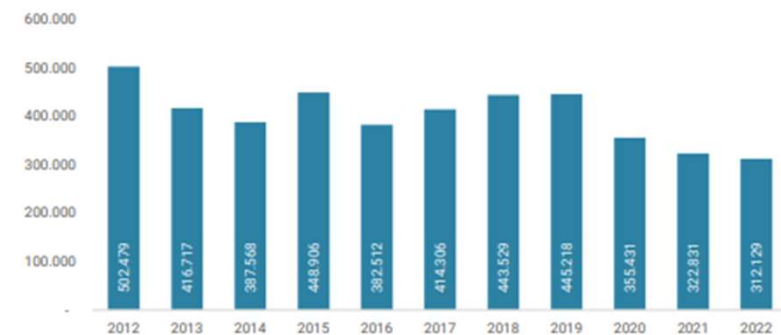
## Key data

	2022	Δ compared to 2021
<b>Passenger cars</b>		
Number of registrations	312,129	-3%
Average CO <sub>2</sub> emissions (WLTP)	88 g/km	-3%
Turnover excl. VAT & BPM	€10.2 billion	+4%
BPM	€1.1 billion	-9%
Average net list price	€32,707	+7%
Average BPM	€3,426	-6%
Average recommended retail price, incl. BPM and VAT	€43,002	+6%

## Market developments

In 2022, the car industry still felt the effects of the corona crisis that had started in 2020. Rather than by lockdowns, the problems last year were caused mainly by shortages of microchips and parts, as a result of which cars that had been ordered could not be delivered. This meant that only 312,129 passenger cars were registered in 2022. We have to go back 55 years for the same low level of new passenger car sales: in 1967, 263,558 new passenger cars were registered.

New Passenger Car Sales 2012 - 2022



Source: RDC



# WHO IS THE RAI AUTOMOTIVE INDUSTRY NL?

---

RAI Automotive Industry NL is the authority on the mobility industry. We create an (inter)national platform where industry, government and knowledge institutions come together to share knowledge and expertise in the field of:

- Smart Mobility
- Green Mobility
- Manufacturing & Materials
- Human Capital
- Internationalisation



# MISSION & VISION

---

## Mission

Cluster organization RAI Automotive Industry NL facilitates a **network** of companies, active in the **Dutch Automotive Industry**, that maintains and strengthens their international innovative lead through **cooperation** and **collaboration** with governmental and knowledge institutions. The Netherlands is one of the most **innovative** countries in the world\*.

\*Although the Netherlands is not known as a country that exports many cars, the Netherlands has had a major input in the Automotive industry for many years. The challenges for the future of the global Automotive Industry lie in the field of Green Mobility and Smart Mobility and it is precisely on these fronts that the Dutch business community, and our knowledge institutions, have acquired a prominent position.





# MISSION & VISION

---

## Vision

In 1885, the first car was built with an internal combustion engine as its power source. The first models still needed a lot of further development. A real car industry emerged, which built better and better cars. In Europe in the 1920s and 1930s, only rich people drove cars. Today, there are numerous mobility options that offers us a great deal of freedom. Unfortunately, this luxury also has a few negative side effects. Think of CO2 emissions, traffic jams and traffic accidents.

RAI Automotive Industry NL, its 200-plus members and (international) partners work hard every day to realise the following ambitions (zero's):

**0 accidents**

**0 emission**

**0 congestion**



# FUTURE OF MOBILITY



# MANUFACTURING

**ZERO  
DEFECTS**

*Towards zero defects*

## **Sustainable manufacturing**

- Environmentally friendly
- Economic growth
- Social well being

## **ICT Enabled Intelligent Manufacturing**

- Smart, digital, and virtual factories

## **High Performance Manufacturing and equipment**

- Flexible adaptive equipment, systems, and plants
- High precision manufacturing machines and systems
- Tools for production planning, and adaptive manufacturing systems
- Zero defects manufacturing

## **New products by new manufacturing systems**

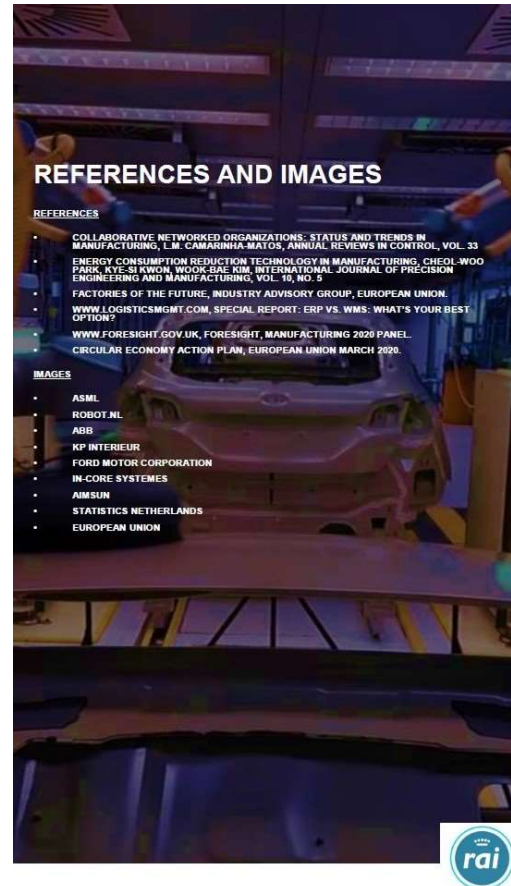
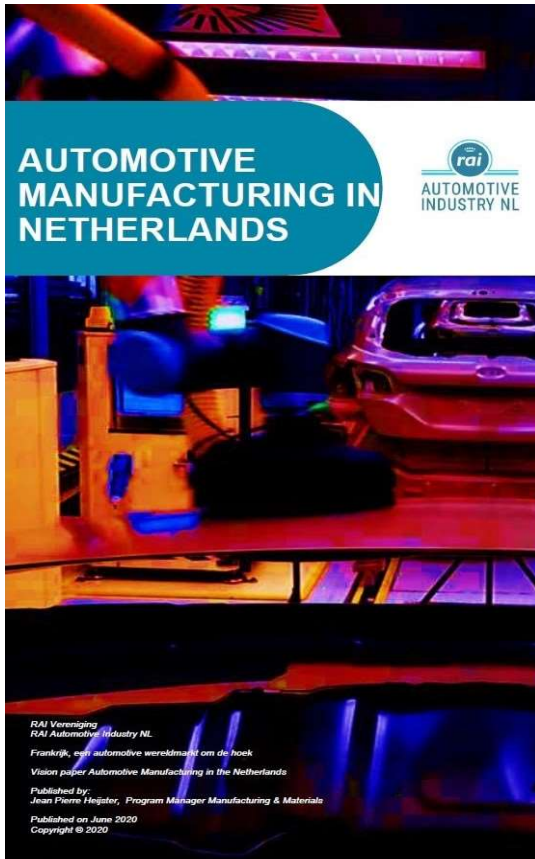
- Net-shape and additive manufacturing
- Product design using sustainable material processing technologies





# DUTCH AUTOMOTIVE ROADMAP

## MANUFACTURING

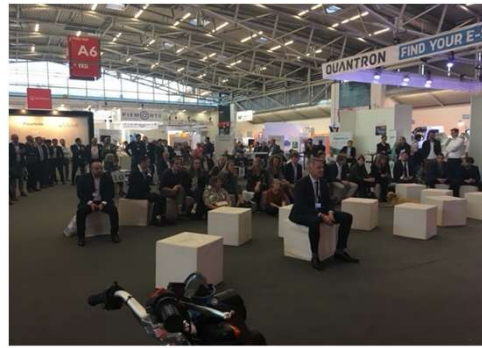


Vision paper Automotive Manufacturing the Netherlands.  
Author BSc JPM Heijster.

Actionplan is available since June 2020.



# EVENTS & FAIRS



Upcoming events: [www.raivereniging.nl/agenda](http://www.raivereniging.nl/agenda)

# WORKSHOPS, WEBINARS & MAGAZINES



Upcoming events: [www.raivereniging.nl/agenda](http://www.raivereniging.nl/agenda)





## Dutch & Global Mobility Industry Job Vacancies

JOIN THE LINKEDIN GROUP  
FOR EMPLOYERS AND JOB SEEKERS

THIS LINKEDIN GROUP PROVIDES  
JOB OFFERS VACANT IN THE  
DUTCH AND GLOBAL MOBILITY  
INDUSTRY



# TEAM RAI AUTOMOTIVE INDUSTRY NL



**Albie van Buel**  
Managing Director  
a.v.buel@raivereniging.nl



**Jean Pierre Heijster**  
Manager Manufacturing &  
Mobility  
j.heijsters@raivereniging.nl



**Bram Hendrix**  
Manager Smart Mobility &  
Internationalization  
b.hendrix@raivereniging.nl



**Marleen Meurs**  
Office Manager  
m.meurs@raivereniging.nl



**Freek de Bruijn**  
Program Consultant  
f.d.bruijn@raivereniging.nl



**Harry van Vreede**  
Account Manager  
h.v.vreede@raivereniging.nl



**Nadieh van Kesteren**  
Communications & Events  
n.v.kesteren@raivereniging.nl



**Debbie van Leuken**  
Project Manager  
d.v.leuken@raivereniging.nl



**Rianne Holten**  
Secretarie  
r.holten@raivereniging.nl





# WIE IS RAI VERENIGING?



RAI Vereniging (RAI Association) is the trade organization of manufacturers and importers of road transport vehicles, parts and accessories for these vehicles and, suppliers of garage equipment.

## The RAI association exists of 9 mobility sections:

- Bicycles
- Motorbikes
- Passenger cars and light commercial vehicles
- RAI Aftermarket
- **RAI Automotive Industry NL → Helmond**
- RAI CarrosserieNL (Body- and Trailer builders)
- RAI Equipment
- Scooters
- Heavy commercial vehicles

Furthermore, RAI is founded in december1893 and founder and co-owner of RAI Amsterdam, and shareholder of Autorecycling Nederland (ARN).



# WIE IS RAI VERENIGING?



RAI Vereniging (RAI Association) is the trade organization of manufacturers and importers of road transport vehicles, parts and accessories for these vehicles and, suppliers of garage equipment.

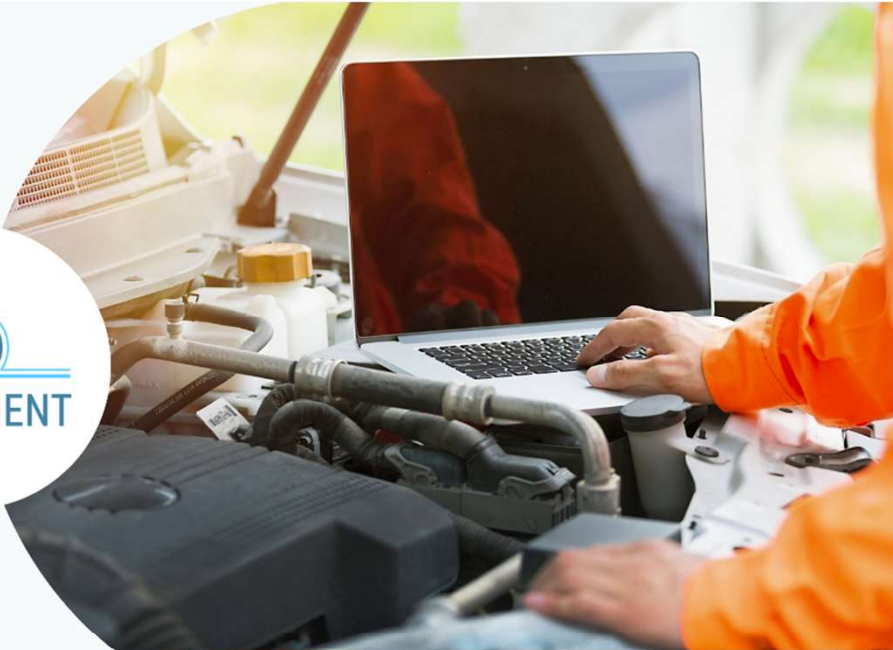
The RAI association exists of 9 mobility sections:

- **Bicycles**
- Motorbikes
- Passenger cars and light commercial vehicles
- RAI Aftermarket
- RAI Automotive Industry NL → Helmond
- **RAI CarrosserieNL (Body- and Trailer builders)**
- **RAI Equipment**
- Scooters
- Heavy commercial vehicles

Furthermore, RAI is founded in december1893 and founder and co-owner of RAI Amsterdam, and shareholder of Autorecycling Nederland (ARN).



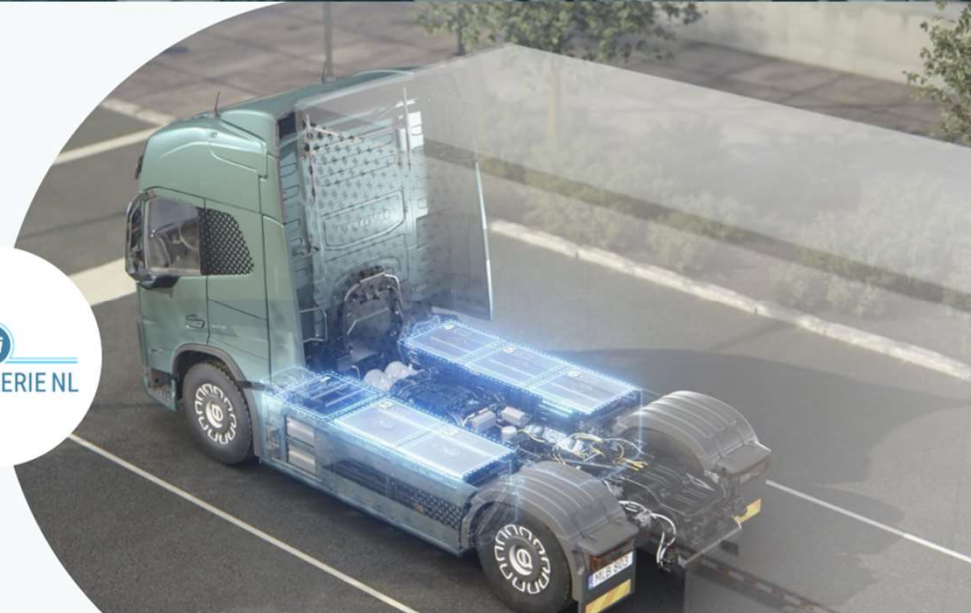




## Werkplaatsapparatuur



## Hefbruggen



# BEDANKT VOOR UW AANDACHT!

**Eugène Moerkerk**  
Beleidsadviseur  
[e.moerkerk@raivereniging.nl](mailto:e.moerkerk@raivereniging.nl)

+31 20 504 49 72  
[www.raivereniging.nl](http://www.raivereniging.nl)

**Koninklijke RAI Vereniging**  
Europaplein 6 • 1078 GZ Amsterdam







# PROGRAMMA

---

- 13.00 uur - Ontvangst, welkom door de gastheer van vandaag
- 13.15 uur - **Inleiding, algemene boodschap vanuit ministerie SZW / Arbeidsinspectie**
- 13.35 uur - **Toelichting op de Machineverordening**
- 14.30 uur - Digitale informatie machines en regelgeving
  
- 15.00 uur - Pauze
  
- 15.20 uur - AI en Machineverordening, focus op stand van zaken wetgevingstraject
- 15.45 uur - Ingrijpende wijzigingen
- 16.25 uur - Standaardisatie, NEN
- 16.50 uur - Toelichting op website Taskforce Machineverordening
- 17.05 uur - Samenvatting
- 17.15 uur - Einde bijeenkomst
- 17.15 uur - Borrel
- 17.30 uur - Afsluiting



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid



# Aanpassing naar de machineverordening

*20 en 27 november 2023*

Simone Wiers





## agenda

- > Europese proces
- > Reden herziening verordening
- > Data toepasbaarheid verordening
- > Toepassingsgebied verordening
- > Voornaamste aanpassingen
- > Nationaal proces
- > Overgangsrecht



Brussel, 21.4.2021  
COM(2021) 202 final

2021/0105 (COD)

Voorstel voor een

**VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD**

**betreffende machineproducten**



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

## Europees proces

- > Publicatie commissievoorstel in 2021 (2021/0105(COD))
- > BNC-fiche aan Tweede Kamer met oordeel en inzet Nederland
- > Bespreking voorstel met Europese Raad in raads werkgroepen in 2021 - 2023
- > Bespreking Europees Parlement, Europese Raad en Europese Commissie in 2022 en 2023
- > Vaststelling verordening machineproducten Europees Parlement en Europese Raad juni 2023
- > Publicatie verordening op 29 juni 2023 (rectificatie qua termijnen op 4 juli)
- > Inwerkingtreding verordening op 20 juli 2023 (20 dagen na publicatie)
- > Uitwerking delegatiebevoegdheden op oa incidentendata aanlevering, normalisatieverzoek, aanpassen Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC tot een nieuwe Guide
- > Uitvoering geven aan nationale bepalingen en aanmelden nationale wetgeving aan de Europese Commissie op aanwijzende autoriteit NoBo's, toezicht en handhaving
- > Accreditatie door RvA, aanwijzing EU-CBI's/NoBo's door NLA en aanmelding aan Europese Commissie door NLA
- > 20 januari 2027 volledig van toepassing zijn machineverordening



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

## Reden herziening verordening

### **Conclusie Impact Assessment van de Europese Commissie**

- > Aanpassing van een richtlijn naar een verordening
- > Aanpassing op eisen uit het Nieuw Wetgevend kader
- > Verduidelijking reikwijdte en definities
- > Verduidelijking hoog-risico machines en veiligheidscomponenten
- > Koppeling met nieuwe eisen aan kunstmatige intelligentie, product liability act, cyber resillance act en green deal
- > Opname nieuwe risico's





# Reden herziening verordening

## **Doel herziening**

- > Zorgdragen voor een Europees level playing field
- > Innovatie stimuleren
- > Digitalisering verder introduceren en kostenvermindering
- > Zorgdragen dat er vertrouwen is en blijft in digitale innovaties bij gebruikers door eisen te stellen aan nieuwe risico's veroorzaakt door digitale innovaties, kunstmatige intelligentie en cybersafety.



# Data toepasbaarheid

- > Inwerkingtreding verordening op 19 juli 2023 (20 dagen na publicatie) en van toepassing zijn:
  - Hoofdstuk VI (Markttoezicht in de Unie en de vrijwaringsprocedures van de Unie)
  - Artikel 47 (Uitoefening van de bevoegdheidsdelegatie op artikel 6, lid 2, artikel 6, lid 11, en artikel 7, lid 2)
  - Artikel 48 (Comitéprocedure)
  - Artikel 52 (Overgangsbepalingen)
  - Hoofdstukken V (Aanmelding van conformiteitsbeoordelingsinstanties) van toepassing
- > Later moment van toepassing:
  - Per 20 juli 2025: Artikel 6, lid 9 (Data verplichting en in bijlage I vermelde categorieën machines en verwante producten waarvoor specifieke conformiteitsbeoordelingsprocedures gelden):
    - Als een lidstaat zich zorgen maakt over het feit dat een categorie machines of verwante producten wel of niet in bijlage I is opgenomen, stelt die lidstaat de Commissie onmiddellijk in kennis van die bezorgdheid en verstrekt hij redenen daarvoor.
  - Artikel 53, lid 3 (Evaluatie artikel 6, leden 4 en 5 per 20 juli 2026 gereed en per 20 juli 2028 eerste verslag van complete evaluatie)



# Data toepasbaarheid verordening

- > 20 Oktober 2026 artikel 50 (Sancties) van toepassing
- > 20 januari 2027 volledig van toepassing zijn verordening
  - Verordening volledig van toepassing en Machinerichtlijn ingetrokken
  - Verwijzingen naar de ingetrokken Richtlijn 2006/42/EG gelden als verwijzingen naar deze verordening en worden gelezen volgens de concordantietabel in bijlage XII.
  - Verwijzingen naar de ingetrokken Richtlijn 73/361/EEG gelden als verwijzingen naar deze verordening.
  - Certificaten van EG-typeonderzoek en goedkeuringsbesluiten die overeenkomstig artikel 12 van Richtlijn 2006/42/EG zijn afgegeven, blijven geldig totdat zij verstrijken
- > Essentiele gezondheids- en Veiligheidseisen (bijlage III) per 19 juli 2023 te gebruiken





## Toepassingsgebied verordening

- > Deze verordening is van toepassing op machines en de volgende verwante producten:
  - a) verwisselbare uitrustingsstukken
  - b) veiligheidscomponenten;
  - c) hijs- en hefgereedschappen;
  - d) kettingen, kabels en banden;
  - e) verwijderbare mechanische overbrengingssystemen.
- > Deze verordening is ook van toepassing op niet voltooide machines



# Toepassingsgebied verordening

## > Definitie machine:

- a) 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;
- b) samenstel als bedoeld in punt a), waaraan slechts de componenten voor de montage op de plaats van gebruik of voor de aansluiting op kracht- of aandrijfbronnen ontbreken;
- c) samenstel als bedoeld in de punten a) en b) 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;
- d) samenstel van machines als bedoeld in de punten a), b) en c) of van niet voltooide machines, dat – teneinde tot hetzelfde resultaat te komen – zodanig is opgesteld en wordt bestuurd dat het als één geheel functioneert;
- e) samenstel van onderling verbonden onderdelen of componenten waarvan er ten minste één kan bewegen, die in hun samenhang bestemd zijn voor het heffen van lasten en waarvan de enige krachtbron rechtstreeks uitgeoefende menselijke spierkracht is
- f) samenstel als bedoeld in de punten a) tot en met e) waarop enkel de software voor de specifieke, door de fabrikant bedoelde toepassing ervan ontbreekt

## > Definitie niet voltooide machine:

- samenstel dat nog geen machine vormt, aangezien het niet zelfstandig een bepaalde toepassing kan realiseren, en dat slechts is bedoeld om te worden ingebouwd in of te worden samengebouwd met andere, al dan niet voltooide, machines of uitrusting om een machine te vormen



## Voornaamste aanpassingen

- > Aanpassing naar Nieuw Wetgevend Kader (NLF)
- > Safeguard Procedures
- > Opname risico nieuwe technologieën
- > Autonome en remote-controlled machines
- > Mogelijkheid voor digitale handleiding, assembly instructie en Declaration of Conformity and Incorporation ipv papieren
- > Verplichte Notified Body conformity assessment voor 6 product categorieën
- > Opname terugvaloptie van Common specifications bij ontbreken norm





# Voornaamste aanpassingen

## Aanpassing naar Nieuw Wetgevend Kader (NLF)

- > Introductie verplichtingen voor distributeur en importeur
- > Opname horizontale definities zoals op de markt brengen, fabrikant,
- > Opname horizontale artikelen op vrije markt, nationale aanwijzingsautoriteit, conformiteit, CE markering, NoBo's, normering, enz.
- > Eisen aan fabrikant, importeur, distributeur, economische vertegenwoordiger
- > Safeguard procedure
  
- > Definitie substantiële wijziging:
  - niet door de fabrikant voorziene of geplande wijziging van een machine of verwant product met fysieke of digitale middelen nadat die machine of dat verwante product in de handel is gebracht of in bedrijf is gesteld, die gevolgen heeft voor de veiligheid van die machine of dat verwante product, door een nieuw gevaar te creëren of een bestaand risico te vergroten, zodat het volgende vereist is:
    - a) de toevoeging van afschermingen of beveiligingsinrichtingen aan die machine of dat verwante product waarvan de realisatie een wijziging vereist van het bestaande veiligheidscontrolesysteem, of
    - b) de vaststelling van aanvullende beschermingsmaatregelen om de stabiliteit of de mechanische sterkte van de machine of dat verwante product te waarborgen



## Voornaamste aanpassingen

### Opname risico nieuwe technologieën en software,

- > Definitie broncode
  - Broncode: op het moment in kwestie geïnstalleerde versie van de software van een product dat binnen het toepassingsgebied van deze verordening valt, op zodanige wijze in een programmeertaal opgesteld dat de code ondubbelzinnig en begrijpelijk is voor de mens;
- > Opname digitale risico's in lijst A bijlage I waardoor NoBo verplicht is
- > Opname digitale risico's in bijlage essentiële gezondheids- en veiligheidseisen in bijlage III (artikel 8)



## Voornaamste aanpassingen

Relatie met verordening kunstmatige intelligentie act, cyber resilience act, nieuwe Product Liability Directive en meer eisen aan autonome en remote-controlled machines

- > Cybersecurity of Kunstmatige intelligentie eisen voor het op de markt brengen van software of hardware of een AI-systeem
- > Gebaseerd op het Nieuw WetgevingsKader
- > Eisen aan fabrikanten, distributeurs en importeurs
- > Cybersecurity essentiële gezondheids- en veiligheidseisen gedurende de gehele lifecycle
- > Geharmoniseerde normen volgen
- > Conformity assessment afhankelijk van het risico





## Voornaamste aanpassingen

Relatie met verordening kunstmatige intelligentie act, cyber resilience act, nieuwe Product Liability Directive en meer eisen aan autonome en remote-controlled machines

- > Andere Europese wetgeving van toepassing op machines via artikel 9 (Specifieke harmonisatiewetgeving van de Unie)
- > Omgaan met AI:
  - Annex I Part A (mandatory third-party assessment)
    - Item 5) Relevant for safety components with AI (e.g. software) ensuring safety functions
    - Item 6) Relevant for machinery with embedded AI software that ensures safety functions
  - European Standardisation Organisations will need to develop the harmonised standard, following the Standardisation Request under preparation by the Commission



## Voornaamste aanpassingen

Relatie met verordening kunstmatige intelligentie act, cyber resilience act, nieuwe Product Liability Directive en meer eisen aan autonome en remote-controlled machines

- > Andere Europese wetgeving van toepassing op machines via artikel 9 (Specifieke harmonisatiewetgeving van de Unie)
- > Omgaan met Cybersafety:
  - Annex III, Part B, Section 1.1.9. Protection against corruption ... software and data that are critical for the compliance ... shall be adequately protected against accidental or intentional corruption
  - Annex III, Part B, Section 1.2.1. Safety and reliability of control systems ... designed and constructed ... withstand ... intended and unintended external influences, including reasonably foreseeable malicious attempts from third parties leading to a hazardous situation
  - European Standardisation Organisations will need to develop the harmonised standard, following the Standardisation Request under preparation by the Commission



# Voornaamste aanpassingen

## Verplichte Notified Body conformity assessment voor 6 product categorieën

- > Lijst A Bijlage I: Categorieën machines en verwante producten waarvoor een procedure als bedoeld in artikel 25, lid 2, moet worden gevolgd
  1. Verwijderbare mechanische overbrengingssystemen, inclusief hun afschermingen.
  2. Afschermingen voor verwijderbare mechanische overbrengingssystemen.
  3. Hefbruggen voor voertuigen.
  4. Draagbare bevestigingswerktuigen met explosieve lading en andere slagwerktuigen.
  5. Veiligheidscomponenten met volledig of gedeeltelijk zelfontwikkelend gedrag waarbij wordt gebruikgemaakt van methoden op basis van machinaal leren die veiligheidsfuncties waarborgen.
  6. Machines met geïntegreerde, niet onafhankelijk in de handel gebrachte systemen met volledig of gedeeltelijk zelfontwikkelend gedrag waarbij wordt gebruikgemaakt van methoden op basis van machinaal leren die veiligheidsfuncties waarborgen, enkel met betrekking tot die systemen
- > Lijst B Bijlage 1 bevat de overige categorieën machines die nu in bijlage 4 staan.
- > Criteria voor opname of verwijdering in lijst A en B via gedelegeerde handeling (artikel 6 en 47)



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Nationaal proces

## **Start wetgevingstraject:**

- > Begin 2024 (Duur: 2 – 2,5 jaar)
- > Consultatie wetgeving beoogd begin 2025
- > Publicatie wetgeving beoogd begin 2026
- > Grondslag voor wetgeving in de Warenwet artikelen 4, eerste lid, onderdeel a, 8, onderdelen a, b en c, 11, 12, 13 en 14

## **Invoering nieuwe wetgeving:**

- > Warenwetbesluit machines 2026
- > Warenwetregeling machines 2026
- > Warenwetbesluit bestuurlijke boetes SZW





Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Nationaal proces

## **Intrekking huidige wetgeving:**

- Warenwetbesluit machines
- Warenwetregeling machines

## **Aanpassen huidige wetgeving:**

- > Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 7
- > Arbeidsomstandighedenwet definitie arbeidsmiddel
- > Warenwetbesluit liften 2016
- > Warenwetregeling informatie en rapportagebepalingen SZW-besluiten
- > Verlening mandaat m.b.t. aanwijzing geharmoniseerde normen
- > Aanwijzingsregelingen markttoezichthouder



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

## Nationaal proces

- > Opname algemene keuringsverplichting in Warenwetbesluit machines 2026
  
- > Uitbreiding keuringsverplichtingen zoals:
  - Uitwerken criteria instellingskeur torenkranen
  - Verplichte keuring voor alle kranen, roltrappen gevelinstallaties
  - Mogelijk ook andere “gevaarlijke” machines in het gebruik



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Overgangsrecht

- > Overgangsrecht bepaald in verordening
  - Alle producten die sinds 1995 en tot 20 januari 2027 op de markt zijn gebracht volgens de machinerichtlijnen, worden geacht ook aan de verordening te voldoen (artikelen 43-46 en 52)
  - Geen nieuwe producten op de markt obv de verordening tot 20 januari 2027
  - Geen nieuwe producten op de markt obv de richtlijn na 20 januari 2027
  - Wel mogelijk om reeds de essentiële gezondheids- en veiligheidseisen uit de bijlage IV te gebruiken voor 20 januari 2027



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Vragen





# PROGRAMMA

---

- 13.00 uur - Ontvangst, welkom door de gastheer van vandaag
- 13.15 uur - Inleiding, algemene boodschap vanuit ministerie SZW / Arbeidsinspectie
- 13.35 uur - Toelichting op de Machineverordening
- 14.30 uur - **Digitale informatie machines en regelgeving**
  
- 15.00 uur - Pauze
  
- 15.20 uur - AI en Machineverordening, focus op stand van zaken wetgevingstraject
- 15.45 uur - Ingrijpende wijzigingen
- 16.25 uur - Standaardisatie, NEN
- 16.50 uur - Toelichting op website Taskforce Machineverordening
- 17.05 uur - Samenvatting
- 17.15 uur - Einde bijeenkomst
- 17.15 uur - Borrel
- 17.30 uur - Afsluiting



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid



# Digitale stukken in het machinebeleid:

*20 november 2023*

Simone Wiers



## agenda

- > Digitale stukken in de machinerichtlijn
- > Reden tot aanpassing
- > Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC
- > Nederlands standpunt digitale stukken
- > Aanpassing guide
- > Digitale stukken in de machineverordening



Brussel, 21.4.2021  
COM(2021) 202 final  
2021/0105 (COD)

Voorstel voor een

**VERORDENING VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD**

**betreffende machineproducten**



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

## Digitale stukken

- > Digitale handleiding
- > Assembly instructie
- > Declaration of Conformity and Incorporation





## Reden tot aanpassing

### **Doel herziening**

- › Zorgdragen voor een Europees level playing field
- › Innovatie stimuleren
- › Digitalisering verder introduceren en kostenvermindering (Green deal)
- › Zorgdragen dat er vertrouwen is en blijft in digitale innovaties bij gebruikers door eisen te stellen aan nieuwe risico's veroorzaakt door digitale innovaties, kunstmatige intelligentie en cybersafety.



# Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC

## §254 Instructions

- > Section 1.7.4 deals with one of the obligations to be fulfilled by the manufacturer before machinery is placed on the market and/or put into service – see §103: comments on Article 5 (1).
- > The first paragraph of section 1.7.4 states that the manufacturer's instructions must accompany the machinery. This entails that the instructions must be drawn up before the machinery is placed on the market and/or put into service and must accompany them machinery until it reaches the user. Importers or distributors of machinery must therefore ensure that the instructions are passed on to the user – see §83: comments on Article 2(i).
- > In addition to the general requirements for instructions set out in sections 1.7.4, supplementary requirements for instructions are set out in the following sections:
  - sections 2.1.2, 2.2.1.1, 2.2.2.2 and 2.4.8 - foodstuffs machinery and machinery for cosmetics or pharmaceutical products, portable hand-held and hand-guided machinery and portable fixing and other impact machinery; and machinery for pesticide application;
  - sections 3.6.3.1 and 3.6.3.2 - mobile machinery and machinery with multiple uses;
  - sections 4.4.1 and 4.4.2- lifting accessories and lifting machinery.



# Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC

## §255 The form of the instructions

- > Huidige tekst Section 1.7.4 does not specify the form of the instructions. It is generally agreed that all health and safety related instructions must be supplied in paper form, since it cannot be assumed that the user has access to the means of reading instructions supplied in electronic form or made available on an Internet site.
- > However, it is often useful for the instructions to be made available in electronic form and on the Internet as well as in paper form, since this enables the user to download the electronic file if he so wishes and to recover the instructions if the paper copy has been lost. This practice also facilitates the updating of the instructions when this is necessary.



# Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC

## §259 Instructions for non-professional users

- > Paragraph (d) of section 1.7.4.1 makes a distinction between machinery intended for non-professional operators and machinery intended for professional use. The wording and layout of the instructions must be adapted to the public to whom they are addressed. Instructions for non-professional users must be written and presented in language that is understandable to laypersons, avoiding specialist technical terminology. This requirement is also relevant for machinery that may be used both by professionals and non-professionals.
- > Where machinery intended for consumer use is supplied with certain elements dismantled for transport and packaging purposes, particular attention must be given to ensure that the mounting instructions are complete and explicit and include clear, accurate and unambiguous diagrams, drawings or photographs – see §264: comments on section 1.7.4.2 (i).





# Concept aanpassing Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC

## Voorstel aanpassing van deze tekst

- > Section 1.7.4 does not specify the form of the instructions (paper or digital).
- > As far as digital instructions are concerned, considering the Blue Guide, the fact that no less than 93% of EU households have access to internet (source: Eurostat), one can consider that respecting the specific provisions on the format of the instructions in the new Regulation on Machinery<sup>6</sup>, also ensures compliance with the Machinery Directive. When the instructions for use are provided in digital format, the provisions of Article 10(7) of the new Machinery Regulation should be followed.



## Nederlands standpunt digitale stukken

Belangrijke punten voor Nederland bij instructies

- > Voorstander van mogelijkheid van digitale stukken
- > Digitaal of papier hangt af van:
  - Doelgroep gebruikers
  - Wijze van aanlevering digitale stukken
  - Type machine
  - Aantal op de markt gebracht
  - Plek van gebruik



# Digitale stukken in de machineverordening

## Tekst op digitale stukken in verordening

- De fabrikanten zien erop toe dat machines of verwante producten vergezeld gaan van de gebruiksaanwijzing en informatie die zijn vermeld in bijlage III. **De gebruiksaanwijzing mag worden verstrekt in digitaal formaat.** De gebruiksaanwijzing en informatie geven een duidelijke beschrijving van het productmodel waarop zij betrekking hebben. Wanneer de gebruiksaanwijzing wordt verstrekt in digitaal formaat, doet de fabrikant het volgende:
  - a) op de machine of het verwante product of, wanneer dit niet mogelijk is, op de verpakking ervan of in een begeleitend document aangeven hoe de digitale gebruiksaanwijzing kan worden geraadpleegd;
  - b) de gebruiksaanwijzing ter beschikking stellen in een formaat dat de gebruiker in staat stelt de gebruiksaanwijzing af te drukken, te downloaden en op een elektronisch apparaat op te slaan zodat hij of zij deze te allen tijde kan raadplegen, met name bij een storing van de machine of het verwante product; dit vereiste geldt ook wanneer de gebruiksaanwijzing is geïntegreerd in de software van de machine of het verwante product
  - c) de gebruiksaanwijzing online toegankelijk maken gedurende de verwachte levensduur van de machine of het verwante product en gedurende ten minste tien jaar nadat de machine of het verwante product in de handel is gebracht.

**Indien de gebruiker hier bij de aankoop om vraagt, verstrekt de fabrikant de gebruiksaanwijzing echter binnen een maand kosteloos op papier.**



# Digitale stukken in de machineverordening

## Tekst op digitale stukken in verordening

- In het geval van machines of verwante producten die bestemd zijn voor niet-professionele gebruikers of die onder redelijkerwijs voorzienbare omstandigheden door niet-professionele gebruikers kunnen worden gebruikt, ook al zijn zij niet voor hen bestemd, verstrekt de fabrikant op papier de veiligheidsinformatie die essentieel is om de machine of het verwante product in bedrijf te stellen en op een veilige manier te gebruiken.
- Annex III, Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of machinery or related products, Part B, sections 1.7.4. to 1.7.4.2. on instructions for use, Annex V on EU Declarations of Conformity/Incorporation, Annex XI on assembly instructions



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Vragen





# PAUZE

## BIJEENKOMST NIEUWE MACHINEVERORDENING

Helmond, 20 november 2023

koninklijke  
**metaalunie**  **FME**  **POWERED  
BY DUTCH  
TECHNOLOGY**

**nēn**

**TNO** innovation  
for life

**TUVNORD**

 **waternet**  
waterschap amstel gooi en vecht  
gemeente amsterdam



 Nederlandse Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

 Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid



# PROGRAMMA

---

- 13.00 uur - Ontvangst, welkom door de gastheer van vandaag
- 13.15 uur - Inleiding, algemene boodschap vanuit ministerie SZW / Arbeidsinspectie
- 13.35 uur - Toelichting op de Machineverordening
- 14.30 uur - Digitale informatie machines en regelgeving
  
- 15.00 uur - **Pauze**
  
- 15.20 uur - **AI en Machineverordening, focus op stand van zaken wetgevingstraject**
- 15.45 uur - Ingrijpende wijzigingen
- 16.25 uur - Standaardisatie, NEN
- 16.50 uur - Toelichting op website Taskforce Machineverordening
- 17.05 uur - Samenvatting
- 17.15 uur - Einde bijeenkomst
- 17.15 uur - Borrel
- 17.30 uur - Afsluiting



# AI ACT IN RELATIE TOT MACHINES (OVER VERUITZICHTEN EN VOORUITZICHTEN)

Coen van Gulijk, Dolf van der Beek, Thijmen Zoomer, Jan-Harmen Kwantes

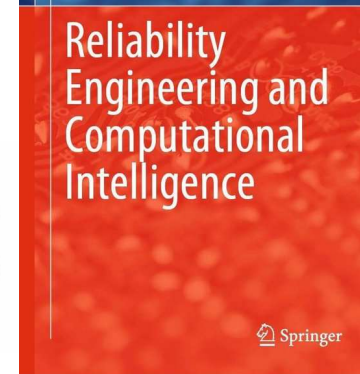
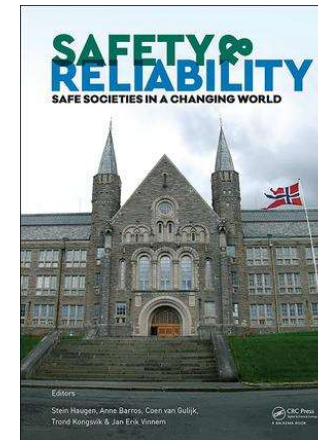


# COEN VAN GULIJK

**TNO** innovation  
for life



University  
HUDDERSFIELD



Floor Koormeef  
Coen van Gulijk (Eds.)

**Computer Safety,  
Reliability, and Security**

SAFECOMP 2015 Workshops  
ASSURE, DECSUG, ISSE, ReSAFCL and SASSUR  
Delft, the Netherlands, September 22, 2015, Proceedings



Springer



## LEZING VANDAAG: AI IN RELATIE TOT MACHINES

- › Welke systeemveranderingen zijn op komst?
- › Wat betekent dat voor machines (vb: robots) en werk?
- › Wanneer vindt de verandering plaats?
- › Waar verandert de arbeidsplaats (het meest)?



## AANLEIDING

# Waarom...?

...is AI regulering in opkomst?

## **INTELLIGENTE MACHINES: EEN SAMENKOMST VAN OMSTANDIGHEDEN**

1. Marktpenetratie van intelligente machines, robots en cobots
2. Nieuwe wetten waaronder Machine- & AI verordeningen
3. De veranderende arbeidsplaats

Het is niet echt een 'perfect storm' maar er gebeurt heel veel tegelijkertijd. De belangrijkste drijfveer van al die veranderingen is digitalisering.

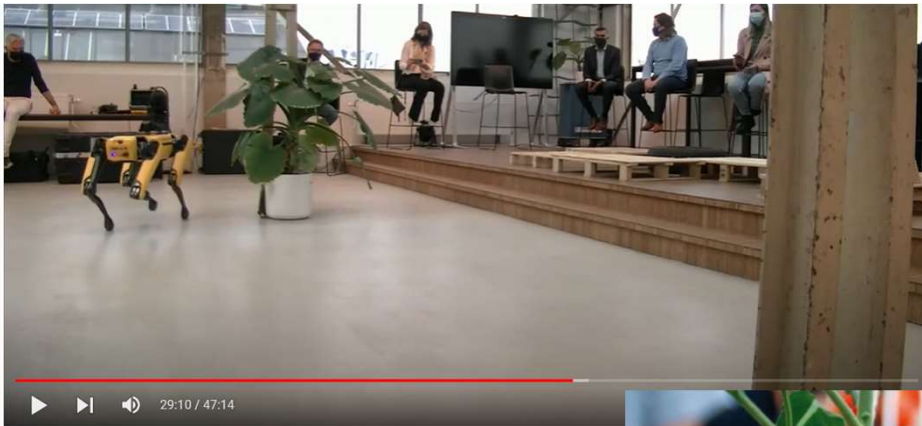
## KADER VAN HET DOMEIN

# Wat...

...betekent dat voor machinebouwers

# ?

# NIEUWE TECHNOLOGIE



Your new labmate does 700 reactions in eight days – and it's a robot | Research | Chemistry World



Innovatiecheck Spot robothond

173 views TECHNIEK MAAKT JE WERELD

## DE INGENIEUR

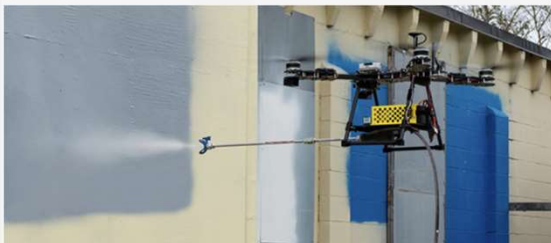
iTanks

Home Dossiers Tijdschrift KIVI Agenda Vacatures

EUREKA

## VLIEGENDE VERFROBOT

8 JULI 2020



WEERBARE SAMENLEVING

Zoeken

### ARTIKELN

SPUITVERF IN EEN RUGTAS  
30 JUNI 2021

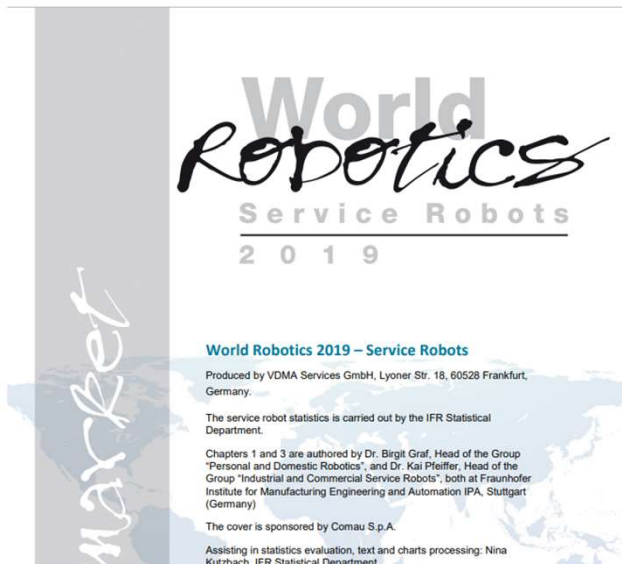
COATINGS MAKEN VAN BIOMASSA  
19 DECEMBER 2020

SUPERWITTE VERF MAAKT AIRCO  
OVERBODIG  
10 JULI 2020



it depleting it? However we do it, it's going to speed up

# ENORM VOLUME



## Sales of professional service robots on the rise

The total number of professional service robots sold in 2018 rose by 61% to more than 271,000 units, up from roughly 168,000 in 2017. The sales value increased by 32% to USD 9.2 billion.

### Professional service robots:

2018: 271,100 units, +61%

2019: 361,300 units, +33%

2020: 495,500 units, +41%

2021: 700,100 units, +41%

2022: 1,019,300 units, +41%

### Service robots for domestic/household tasks:

2018: 16.3 million units, +59%

2019: 22.1 million units, +35%

2020: 30.4 million units, +40%

2021: 42.7 million units, +40%

2022: 61.1 million units, +40%

2022: 5.9 million units, +10%



## **DEELCONCLUSIE (1/3): DE WERELD DRAAIT DOOR**

- › Digitalisering verandert de wereld door:
  - › Steeds meer en steeds vaker technologische oplossingen te bieden,
  - › Snellen en brede introductie van AI technologieën
  - › Enorm marktpotentieel

Waar...  
...zit de drijfveer voor verandering ?

# VERANDERENDE ARBEIDSPLAATS



## Human intelligence:

- Competent
- Problem solving
- Social networking
- Learn by experience



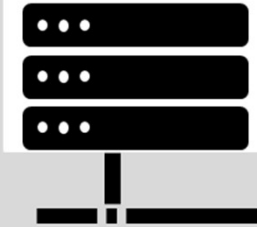
## Workspace:

- Collaboration
- Production
- Interactive
- Safe



## Artificial intelligence:

- Fast
- Optimizing
- Digital networking
- Learn by algorithm



## EU ALS FACILITATOR

- › Industry 5.0 recognises the power of industry to achieve societal goals beyond jobs and growth to become a resilient provider of prosperity (...) placing the wellbeing of the worker at the centre of the production process.

- › (<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/468a892a-5097-11eb-b59f-01aa75ed71a1/>)



VS



# BLUEPRINT FOR AN AI BILL OF RIGHTS

MAKING AUTOMATED SYSTEMS WORK FOR THE AMERICAN PEOPLE

[OSTP](#)

**A**mong the great challenges posed to democracy today is the use of technology, data, and automated systems in ways that threaten the rights of the American public. Too often, these tools are used to limit our opportunities and prevent our access to critical resources or services. These problems are well documented. In America and around the world, systems supposed to help with patient care have proven unsafe, ineffective, or biased. Algorithms used in hiring and credit decisions have been found to reflect and reproduce existing unwanted inequities or embed new harmful bias and discrimination. Unchecked social media data collection has been used to threaten people's opportunities, undermine their privacy, or pervasively track their activity—often without their knowledge or consent.

These outcomes are deeply harmful—but they are not inevitable. Automated systems have brought about extraordinary benefits, from technology that helps farmers grow food more efficiently and computers that predict storm paths, to algorithms that can identify diseases in patients. These tools now drive important decisions across sectors, while data is helping to

## BLUEPRINT FOR AN AI BILL OF RIGHTS

[What is the Blueprint for an AI Bill of Rights?](#)

[Applying the Blueprint for an AI Bill of Rights](#)

[Relationship to Existing Law and Policy](#)

[Definitions](#)

[From Principles to Practice](#)

[+ Safe and Effective Systems](#)

[+ Algorithmic Discrimination Protections](#)

[+ Data Privacy](#)

[+ Notice and Explanation](#)

[+ Human Alternatives,](#)







Department for  
Science, Innovation  
& Technology



Foreign, Commonwealth  
& Development Office



Prime Minister's Office, 10  
Downing Street

Policy paper

# The Bletchley Declaration by Countries Attending the AI Safety Summit, 1-2 November 2023

Published 1 November 2023



Artificial Intelligence (AI) presents enormous global opportunities: it has the potential to transform and enhance human wellbeing, peace and prosperity. To realise this, we affirm that, for the good of all, AI should be designed, developed, deployed, and used, in a manner that is safe, in such a way as to be human-centric, trustworthy and responsible. We welcome the international community's efforts so far to cooperate on AI to promote inclusive economic growth, sustainable development and innovation, to protect human rights and fundamental freedoms, and to foster public trust and confidence in AI systems to fully realise their potential.

AI systems are already deployed across many domains of daily life including housing, employment, transport, education, health, accessibility, and justice, and their use is likely to increase. We recognise that this is therefore a unique moment to act and affirm the need for the safe development of AI and for the transformative opportunities of AI to be used for good and for all, in an inclusive manner in our countries and globally. This includes for public services such as health and education, food security, in science,

<https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit-2023-the-bletchley-declaration/the-bletchley-declaration-by-countries-attending-the-ai-safety-summit-1-2-november-2023>

# CHATGPT EFFECT

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://chat.openai.com/c/b9cc5c72-66dc-4e94-8d93-8251aafeb5ee>. The chat is titled "ChatGPT 3.5".

**You:** Wat moet een Nederlandse Machinebouwer doen om aan de AI-verordening te voldoen?

**ChatGPT:** Op het moment van mijn laatste kennisupdate in januari 2022 was er nog geen specifieke AI-verordening in de Europese Unie. Mijn informatie kan mogelijk verouderd zijn, dus het is belangrijk om de meest recente wetgeving te raadplegen en juridisch advies in te winnen.

Echter, als er sindsdien nieuwe wetgeving is ingevoerd, zou een Nederlandse machinebouwer stappen moeten ondernemen om aan de AI-verordening te voldoen. Over het algemeen kunnen dergelijke verordeningen gericht zijn op het reguleren van het gebruik van kunstmatige intelligentie, met name op het gebied van ethiek, transparantie en aansprakelijkheid.

Hier zijn enkele algemene stappen die een machinebouwer zou kunnen overwegen:

- Begrip van de Verordening:** Zorg ervoor dat het bedrijf een grondig begrip heeft van de AI-verordening, inclusief de specifieke vereisten en verplichtingen.
- Interne Audits en Evaluatie:** Voer interne audits uit om te beoordelen in hoeverre de huidige processen, producten en diensten voldoen aan de vereisten van de AI-verordening.
- Risicobeoordeling:** Voer een gedetailleerde risicobeoordeling uit om potentiële risico's van AI-systemen te identificeren en aan te pakken.
- Transparantie en Uitlegbaarheid:** Zorg ervoor dat de gebruikte AI-systemen transparant zijn en dat de besluitvorming van deze systemen begrijpelijk is voor degenen die door de beslissingen worden beïnvloed.
- Privacy en Gegevensbescherming:** Houd rekening met privacy en gegevensbescherming, vooral als de AI-toepassingen persoonlijke gegevens verwerken.
- Documentatie en Rapportage:** Zorg voor gedegen documentatie van AI-systemen en activiteiten en houd rekening met rapportageverplichtingen zoals mogelijk vereist door de verordening.
- Aansprakelijkheid:** Overweeg de aansprakelijkheidsaspecten van AI-systemen en zorg ervoor dat er passende verzekeringen en aansprakelijkheidsmaatregelen zijn genomen.
- Samenwerking met Autoriteiten:** Werk samen met relevante autoriteiten en instanties om ervoor te zorgen dat het bedrijf aan alle wettelijke vereisten voldoet.

Let op dat deze stappen algemeen zijn en mogelijk moeten worden aangepast aan specifieke eisen van de AI-verordening die van kracht ↓ | Nederland of de Europese Unie op het moment dat je dit leest. Het is raadzaam om juridisch advies in te winnen om ervoor te zorgen dat de

Message ChatGPT...

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

## JURIDISCHE CONTEXT

# Wanneer ?

...vindt de verandering plaats ■

## EFFECTEN OP VEILIGHEID

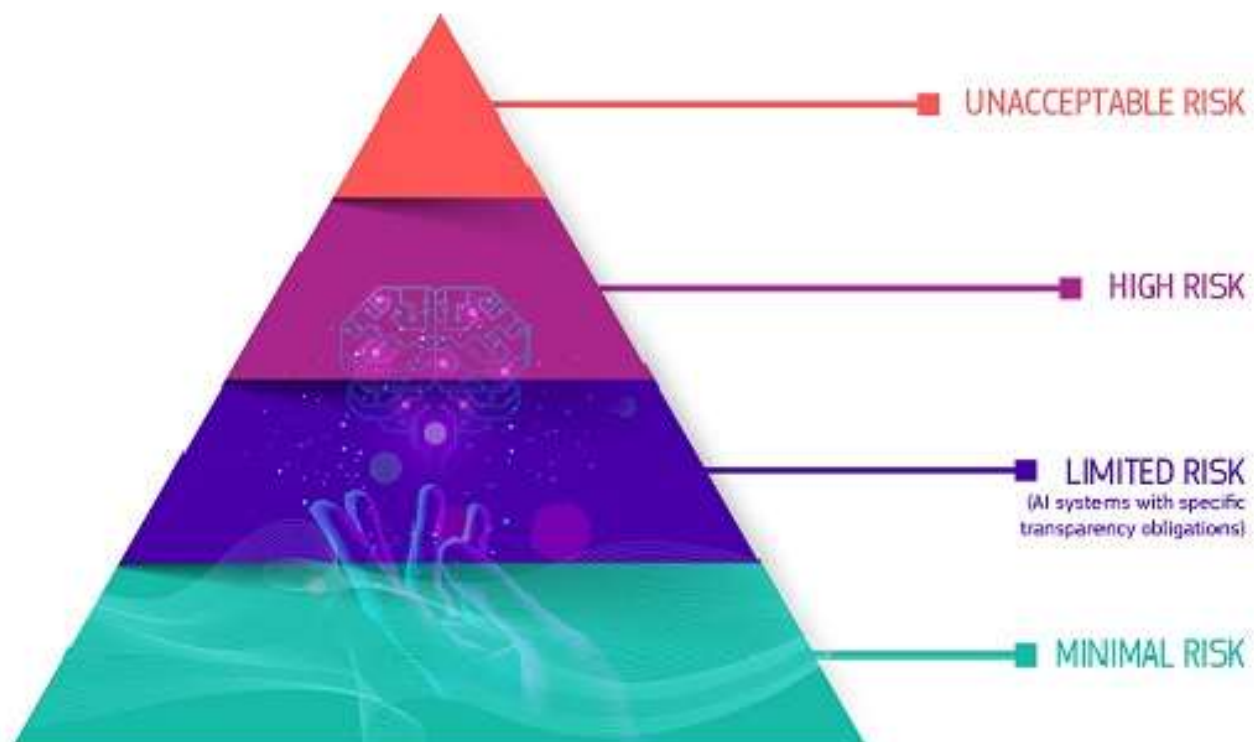
1. Voor robots en andere met AI-beladen machines: de Machineverordening
2. In het verlengde van MV maar breed geldig: nieuwe AI-verordening
3. Industriestandaards (CONTINUE OTNWIKKELING)

## MACHINERICHTLIJN, DE EERSTE IN EEN REEKS

- › De Machinerichtlijn is 30 jaar en aan vernieuwing toe, maar ook:
- › **het ‘nieuwe juridische raamwerk’ (REFIT: laws fit for purpose):**
  - › EU versterken en (banen) groei te creëren
  - › Industrie meer armslag te geven met industriestandaards
  - › Regeldruk verlagen
- › **de digitale agenda voor EU: Europe fit for the digital age**
  - › 1<sup>e</sup> product langs die lijn was GDPR
  - › Februari 2020 witboek over kunstmatige intelligentie
  - › Nu ook AI-verordening om aansprakelijkheid in de wet te regelen.



# AI VERORDENING, DE OLIFANT IN DE KAMER



## HOOG RISICO

- › biometrische identificatie en categorisering van natuurlijke personen (observatie werkplaats?)
- › beheer en exploitatie van kritieke infrastructuur (veiligheidscomponenten NUTS)
- › onderwijs en beroepsopleiding: (toelating en beoordeling)
- › werkgelegenheid, personeelsbeheer en toegang tot zelfstandige arbeid (werven & ontslaan)
- › toegang tot en gebruik van essentiële particuliere diensten en openbare diensten en uitkeringen
- › rechtshandhaving
- › migratie, asiel en beheer van grenscontroles
- › rechtsbedeling en democratische processen

# VEILIGHEIDSCOMPONENTEN

## › AI-SYSTEMEN MET EEN HOOG RISICO, ALS BEDOELD IN ARTIKEL 6, LID 2

### › *Artikel 6*

#### *Classificatieregels voor AI-systemen met een hoog risico*

- › 1. Ongeacht of een AI-systeem los van in de punten a) en b) bedoelde producten in de handel wordt gebracht of in gebruik wordt gesteld, wordt een AI-systeem als AI-systeem met een hoog risico beschouwd wanneer aan beide van de volgende voorwaarden is voldaan:
- › (a) het **AI-systeem is bedoeld om te worden gebruikt als veiligheidscomponent van een product** of is zelf een product dat valt onder de in bijlage II opgenomen harmonisatiewetgeving van de Unie;
- › (b) **voor het product waarvan het AI-systeem de veiligheidscomponent vormt** of voor het AI-systeem als product zelf moet een conformiteitsbeoordeling van een derde partij worden uitgevoerd met het oog op het in de handel brengen of in gebruik stellen van dat product overeenkomstig de in bijlage II opgenomen harmonisatiewetgeving van de Unie.

## WAT VRAAGT DE AI REGULATION DAN?

**High-risk AI systems** worden onderworpen aan strikte verplichtingen voordat ze op de markt kunnen worden gebracht:

- › Adequate risicobeoordelings- en risicobeperkingssystemen;
- › Hoge kwaliteit van de datasets;
- › Logging van activiteiten om de traceerbaarheid te garanderen;
- › Gedetailleerde documentatie van de beoordeling;
- › Duidelijke en adequate informatie aan de gebruiker;
- › Passende maatregelen voor menselijk toezicht;
- › Hoge mate van robuustheid, veiligheid en nauwkeurigheid.

**EN DAN KRIJG JE...**

**CE**

Dus je kunt je het proces wel voorstellen (tot op zekere hoogte dan)



## **DEELCONCLUSIE (2/3)**

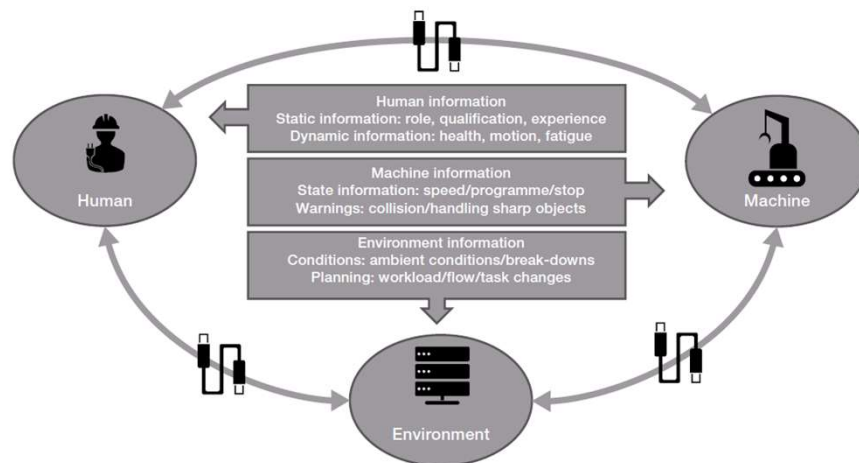
### **ER IS WERK AAN DE WINKEL**

- › Voorgestelde veranderingen zijn substantieel:
  - › MachineVerordening: niet veel veranderd maar zonder natn'l wetgeving direct van kracht
  - › AI-verordeing: Veiligheidsverificatie van AI en veiligheidsfuncties met AI (iemand ideeën?)
  - › Meer invloed van industrie via standaarden (moet je wel lid worden van de TC's)

Hoe... ?  
...kunnen wij voorbereiden ?

## HET DERDE BEEN: DE CLOUD

IEC can work on standardizing the interactions between intelligent agents (of which the human is only one)



- human-centred technology
- Inter-AI rules and protocols
- messages: languages & content
- AI safety assurance & precautions

<https://webstore.iec.ch/publication/67876>

## **MACHINE(PRODUCT)VEILIGHEIDS-DESKUNDIGEN (MACHINESPECIALISTEN)**

Deze expert wordt geconfronteerd met veranderende wetgeving die op bepaalde punten verzwaard wordt en wordt geacht om 'hoog risico' kunstmatige intelligentie op te nemen in het haar risicoanalyses.

Machinerichtlijn & Machineverordening het belangrijkste kader waarschijnlijk samen met AI verordening.

## **DE TECHNISCHE VEILIGHEIDS(DES)KUNDIGE (TECHSPECIALISTEN)**

Krijgt te maken met nieuwe regels voor gelinkte IT en AI systemen die technisch complex zijn en meerdere vormen van intelligentia bevatten.

Belangrijke kaders arbeidsomstandigheden wet (beoordeling RI&E) en voor verdieping in (technische) werkomgevingen met veranderende industriestandaards; wordt geacht de gedeelde documentatie over AI veiligheidsmanagement te begrijpen en op waarde te schatten.

## **ARBO DESKUNDIGEN (ARBOSPECIALISTEN)**

Wordt geconfronteerd met een arbeidsplaats waar drie vormen van intelligentia samenwerken en wordt geacht daar een RI&E voor te kunnen (laten) maken.

Arbeidsomstandighedenwet relevant met de kanttekening dat hij of zij met de introductie van cobots en intelligente robots met een zeer complex systeem te maken krijgt van geïntegreerde robot productielijnen tot complete IT gekoppelde supply chain oplossingen



## AI VEILIGHHEIDS DESKUNDIGEN (EEN NIEUW SPECIALISME?)

Deze deskundige is heeft een digitale specialisatie maar wellicht kunnen er in de toekomst specifieke cursussen worden opgezet of kunnen AI-deskundigen in de productveiligheid discussie betrokken worden.

Voor hem of haar is de AI verordening het belangrijkste wettelijke kader. En is het vooral de uitdaging om a) de complexiteit van het totale systeem te begrijpen, en b) de borging van de productveiligheid aantoonbaar te maken middels de vereiste conformiteitsbeoordeling van als hoog risico geclassificeerde AI-systemen

Wie...  
...moeten dat dan doen ?

## BIJNA IEDEREEN KRIJGT ER MEE TE MAKEN

- › Internationaal: WEF, Amnesty International, AI board?
- › Overheid: wetten implementeren omzetten in Nederlands beleid
- › Consultancies: diensten aanbieden voor assesment/certificatie
- › Advocatenkantoren: juridisch advies en rechtszaken
- › Maatschappij: Bits for Freedom / NL-AI-Coalitie
- › Veiligheidskundigen: onderzoek, risicoanalyses RI&E etc.
- › Eindgebruikers: inzicht in data-gebruik, updates etc.

## VERZAMELCONCLUSIE

- › Wat? enorm marktpotentieel AI en intelligente machines
- › Waarom? Het gaat duizelingwekkend snel met AI
- › Waar? Op het snijvlak van mens en machine (vooral bij schade)
- › Wie? bijna iedereen (maar vooral AI- & Machinebouwers)
- › Wanneer? wacht niet te lang...
- › Hoe? Juiste specialismen (samen) ontwikkelen; AI-ACT eisen volgen

# DANK VOOR UW AANDACHT

[coen.vangulijk@TNO.nl](mailto:coen.vangulijk@TNO.nl)

[c.vangulijk@hud.ac.uk](mailto:c.vangulijk@hud.ac.uk)

[c.vangulijk@tudelft.nl](mailto:c.vangulijk@tudelft.nl)

**Vragen?**



# AANLEIDING VAN DEZE PRESENTATIE

Tijdschrift voor toegepaste Arbowetenschap 2021;34(3)

99

## Opiniërend

### **Veiligheid van geavanceerde mens-robot interactie vraagt grondige herziening risicobeheersing op diverse systeemniveaus**

*Dolf van der Beek MSc.<sup>1</sup> en Coen van Gulijk<sup>2</sup>*

Trefwoorden: robotisering, Machineverordening, AI, hybride intelligentie, cobots

#### **Samenvatting**

Hoewel de adaptatie van cobots in de Nederlandse markt voornamelijk op kleine schaal plaatsvindt in vooral de maakindustrie, is de realiteit en verwachting dat zij mede onder druk van macro-economische en maatschappelijke

and the ability to learn and adapt to changing (market) conditions. A hybrid collaboration between man and machine in production processes, where both do what they are good at, turns out to be much more efficient and cost-effective. The prediction is that cobots will increasingly take



# AANLEIDING VAN DEZE PRESENTATIE

Tijdschrift voor toegepaste Arbowetenschap 2022;35(2)

54

## Praktijkverhaal

### Algoritmisch management en arbeidsveiligheid: het doel heiligt niet alle middelen

*Thijmen Zoomer<sup>1</sup> MSc., Dolf van der Beek<sup>2</sup> MSc., Prof. Dr. Coen van Gulijk<sup>3</sup>, Mr. Jan Harmen Kwantes<sup>4</sup>*

#### Samenvatting

De vierde industriële revolutie heeft het domein van arbeidsveiligheid niet onberoerd gelaten. Geavanceerde data-gedreven technieken, zoals *Predictive Based Safety*, kunnen van grote waarde zijn in het voorkomen van arbeidsongevallen. Data-gedreven technieken kunnen echter ook op de werkvloer worden ingezet om management taken te automatiseren en werknemers te beoordelen of

predictive based safety. Algorithmic management is often used to attain greater productivity in which it is so effective it can lead to a level work intensity that is dangerous for the safety and health of employees. Thus, algorithmic management can be used to reduce workplace accidents, but also pose a risk for the overall health of employees. In this article, three guidelines are given that ensure algorithmic management helps worker safety, instead of endangering

# TOELICHTING OP DE PAPER

DE VEILIGHEIDSKUNDIGE **7** JAARBOEK 2021

Geef handen en voeten aan de digitale toekomst

**COEN VAN GULIK**

## Slaapwandeland de toekomst tegemoet

Ken je het bedrijf Intenseye? Intenseye is een softwarebedrijf met vestigingen in New York en Istanbul. Het claimt de laatste doorbraken in computervisie te gebruiken om arbeidsplaatsen te monitoren en veiligheidsovertredingen real time te melden zodat supersnel ingrijpen mogelijk is. Volgens de website heeft Intenseye een platform voor kunstmatige intelligentie dat 's werelds grootste ondernemingen ondersteunt in hun veiligheids- en gezondheidsbeleid.

# DE AI VERORDENING WORDT BREED UITGEROLD

- › Lijst A
- › 1.Richtlijn 2006/42/EG **betreffende machines** [zoals ingetrokken bij de machineverordening];
- › 2.Richtlijn 2009/48/EG betreffende de veiligheid van speelgoed;
- › 3.Richtlijn 2013/53/EU pleziervaartuigen en waterscooters;
- › 4.Richtlijn 2014/33/EU betreffende liften en veiligheidscomponenten voor liften;
- › 5.Richtlijn 2014/34/EU **apparaten en beveiligingssystemen voor plaatsen met ontploffingsgevaar**;
- › 6.Richtlijn 2014/53/EU **betreffende radioapparatuur**;
- › 7.Richtlijn 2014/68/EU betreffende **drukapparatuur**;
- › 8.Verordening (EU) 2016/424 betreffende kabelbaaninstallaties;
- › 9.Verordening (EU) 2016/425 **betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen**;
- › 10.Verordening (EU) 2016/426 **betreffende gasverbrandingstoestellen**;
- › 11.Verordening (EU) 2017/745 betreffende medische hulpmiddelen;
- › 12.Verordening (EU) 2017/746 betreffende medische hulpmiddelen voor in-vitrodiagnostiek;

- › Lijst B
- › 1.Verordening (EG) nr. 300/2008 beveiliging van de burgerluchtvaart;
- › 2.Verordening (EU) nr. 168/2013 twee- of driewielige voertuigen en vierwielers;
- › 3.Verordening (EU) nr. 167/2013 landbouw- en bosbouwvoertuigen;
- › 4.Richtlijn 2014/90/EU zeeschepen;
- › 5.Richtlijn (EU) 2016/797 interoperabiliteit van het spoorwegsysteem;
- › 6.Verordening (EU) 2018/858 motorvoertuigen en aanhangwagens;
- › 7.Verordening (EU) 2018/1139 veiligheid van de luchtvaart & luchtvaartuig op afstand bediend.

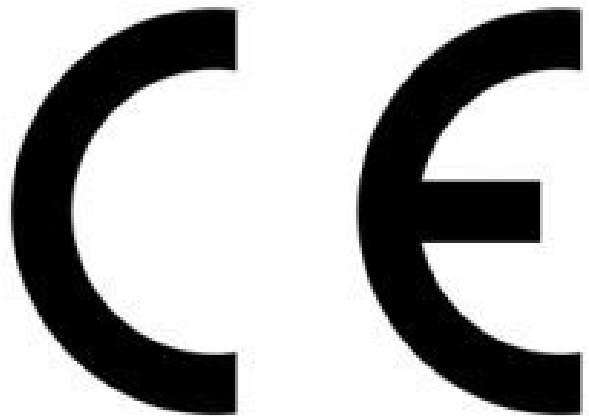
# PROGRAMMA

---

- 13.00 uur - Ontvangst, welkom door de gastheer van vandaag
- 13.15 uur - Inleiding, algemene boodschap vanuit ministerie SZW / Arbeidsinspectie
- 13.35 uur - Toelichting op de Machineverordening
- 14.30 uur - Digitale informatie machines en regelgeving
  
- 15.00 uur - Pauze
  
- 15.20 uur - AI en Machineverordening, focus op stand van zaken wetgevingstraject
- 15.45 uur - **Ingrijpende wijzigingen**
- 16.25 uur - Standaardisatie, NEN
- 16.50 uur - Toelichting op website Taskforce Machineverordening
- 17.05 uur - Samenvatting
- 17.15 uur - Einde bijeenkomst
- 17.15 uur - Borrel
- 17.30 uur - Afsluiting



Nederlandse Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid



# Wijzigen van Machines

## hoe kijkt de NLA aan tegen wijzigen van machines?

20 en 27 november 2023

Taskforce Machineverordening

Radbout van Wezel

(Inspectiebreed Kenniscentrum Nederlandse Arbeidsinspectie)





Nederlandse Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

## Inhoud van deze presentatie

- > Regelgeving
- > Warenwet versus Arbowet (inrichting versus gebruik)
- > “Beoordelen van gewijzigde machines”
- > Een Voorbeeld
- > Vragen?



# Soorten Richtlijnen



Sociale richtlijnen



Productrichtlijnen



# Sociale Richtlijnen

Voorbeelden:

- Richtlijn Arbeidsmiddelen (2009/104/EG)
  - Richtlijn Arbeidsplaatsen (89/654/EEG)
  - Richtlijn persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)  
89/656/EEG jo. (EU) 2019/1832
- Geïmplementeerd in Arbeidsomstandighedenwetgeving



# Productrichtlijnen (NLA)

- Machinerichtlijn (2006/42/EG) → Verordening (EU) 2023/1230
- Verordening PBM (2016/425/EU)
- Richtlijn liften (2014/33/EU)
- Richtlijn ATEX (2014/34/EU)
- Richtlijn drukapparatuur (2014/68/EU)
- Richtlijn drukvaten van eenvoudige vorm (2014/29/EU)



## Gedeelde verantwoordelijkheid machineveiligheid

- Fabrikant

- ✓ ontwerp machine op basis van risico-analyse (RA)
- ✓ aanleggen technisch dossier (TD)
- ✓ bouw machine overeenkomstig essentiële veiligheids- en gezondheidseisen (EVE) al dan niet gebruikmakend van geharmoniseerde normen
- ✓ opstellen EG-verklaring van overeenstemming
- ✓ gebruiksaanwijzing
- ✓ aanbrengen CE-markering

*Opm.: bij machines met extra risico (Bijlage IV - MR) zijn aanvullende verplichtingen voorgeschreven met aangewezen aangemelde keuringsinstelling (NoBo) bij de certificatieprocedure*

- Werkgever/gebruiker

(arbo)

- ✓ installatie, opstelling
- ✓ instrueren, trainen
- ✓ juist gebruik
- ✓ periodieke keuring

Bijlage IV RL → Bijlage I Verordening







## Een voorbeeld:

- > Bordes toegevoegd aan hefbrug
- > Bordes gaat mee omhoog en omlaag
- > **Vraag: Substantiële wijziging?**





## Wat zegt

- > **Richtlijn 2006/42/EG**
- > Bijlage IV, item 16
- > Hefbruggen voor voertuigen
- > => Artikel 12 lid 3 en 4
  - 100% volgens geharmoniseerde norm (EN1493) (VIII)
  - EG-typeonderzoek (IX)
  - Volledige kwaliteitsborging (X)
- > **Verordening (EU)2023/1230**
- > Bijlage I, Deel A, item 3
- > Hefbruggen voor voertuigen
- > => Artikel 25 lid 2:
  - EU-Typeonderzoek (VII en VIII)
  - Volledige kwaliteitsborging (IX)
  - Eenheidskeuring (X)



# Beoordeling voorbeeld op basis Machinerichtlijn

Is er sprake van substantiële wijziging?

✓ ja, toevoegen van functie, andere belasting, etc.

Wat betekent dit:

⇒ Inschakelen CBI voor EG-typecertificaat of volledige kwaliteitsborging

Wie moet dat doen?

- Diegene die de fabrikantsverplichtingen heeft/krijgt

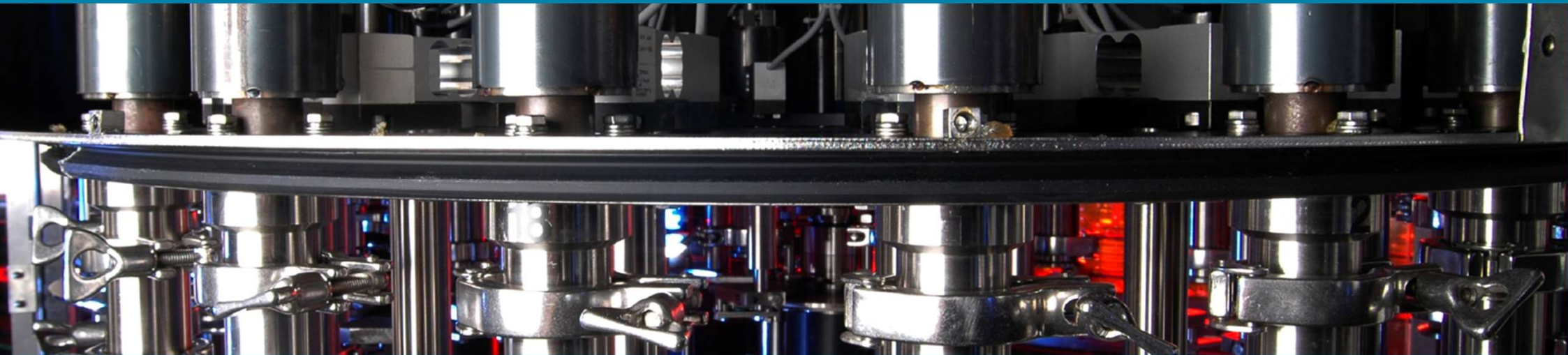


Radbout van Wezel  
[rvwezel@NLarbeidsinspectie.nl](mailto:rvwezel@NLarbeidsinspectie.nl)

# PROGRAMMA

---

- 13.00 uur - Ontvangst, welkom door de gastheer van vandaag
- 13.15 uur - Inleiding, algemene boodschap vanuit ministerie SZW / Arbeidsinspectie
- 13.35 uur - Toelichting op de Machineverordening
- 14.30 uur - Digitale informatie machines en regelgeving
  
- 15.00 uur - Pauze
  
- 15.20 uur - AI en Machineverordening, focus op stand van zaken wetgevingstraject
- 15.45 uur - Ingrijpende wijzigingen
- 16.25 uur - **Standaardisatie, NEN**
- 16.50 uur - Toelichting op website Taskforce Machineverordening
- 17.05 uur - Samenvatting
- 17.15 uur - Einde bijeenkomst
- 17.15 uur - Borrel
- 17.30 uur - Afsluiting



# Bijeenkomst van partners Taskforce Machineverordening

20 november 2023

nēn





# Machineverordening – de rol van Normalisatie bij geharmoniseerde normen

Wiene Fokkinga  
Consultant ICT, Industrie & Veiligheid  
Team Machines



## Machineverordening & Standardisation Request + geharmoniseerde normen

- Machineverordening
- Standardisation Request & lijst van geharmoniseerde normen
- Wat is Standardisation Request?
- Wat gebeurt er?
- Voor wie van belang?
- Lijst van geharmoniseerde normen

# Standardisation Request on Machinery Products

## Standardisation Request - wat en hoe

- Concept is gemaakt door EC samen met CEN-CENELEC Sector Forum Machinery na publicatie Machineverordening in juni 2023. Machineverordening volledig in werking per 20 januari 2027
- Is kader voor actualiseren van normen met Essential Health and Safety Requirements van nieuwe Machineverordening. Toets normontwerp door HAS-consultant op ESHR's MV
- Uitvoering van definitief Standardisation Request gebeurt door 70 Technical Committees van CEN; scope's van 70 CEN/TC's bestrijken het gehele werkveld van sector Machinery Products
- NL kan zelf invloed uitoefenen door priolist direct in te brengen bij een van 70 CEN/TC's



# Machineverordening – geharmoniseerde normen in 70 CEN/TC's - dia 1

CEN/TC	Titel/ werkgebied	NC
CEN/TC 10	Lifts, escalators and moving walks	345013 Liftveiligheid
CEN/TC 12	Materials, equipment and offshore structures for petroleum, petrochemical and natural gas industries	310008 Lassen en verwante processen
CEN/TC 23	Transportable gas cylinders	341041 Gasflessen
CEN/TC 54	Unfired pressure vessels	341032 Drukapparatuur
CEN/TC 69	Industrial valves	341032 Drukapparatuur
CEN/TC 74	Flanges and their joints	341032 Drukapparatuur
CEN/TC 92	Water meters	310066 Debiet- en hoeveelheidsmeting
CEN/TC 98	Lifting platforms	345006 Hefwerktuigen
CEN/TC 114	Safety of machinery	341018 Machineveiligheid
CEN/TC 121	Welding and allied processes	341008 Lassen en verwante processen
CEN/TC 123	Lasers and photonics	341016 Optische instrumenten
CEN/TC 142	Woodworking machines - Safety	341027 Houtbewerkingsmachines

# Machineverordening – geharmoniseerde normen in 70 CEN/TC's – dia 2

CEN/TC	Titel/werkgebied	NC
CEN/TC 143	Machine tools - Safety	341002 Metaalbewerkingsmachines
CEN/TC 144	Tractors and machinery for agriculture and forestry	341043 Landbouwwerktuigen
CEN/TC 145	Plastic and rubber machines	341003 Rubber en kunststofmachines
CEN/TC 146	Packaging machines - Safety	345094 Verpakking
CEN/TC 147	Cranes - Safety	345002 Hijswerktuigen
CEN/TC 148	Continuous handling equipment and systems - Safety	345090 Transporteurs
CEN/TC 149	Power-operated warehouse equipment	345045 Mobiele transportwerktuigen
CEN/TC 150	Industrial Trucks - Safety	345045 Mobiele transportwerktuigen
CEN/TC 151	Construction equipment and building material machines - Safety	341044 Mobiele bouwmachines
CEN/TC 152	Fairground and amusement park machinery and structures - Safety	341055 Attractietoestellen
CEN/TC 153	Machinery intended for use with foodstuffs and feed	341100 Machines voor de voedselindustrie
CEN/TC 168	Chains, ropes, webbing, slings and accessories - Safety	345001 Hijsgereedschappen

# Machineverordening – geharmoniseerde normen in 70 CEN/TC's – dia 3

CEN/TC	Titel/werkgebied	NC
CEN/TC 176	Thermal energy meters	349012 Warmte meten en verdelen
CEN/TC 182	Refrigerating systems, safety and environmental requirements	341094 Koelinstallaties en warmtepompen
CEN/TC 186	Industrial thermoprocessing - Safety	349100 Installaties voor verbrandingstoestellen
CEN/TC 188	Converyor belts	345090 Transporteurs
CEN/TC 190	Foundry technology	342071 Gieterij
CEN/TC 196	Mining machinery and equipment - Safety	345054 Mijnbouw
CEN/TC 197	Pumps	341034 Pompen
CEN/TC 198	Printing and paper machinery - Safety	341020 Grafische technology
CEN/TC 202	Foundry machinery	342071 Gieterij
CEN/TC 210	GPR tanks and vessels	341103 Opslagtanks van kunststof
CEN/TC 211	Acoustics	302018 Machineveiligheid
CEN/TC 333	Cycles	333 043 Fietsen



# Machineverordening

## Lijst van geharmoniseerde normen in OJEU

- Lijst van geharmoniseerde normen – actuele lijst van 2 augustus 2023
- zie: [EUR-Lex - 32023D1586 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#).
- Er zijn 120 nieuwe normen aan toegevoegd met 1 beperkte Presumption of Conformity.
- het gaat om normen die door CEN zijn gepubliceerd in het derde kwartaal van 2021 tot en met het vierde kwartaal van 2022

# Machineverordening

## Lijst van geharmoniseerde normen & databank

Databank van NEN ( NENConnect) – geharmoniseerde normen MR

NEN heeft aan lijst toegevoegd –indeling in A, B en C-normen NENConnect

- Indeling A, B en C- normen & betekenis:
- A –normen: normen op het gebied van fundamentele veiligheidsprincipes
- B – normen: normen op het gebied van technische veiligheidsaspecten en – voorzieningen voor alle machines waarop die aspecten van toepassing zijn
- C - normen: normen op het gebied van veiligheidspecificaties voor bepaalde (groepen) van machines

# Machineverordening

## Lijst van geharmoniseerde normen & NL inbreng

- NEN heeft prioriteitenlijst ingebracht bij CEN-CENELEC Sector Forum on Machinery
- Is gecomprimeerde lijst van alle inbreng ontvangen op Enquête die is uitgestuurd naar leden van Platform IV en overige ontvangen inbreng van individuen
- NL prioriteitenlijst is ook in te brengen door NL expert(s) bij een van de 70 Technical Committees van CEN in de sector Machinery Products als NL inbreng op Standardisation Request
  
- Doel: opname in werkprogramma CEN/TC xxx om vervolgens EN's te herzien en aan te passen in overeenstemming met eisen van Machineverordening
- Doel: opstellen geharmoniseerde norm(en) onder Machineverordening & opname in OJEU

# Machineverordening

## Lijst van geharmoniseerde normen & NL inbreng

- NEN heeft NL prioriteitenlijst ingebracht bij CEN-CENELEC Sector Forum on Machinery

Norm	Type norm	Onderwerp	Normcommissie
NEN-EN-IEC 60204	B	Elektrische veiligheid	NEC 363044
NEN-EN ISO 13849	B	Veiligheidsvoorzieningen	NC 341018
NEN-EN ISO 12100	A	Risicobeoordeling	NC 341018
NEN-EN ISO 14122	B	Veiligheidsvoorzieningen	NC 341018
NEN-EN ISO 13850	B	Veiligheidsvoorzieningen	NC 341018
NEN-EN ISO 13857	B	Veiligheidsvoorzieningen	NC 341018
NEN-EN 14119	B	Veiligheidsvoorzieningen	NC 341018
NEN-EN ISO 4413	B	Veiligheidsvoorzieningen	NC 341018
NEN-EN 13155	C	Hijsmachines	NC 345002
NEN-EN 619	C	Transportbanden	NC 345090
NEN-EN-IEC 62061	B	Elektrische veiligheid	NEC 363044
NEN-EN ISO 13854	C	Veiligheidsvoorzieningen	NC 341018

# Machineverordening – nieuwe eisen – dia 1

- 1.1.2 Principles of safety integration
- 1.1.6 Ergonomics
- 1.1.9 Protection against corruption
- 1.2.1 Safety and reliability of control systems
- 1.2.6 Failure of the power supply or communication network connection
- 1.3.7 Risks related to moving parts
- 1.6.2 Access to operating positions and servicing points
- 1.7.4.2 Contents of the instructions for use
  
- 2.1.1 General
- 2.2.1.1 Instructions for use

# Machineverordening – nieuwe eisen – dia 2

- 3.1.1 Definitions
- 3.2.2 Seating
- 3.2.4 Supervisory function
- 3.3 Control systems
  - 3.3.2 Starting/moving
  - 3.3.3 Travelling function
  - 3.3.5 Control circuit failure
- 3.5.1 Batteries
- 3.5.3 Emissions of hazardous substances
- 3.5.4 Risk of contact with live overhead power lines
- 3.6.3.1 Emissions
  - 3.6.3.3 Autonomous mobile machinery or related products



# Machineverordening – nieuwe eisen – dia 3

- 4.1.2.3 Mechanical strength
- 6.2 Control devices

# Normalisatie – Uw inbreng

## Wilt u meedoen aan actualiseren van de te harmoniseren normen?

- Meld u aan bij NEN sector Machines voor deelname aan een van de specifieke nationale normcommissie(s)
- Schrijf mee als NL expert aan herziening van Europese Norm om daarmee te voldoen aan nieuwe eisen van Machineverordening
- Wie schrijft die blijft en heeft directe invloed.
- Doe uw voordeel ermee voor uw bedrijf – bijvoorbeeld om productielijnen aan te kunnen passen als eerste omdat je op de hoogte bent van de gewijzigde inhoud van de normen
- Deelname kost geld naast tijd en moeite. Bijdrage deelname = € 2500 ex btw voor 2024
- Bijdrage deelname = € 500 ex btw voor 2024. Indien: Micro- MKB; ZZP; aangewezen onderwijs; consumentenorganisatie en NGO.

# Normalisatie – Informatie en contact

Wiene Fokkinga

Consultant afdeling IIV

Team Machineverordening

T 015 – 2690 322

M 06 – 3333 0347

E [wiene.fokkinga@nen.nl](mailto:wiene.fokkinga@nen.nl)

**nēn**

**De waarde  
van normen**

# PROGRAMMA

---

- 13.00 uur - Ontvangst, welkom door de gastheer van vandaag
- 13.15 uur - Inleiding, algemene boodschap vanuit ministerie SZW / Arbeidsinspectie
- 13.35 uur - Toelichting op de Machineverordening
- 14.30 uur - Digitale informatie machines en regelgeving
  
- 15.00 uur - Pauze
  
- 15.20 uur - AI en Machineverordening, focus op stand van zaken wetgevingstraject
- 15.45 uur - Ingrijpende wijzigingen
- 16.25 uur - Standaardisatie, NEN
- 16.50 uur - **Toelichting op website Taskforce Machineverordening**
- 17.05 uur - Samenvatting
- 17.15 uur - Einde bijeenkomst
- 17.15 uur - Borrel
- 17.30 uur - Afsluiting



**PLATFORM**  
**MACHINE VERORDENING**



## Onderwerpen

- Doel platform Machineverordening
- Deelnemers
- Organisatie
- Website
  - Ontwerp
  - In opbouw
  - Indeling (concept)

## Doel platform Machineverordening

Opbouwen en uitdragen van begrip en kennis over de werking van de Machineverordening (MV) in de Nederlandse markt. Denk hierbij aan:

- Wettelijk kader / NLF
- Inhoud (nieuwe MV en oude MR)
- Toepassing van / Compliance aan de nieuwe MV

## Deelnemers 1/2

Representatieve vertegenwoordiging van relevante stakeholders

- Overheid (wetgevend / toezichhoudend)
- Fabrikanten / Importeurs
- Eigenaren / Gebruikers
- Dienstverleners
  - Adviseurs
  - Notified bodies
  - Normalisatie instituut
  - Trainings-, opleidings- en onderzoeksinstanties

Max 12-15 deelnemers

## Deelnemers 2/2



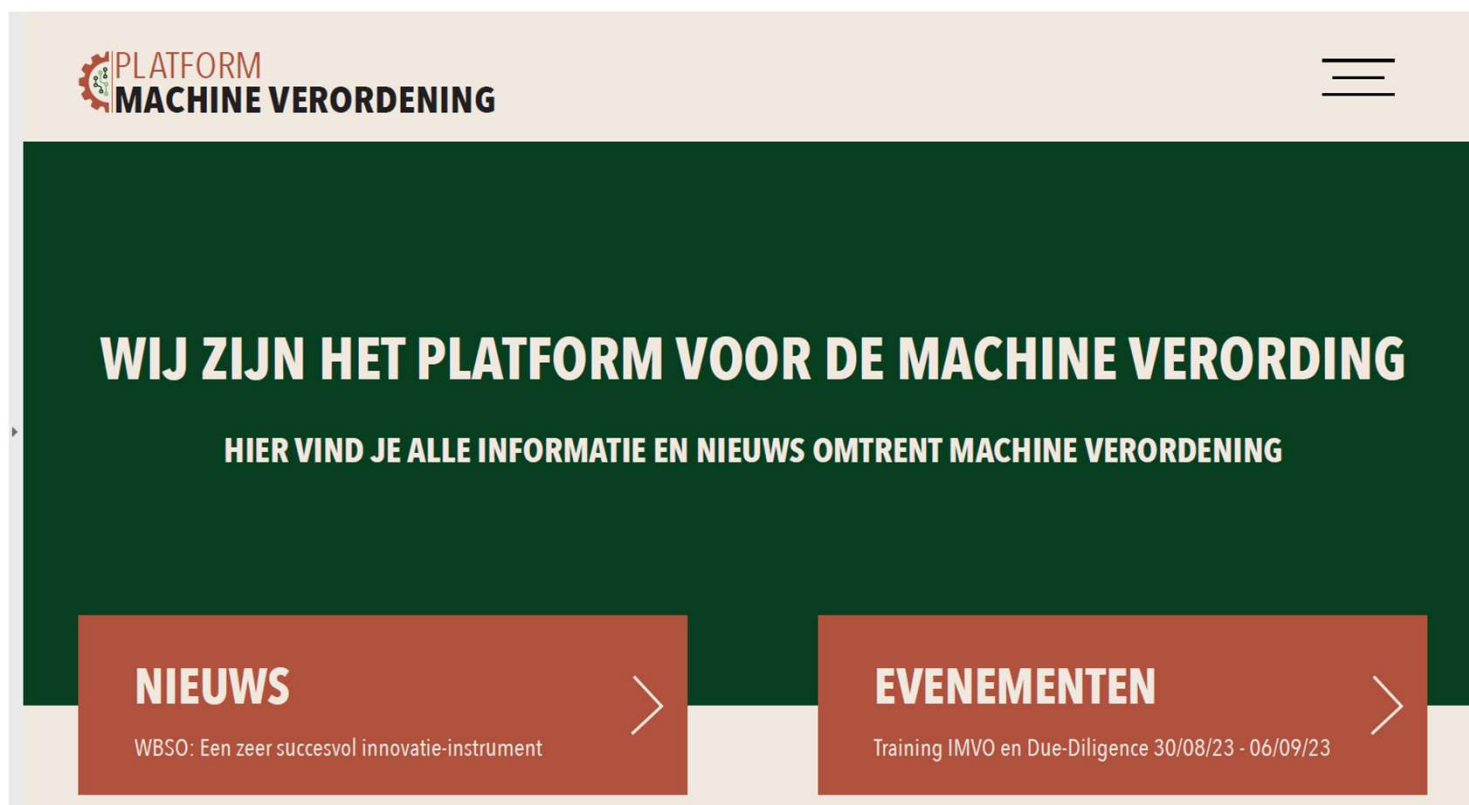
## Organisatie

- Geen juridische entiteit
- Samenwerking tussen verschillende organisaties
- 4 x per jaar bijeen
- Secretariele ondersteuning door programmabureau (NEN)
  - Financieel ondersteund door Ministerie SZW

## Doel website

- Betrouwbare informatie centraal toegankelijk maken

## Website ontwerp 1/2





## Website ontwerp 2/2

### SAMENWERKENDE PARTIJEN



 PLATFORM  
MACHINE VERORDENING

 PLATFORM  
MACHINE VERORDENING

 PLATFORM  
MACHINE VERORDENING



#### ACHTERGROND MACHINE VERORDERING

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, m. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

[Meer over de achtergrond](#)

#### OVER ONS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, m. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

[Meer over ons](#)

#### VERANTWOORDELIJKHEID VAN PARTIJEN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, m. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa.

[Meer over de partijen](#)

## Website nog in opbouw

site [platform-machineverordening.nl](https://platform-machineverordening.nl)

Nog niet voldoende gevuld

## Indeling website (concept)

- Home
- Nieuws
- Overheidsinformatie
  - Wetteksten, planning, overzicht wijzigingen
- Bedrijfsinformatie
  - Publicaties, commentaar etc.
- Standaarden MV
  - Achtergrond en opgave, planning, normcommissies, realisatie
- Specifieke deelonderwerpen
  - Digitale instructie, ingrijpende wijziging, AI, gids voor de MV etc.
- Agenda
  - Overzicht, beschrijving en archief
- FAQ
- Contact
  - Met doorverwijzing naar eigen branche organisatie

## Dank voor de aandacht



Fred Vasquez  
Beleidsmedewerker normalisatie

Koninklijke Metaalunie  
Einsteinbaan 1  
3439 NJ Nieuwegein

tel. 030-605 33 44 | 06-229 41 7 41  
[www.metaalunie.nl](http://www.metaalunie.nl)

# PROGRAMMA

---

- 13.00 uur - Ontvangst, welkom door de gastheer van vandaag
- 13.15 uur - Inleiding, algemene boodschap vanuit ministerie SZW / Arbeidsinspectie
- 13.35 uur - Toelichting op de Machineverordening
- 14.30 uur - Digitale informatie machines en regelgeving
  
- 15.00 uur - Pauze
  
- 15.20 uur - AI en Machineverordening, focus op stand van zaken wetgevingstraject
- 15.45 uur - Ingrijpende wijzigingen
- 16.25 uur - Standaardisatie, NEN
- 16.50 uur - Toelichting op website Taskforce Machineverordening
- 17.05 uur - **Samenvatting**
- 17.15 uur - **Einde bijeenkomst**
- 17.15 uur - **Borrel**
- 17.30 uur - **Afsluiting**

# SAMENVATTING

&

# AFSLUITING

koninklijke  
**metaalunie**

FME



POWERED  
BY DUTCH  
TECHNOLOGY



Nederlandse Arbeidsinspectie  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

**nēn**

**TNO** innovation  
for life

**TUVNORD**

**waternet**  
waterschap amstel gooi en vecht  
gemeente amsterdam



Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid