



Praktijkcase Lely

15-6 Voorlichtingsbijeenkomst Machineoverordening

Jan Willem Rodenburg

Manager Product Compliance & Safety Affairs - Global



Over **Lely**



Lely in 2025

€ 1,014 mln
jaarlijkse sales

2,800
medewerkers

~4,000
Lely Center
medewerkers

>8%
omzet geïnvesteerd in R&D

1,500
actieve patenten

3
fabrieken

> 50
markten



Onze **Lely Center netwerk**

Installed base:

±52.000 "Astronaut Melkrobots"

Europa

94 Lely Centers
30 landen
81% van Lely sales

Noord Amerika

54 Lely Centers
2 landen
14% van Lely sales

Azië

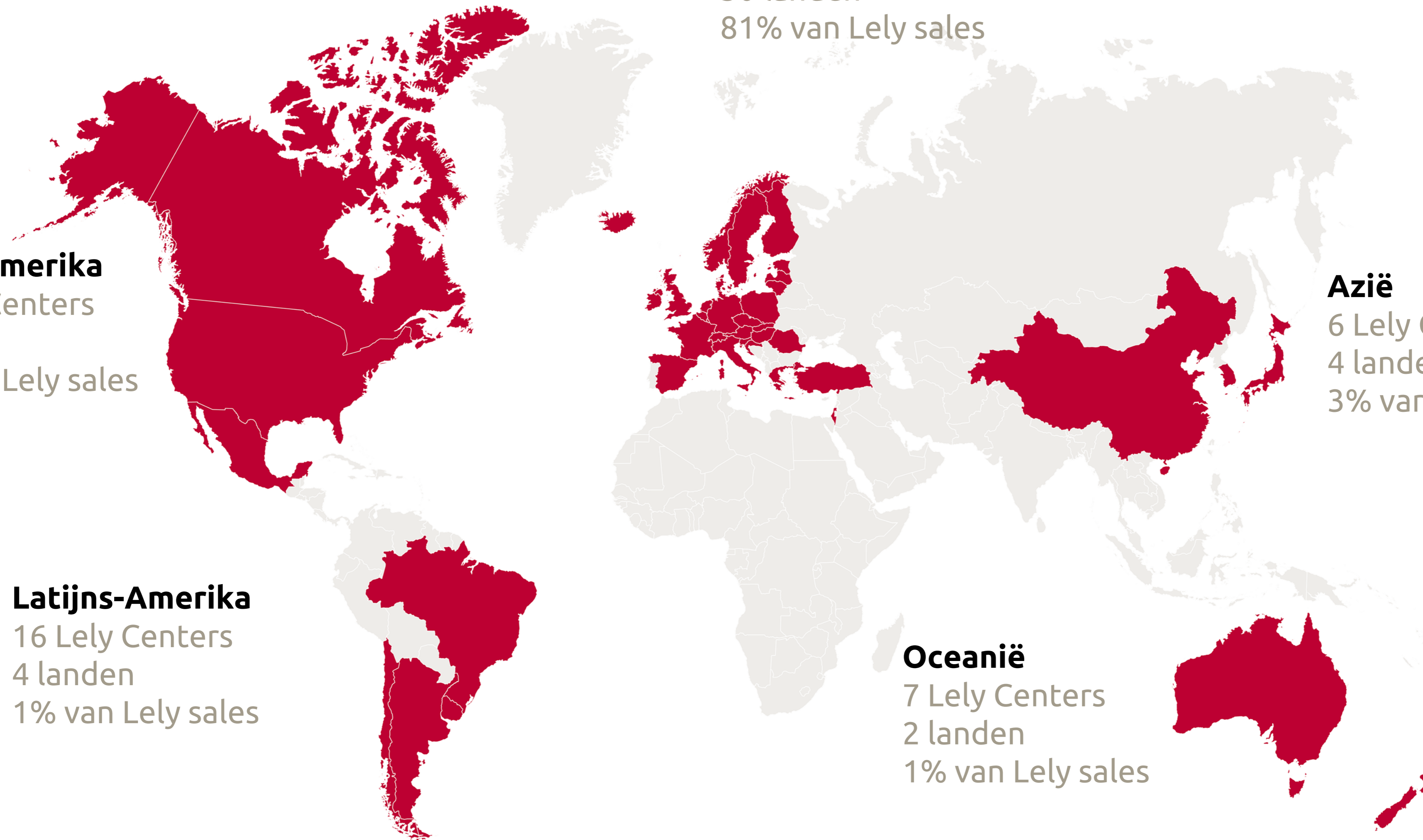
6 Lely Centers
4 landen
3% van Lely sales

Latijns-Amerika

16 Lely Centers
4 landen
1% van Lely sales

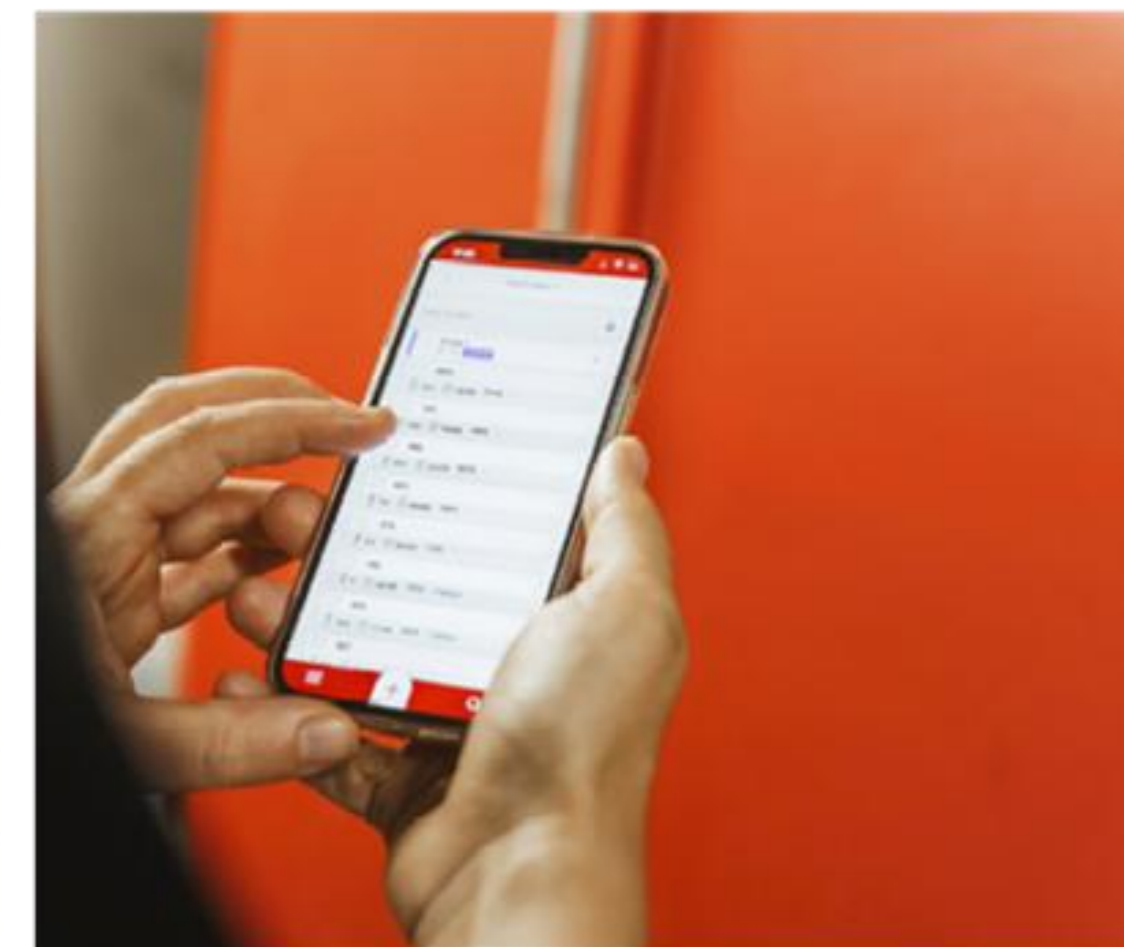
Oceanië

7 Lely Centers
2 landen
1% van Lely sales



Hoe het begon...





Case: Lely Austronaut A5 Next



“Boeren Nuchterheid”



Noodzaak vs Verplichting



VS



RED
Delegated Act



MR



CRA



AI Act



NIS2



Data Act



ECO design



Omnibus



CSRD



Boeren Nuchterheid

- Houd het hoofd koel (Producten zijn niet ineens onveilig) ;
- Reeds gedegen aanpak onder MD (Boerderijdieren reeds lang in scope);
- Focus op de nieuwe eisen;
- Is geen “One man job”, dit moeten we samen doen;
- Denk in mogelijkheden, niet in onmogelijkheden;
- Durf keuzes te maken en prioriteiten te stellen;
- Het is en blijft zelfcertificering;
- Wachten niet op nieuwe geharmoniseerde normen of een nieuwe gids.

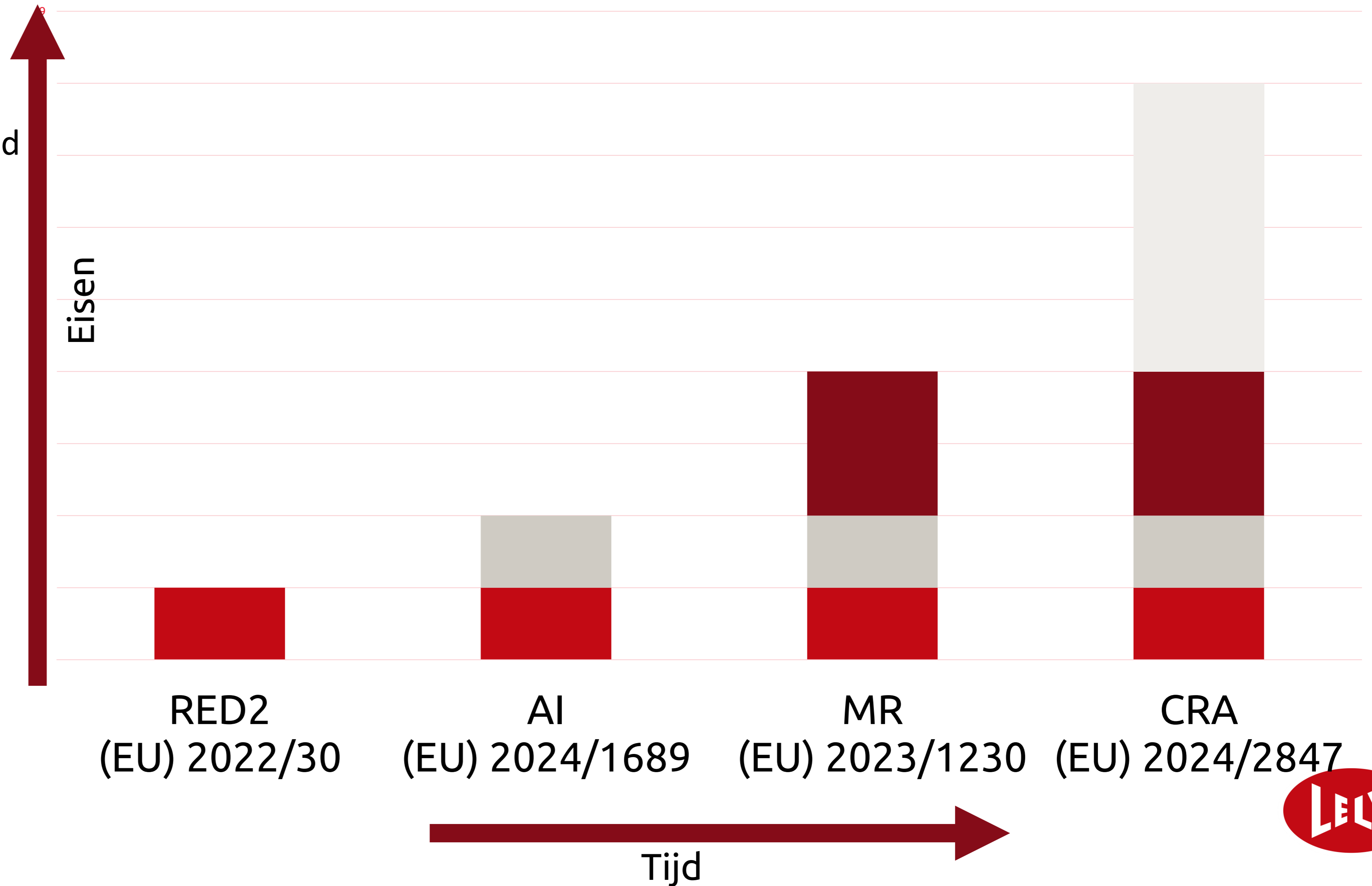
Opbouw qua eisen

Prod. met digitale elementen
Cyber weerbaarheid en veiligheid
Product & Organisatie eisen
ANNEX I deel I,

Machines
Machine & Cyber veiligheid
Moderne technologieën
ANNEX III artikel 1.1.9 & 1.2.1

AI
Bescherming & Veiligheid
Hfdstk III Hoog Risico AI

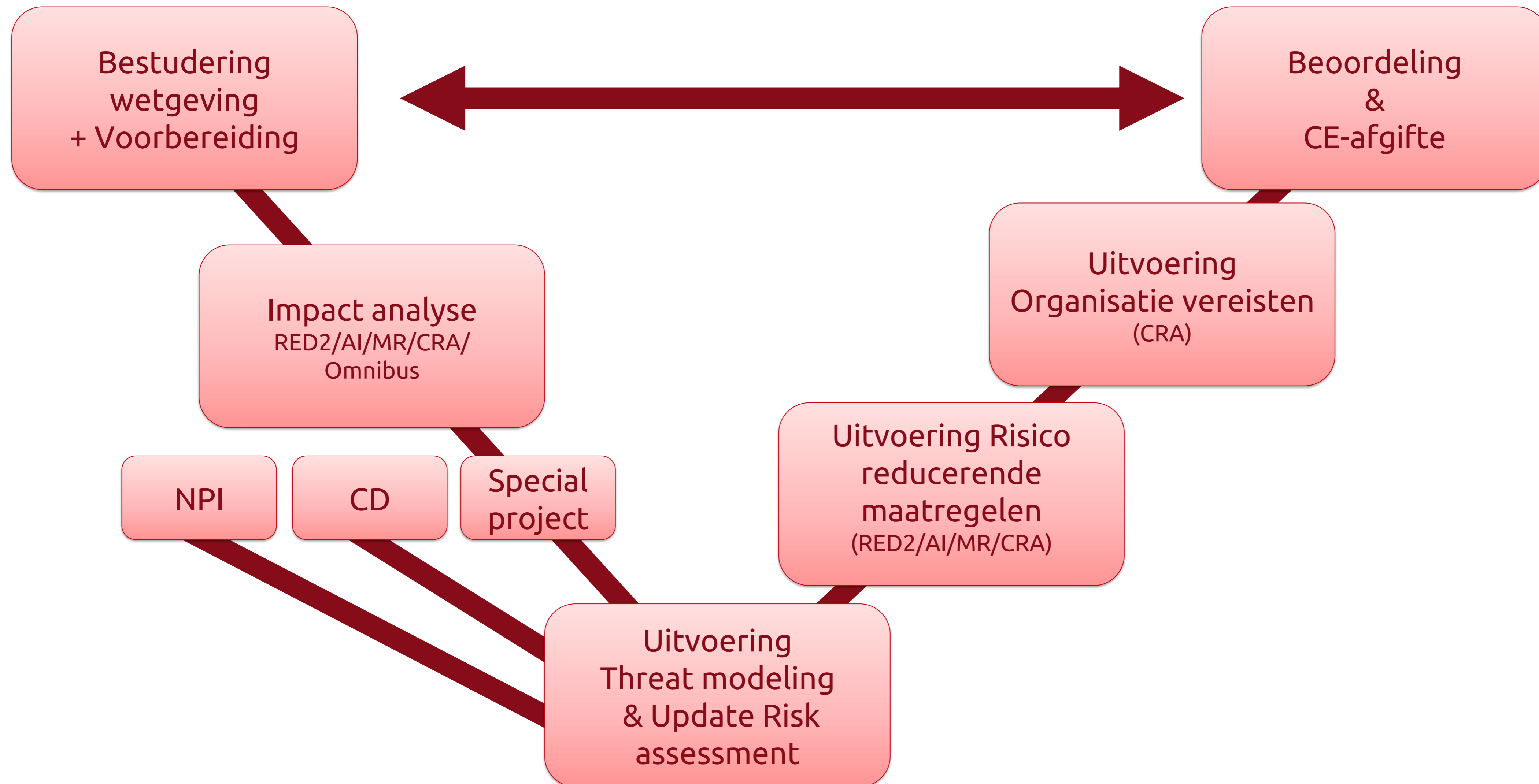
Radio Apparatuur
Cyber veiligheid & Privacy
Artikel 3(3)(d),(e)&(f)



Voorbereiding

- Keuzes MR CE-verklaring
 - CE-verklaring blijft voorlopig met “oude” MD standaarden;
 - Datum op CE verklaringen 20-1-2027;
 - Productie gaat over op ma – nieuwe werkweek (25-1-2027);
 - “MD” productie wordt handelsvoorraad;
 - “Oude” CE verklaringen tijdig uit manuals;
 - “Nieuwe” CE-verklaringen niet in manual (wijzigt toch nog);
 - “Nieuwe” CE-verklaringen voorlopig Papier & Digitaal.

“Not a one man job” - Proces



Risicobeoordeling

Risk assessment (NEN-EN-ISO 12100-2010)

≠

Threat modeling

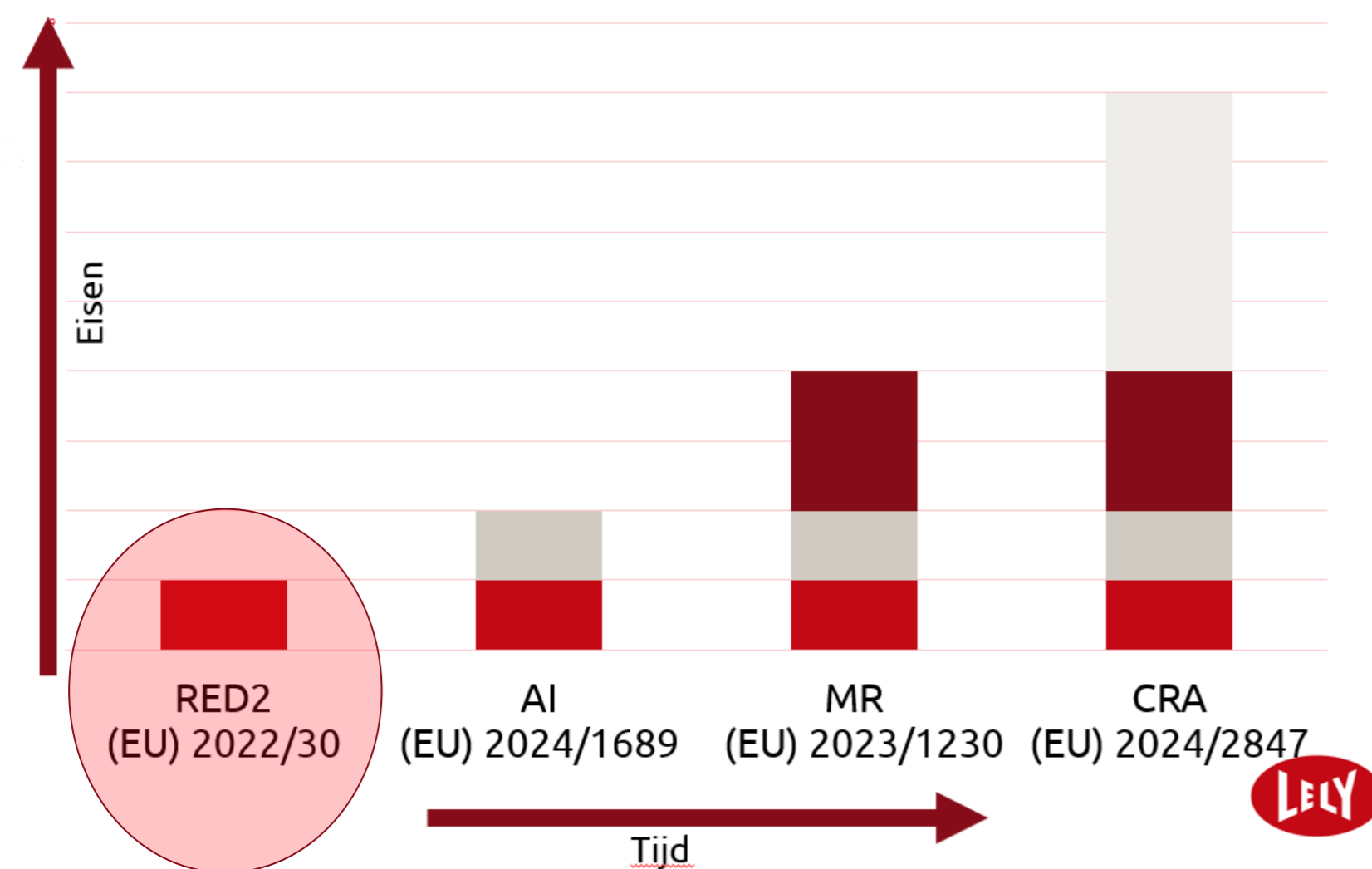
Risk assessment	Threat modeling
Doel: kwantificeren en objectief rangschikken van risico's.	Doel: Proactief identificeren van aanvalsroutes en kwetsbaarheden.
Gevaar	Bedreiging
Kans op letsel	Kans op succesvolle aanval
Fine & Kinney	STRIDE
Gebruikers perspectief	Aanvallers perspectief

STRIDE

Spoofing	Ongeautoriseerde toegang of identiteitsfraude
Tampering	Gegevens of code wijzigen
Repudiation	Verantwoordelijkheid afwijzen of acties ontkennen
Information disclosure	Onbevoegden krijgen toegang tot gevoelige informatie
Denial of service	Systeemprestaties verstoren of verminderen
Elevation of privilege	Ongeautoriseerde escalatie van gebruikersprivileges

Compliance Lely Austronaut A5 Next

Doel: RED delegated act



1. Verkenning

- Pentesten, hackatron
- NIS 2 ervaringen
- Externe consultants
- Normalisatie (EN 18031, IEC 62443)

2. Werkwijze

- Threat modeling uitvoeren
- Extractie Radio bedreigingen
- Extractie potentiële Safety Risico's
- Toevoegen aan bestaande RA

3. Risicoreductie

- Softw.+Mech.+Elec. Engineers

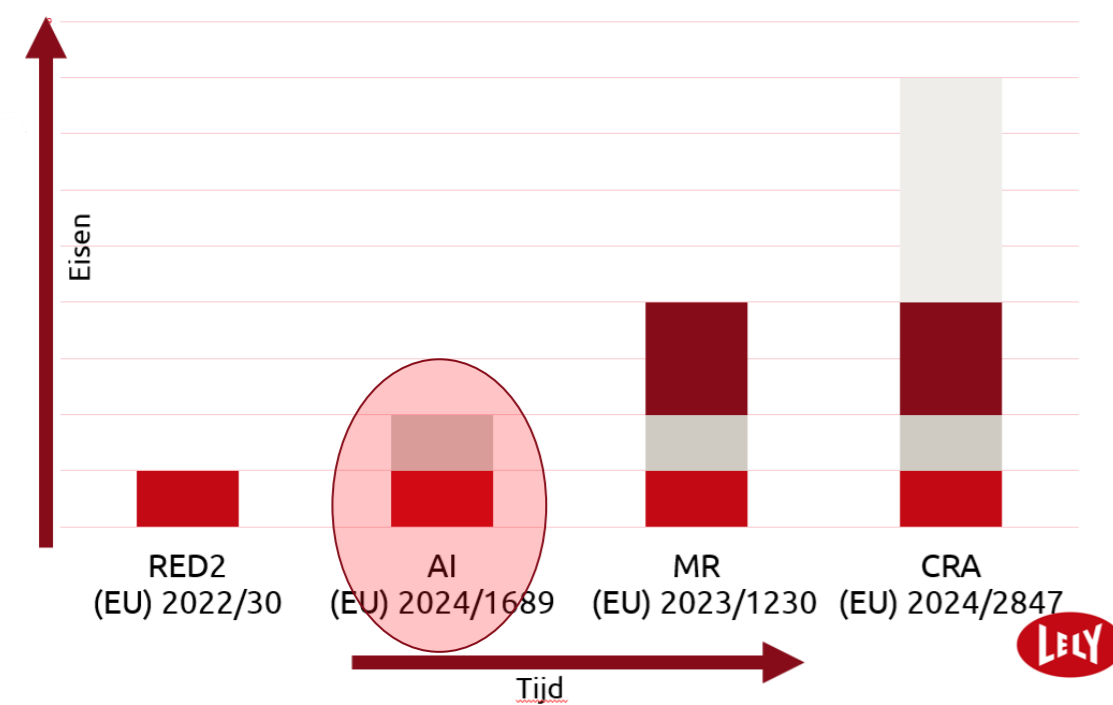
4. Beoordeling

- Dossier vorming
- CE goedkeuring



Compliance Lely Austronaut A5 Next

Doel: AI



1. AI inventarisatie

- Uitsluiten Verboden AI
- Uitsluiten Hoog risico AI

2. Werkwijze

- Uitsluitend beperkt of minimaal risico AI
- Impact beperkt: Informeren
- Geen significantie modificatie
- Geen apart project: CD

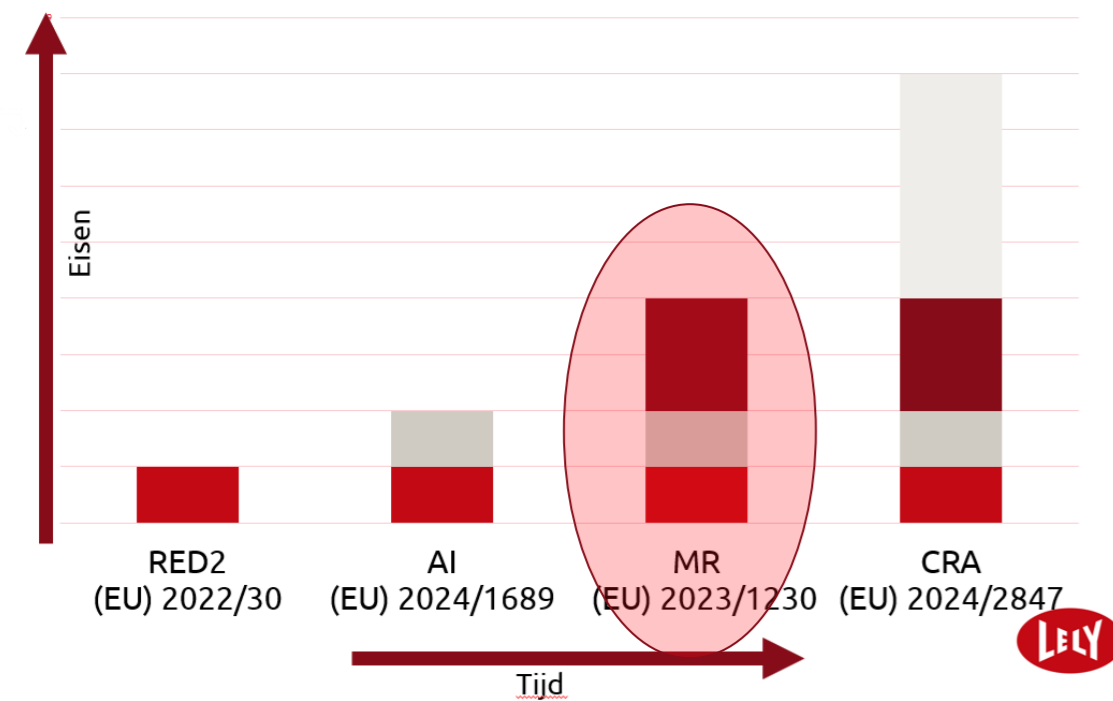
3. Actie

- Beheer AI & AI tools
- Ontwikkeling Pictogram.
- Gebruikershandleiding updaten
- CE verklaringen **niet** aanpassen
- Voorbereiden op High-risk AI (prEN 18282)



Compliance Lely Austronaut A5 Next

Doel: **MR**



1. Verkenning

- Pentesten, hackatron
- NIS 2 ervaringen
- Normalisatie (ISO/DIS 24882, IEC 62443)

2. Werkwijze

- Hergebruik Threat modeling
- Extractie overige potentiële Safety Risico's
- Toevoegen aan bestaande RA

3. Risicoreductie

- Voordeel future proof besturingssysteem
- Softw.+Mech.+Elec. Engineers

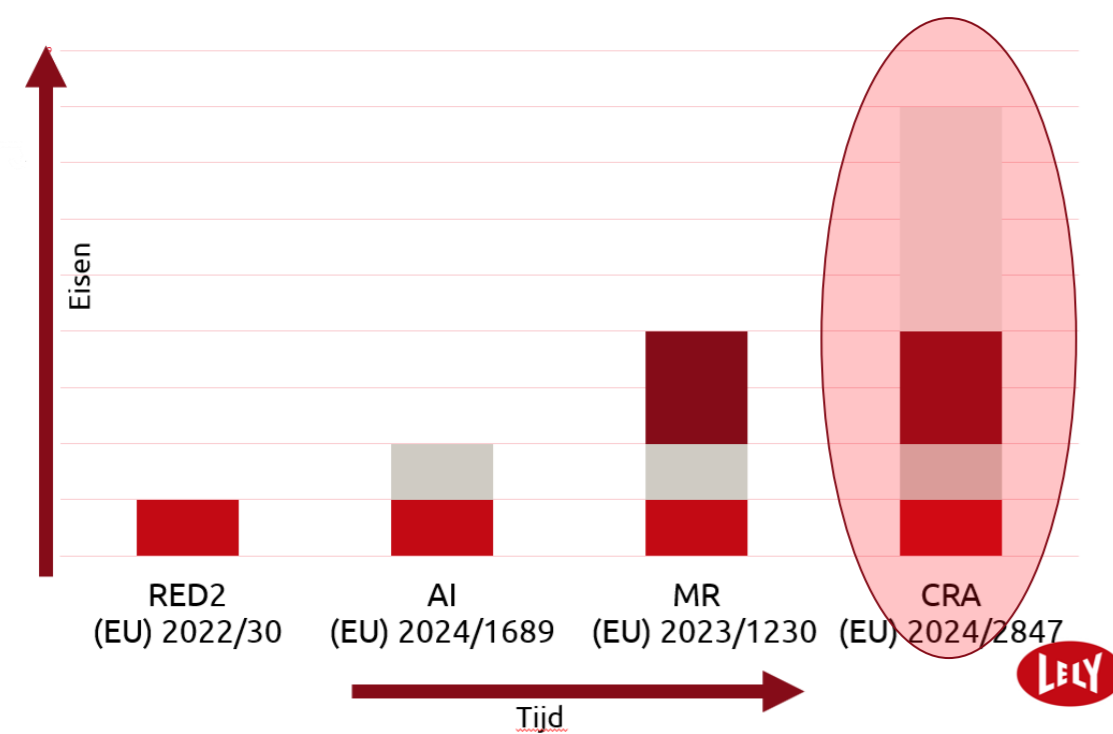
4. Beoordeling

- Dossier vorming
- CE goedkeuring



Compliance Lely Austronaut A5 Next

Doel: CRA



1. Verkenning

- Pentesten, hackatron
- NIS 2 ervaringen
- Normalisatie (prEN 40000, IEC 62443, ISO 27001/2)

2. Werkwijze

- Hergebruik Threat modeling
- Security & Resilience eisen per product
- Focus op Product combinaties

3. Risicoreductie

- Resilience procedures
- CRA compliance componenten
- Softw. Engineers + IT department

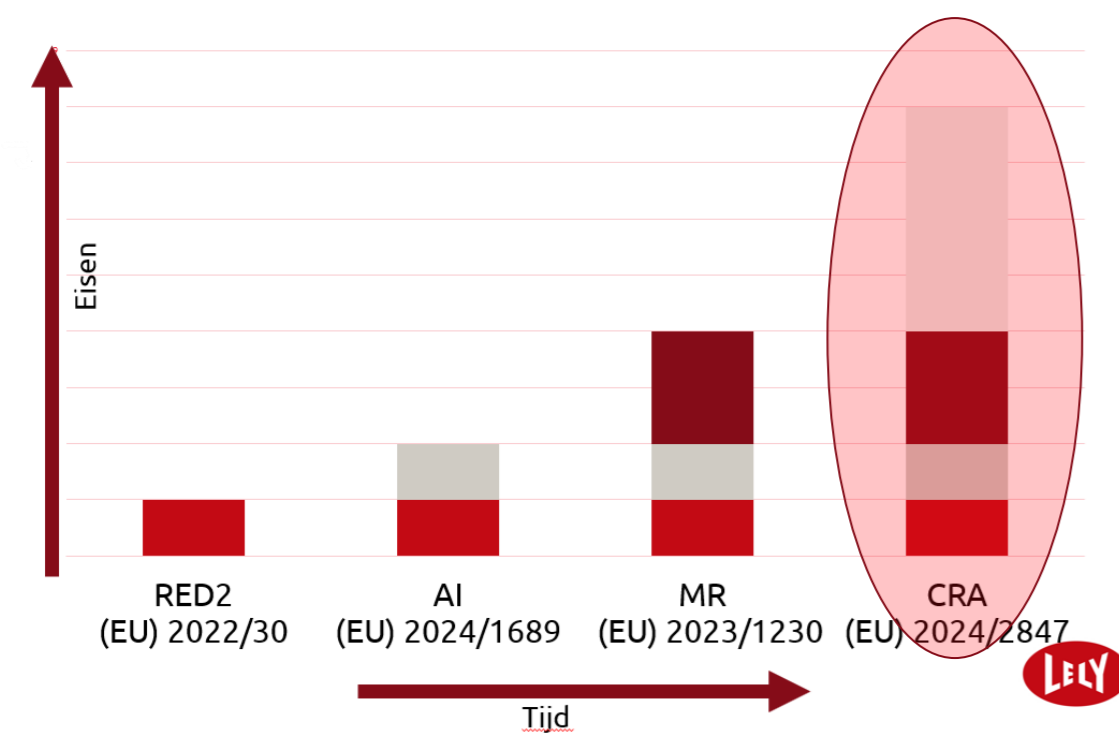
4. Beoordeling

- Dossier vorming
- CE goedkeuring



Compliance Lely Austronaut A5 Next

Doel: CRA



Het ontwikkelen van Resilience procedures

1. Secure ontwikkelcyclus
(SDLC = gehele levenscyclus)
2. Beheer van technische documentatie
(SBOM & Leveranciers documentatie)
3. Kwestbaarhedenbeheer
(Coordinated Vulnerability Disclosure (CVD)
- Meldplicht Incidenten)
4. Update- en patchbeheer
(Gratis updates, min 5 jaar)



Ervaringen



- Europese wetgeving voor digitale producten is **overweldigend**;
- Checklist-benadering werkt dit alleen maar in de hand;
- Lees de wetgeving goed;
- Nuchtere benadering (Boeren nuchterheid) helpt;
 - Een gedegen risicoanalyse is essentieel
 - Keuzes hebben grote impact op workload (b.v. definitie privacy gevoelige data, wel/geen high risk AI)
- Laat je ondersteunen (bij voorkeur intern);
- Een uitgebreid productportfolio: Is echt geen “One man job”;
- Noodzaak voor nieuwe tools (SBOM, Treat modeling & AI beheer);
- Noodzaak voor nieuw samenwerkingsvormen (Hardware, software en IT);
- Noodzaak voor awareness training (Safety, Security en Resilience) .



**Met “Boeren nuchterheid”
IS HET ZEKER TE DOEN.**

Bedankt voor de aandacht!



farmington **BEYOND** *innovators*