

# Studiedag Circulaire Economie



- 1. Company Profile**
- 2. Waarom duurzaamheid?**
- 3. Circulaire model bij SGC**

# 1. Company Profile

# Wie is SGC?



1 – 36 kV

SGC - SwitchGear Company is producent van **middenspanningscellen**



Sterk gericht op **R&D** om kwaliteitsvolle producten te kunnen aanbieden

ISO 9001

Focus op **veiligheid van de operator, betrouwbaarheid / duurzaamheid en gebruiksvriendelijkheid**



# Specialist in middenspanningsinstallaties



Gegroeid uit een familiebedrijf, KMO en opgericht in **1979** door dhr. Rik Vandoorne



Een jong & dynamisch team van project engineers, technici & monteurs met focus op **kwaliteit & veiligheid** ( **20 werknemers** )



**ISO-gecertificeerd**



Opstart **R&D-center**

Ontwikkeling van het DF-2  
**standaardisatieprogramma**

Focus op **RMU**:  
nieuwe productie-  
hal

1979

1985

1995

1998

2010

2015

Oprichting DEBA



Familiebedrijf

RV 44 in laatste fase



**3 bedrijven,**  
Elk met een specifieke focus:  
- **Componenten (Mevoco)**  
- **Cellen (SGC)**  
- **Installatie (Deba)**

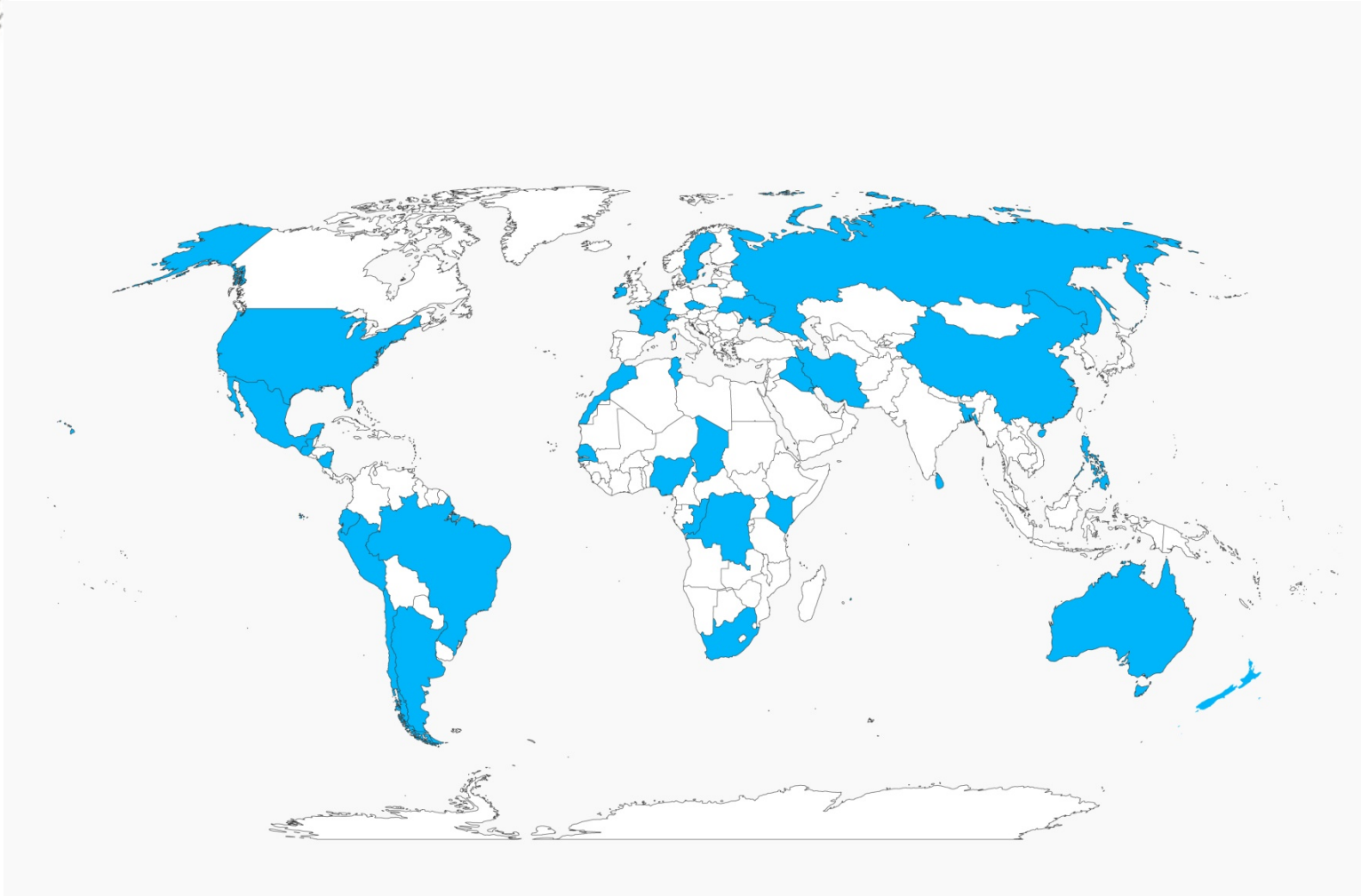


**35+ jaar**

Blijvend investeren in **R&D**



Gezeteld in **België**: het hartje van Europa



Wereldwijd actief.





DF-2 & DF-2+



DF-3



DW-2



DR-6/DT-6 & DR-6+/DT-6+



DI-2



SI-2

## 2. Waarom duurzaamheid?



ABB



Schneider  
Electric



SIEMENS

# Het verschil maken

Als de concurrentie groot is, moeten we opvallen door anders te zijn



## Drijfveren tot duurzaamheid

Op vandaag gebeuren er nog steeds ongevallen bij de bediening van schakelapparatuur. Bij SGC is onze passie en drive gebaseerd op de productie van uiterst veilige en betrouwbare middenspanningscellen. Op die manier leveren wij cellen waarop operatoren kunnen vertrouwen.

# Waarom modulair vs compact/RMU (Ring Main Unit)

AA35 vs AA20



**AA35**  
DF-2+  
Modulair/metaal-omsloten



**AA20**  
DR-6+/DT-6+  
Compact/RMU (Ring Main Unit)

# Keuzemogelijkheid: AA20

Voor- & nadelen



**DR-6+/DT-6+**  
**Compact**

## VOORDELEN:

- ✓ Compact
- ✓ Kostenefficiënt op korte termijn

## NADELEN:

- ✓ Monobloktype: een onderdeel defect is alles vervangen
- ✓ Alle schakelaars zitten in **één tank**
- ✓ **Hele tank** is gevuld met SF<sub>6</sub> gas, Europese richtlijn!
- ✓ Gebruik van speciale **kabelstekkers** voor aansluiting
- ✓ **Manometer** verplicht want kans op lekken
- ✓ Uitbreiding onmogelijk tenzij van in begin voorzien
- ✓ Max. 630 A, geen aansluiting mogelijk van kabels 400 mm<sup>2</sup>  
(netten DNB in de buurt van cogeneratie)
- ✓ Arc-killer zit in de tank (niet in kabelcompartiment)

**SGC - Built to Last**



# Keuzemogelijkheid: AA35

Voor- & nadelen



**DF-2+**  
**Modulair/metaal-omsloten**

## VOORDELEN:

- ✓ **Modulair**
- ✓ Onbeperkt & altijd **uitbreidbaar**
- ✓ Alles **stand-alone**
- ✓ **Bij schade aan 1 module, enkel die ene module vervangen**
- ✓ **Enkel body's** van schakelaars gevuld met SF<sub>6</sub> gas
- ✓ Geen speciale kabelstekkers nodig
- ✓ Geen manometer, **sealed for life**
- ✓ Versie **800/1250 A** in dezelfde module (kabels van 400 & 630 mm<sup>2</sup>)
- ✓ Arc-killers in **kabelcompartimenten**

## NADELEN:

- ✓ Initiële aankoop prijs groter
- ✓ Luttele cm's groter

**SGC - Built to Last**



# Drie topics: waarom AA35?

1. Milieu



2. Veiligheid



3. Total Cost of Ownership



# 1. Milieu

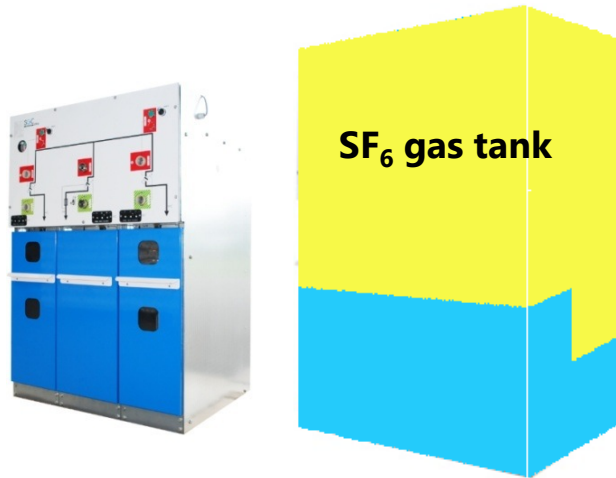
## Richtlijnen Europa inzake gebruik SF<sub>6</sub> gas



- ✓ SF<sub>6</sub> gas: gas met hoogste GWP (Global Warming Potential)
- ✓ Nieuwe Europese directieven in voege vanaf 01/07/08
  - Limiteren applicaties gebruik SF<sub>6</sub>
  - Etikettering
  - Certificering personeel (cf. koeltechnici)
  - Opvolging & rapportering SF<sub>6</sub> verbruik
  - Recyclage gebruikt SF<sub>6</sub>-gas
- ✓ Taks op SF<sub>6</sub> bestaat al in sommige EU lidstaten (DK = 54€/kg of 150% kost SF<sub>6</sub>-gas)
- ✓ Ondanks de forse reductie in omvang van RMU/GIS gas insulated system in de laatste decennia is de ecologische impact nog steeds groter dan een AIS air insulated system (zoals DF-2+) veld

# 1. Milieu

Conclusie: AA35 milieuvriendelijker dan AA20



## AA20

- ✓ **5 tot 8× meer SF<sub>6</sub>-gas**
- ✓ Hele tank is gevuld met SF<sub>6</sub>
- ✓ Van 2,2 tot 4 kg SF<sub>6</sub>-gas per tank (2KT) afhankelijk van constructeur
- ✓ Meer belastend voor het milieu
- ✓ Kans op lekken is groter (lengte lassen groter, aantal dichtingen is groter)
- ✓ Recyclagekost na einde looptijd groter want meer gas



## AA35

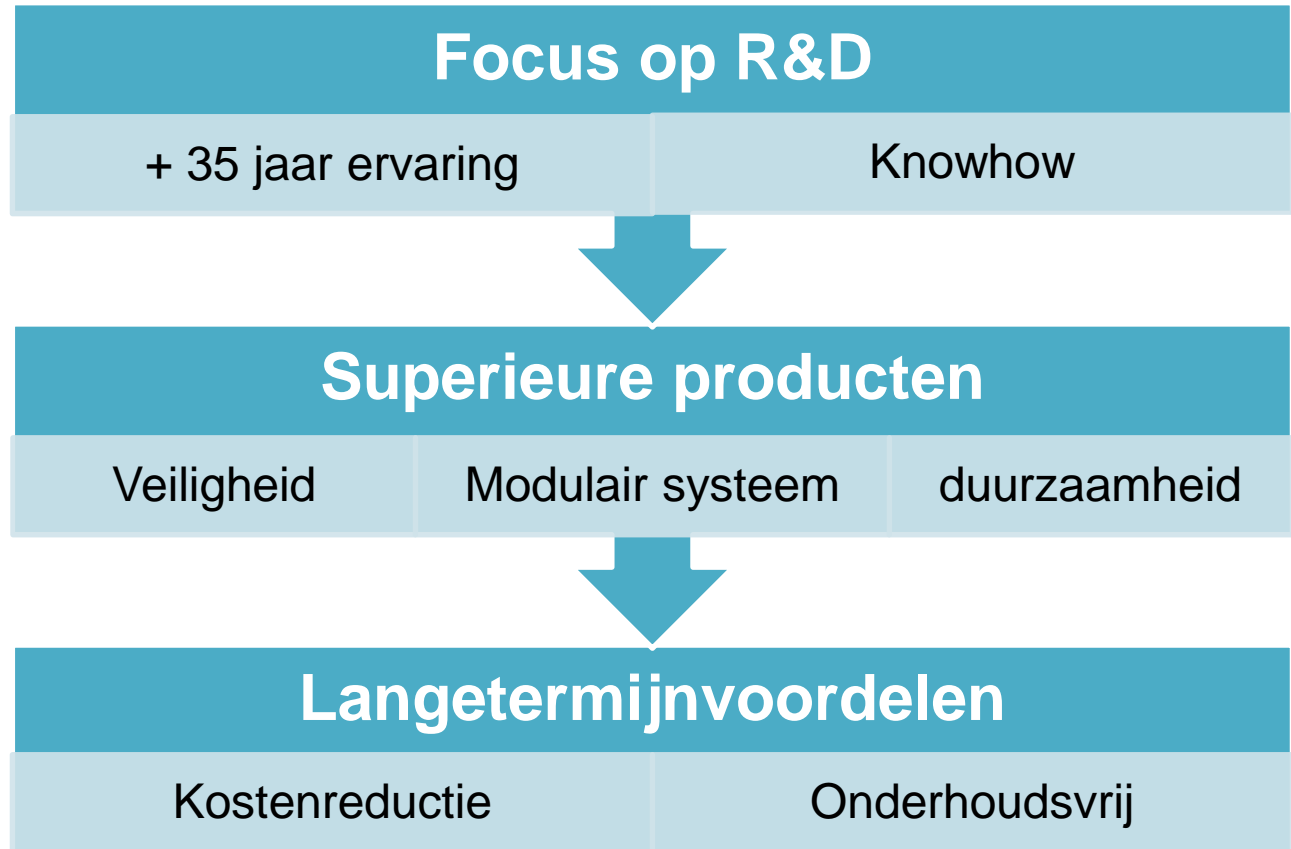
- ✓ 5 tot 8× minder SF<sub>6</sub>-gas dan RMU
- ✓ Enkel de schakelaar is gevuld met SF<sub>6</sub>
- ✓ Slechts 3× 157 g SF<sub>6</sub>-gas/schakelaar dus 471 g voor een 2KT
- ✓ Beter voor het milieu
- ✓ Schakelaars in giethars met dubbele O-ringen: kans op lekken klein



## Duurzaamheid + Veiligheid = Groene resultaten

- Beste materialen
- Zo weinig mogelijk onderdelen
- Overtreffende levensduur
- Minimale ecologische voetafdruk
- Recycleerbare celcomponenten

# => DF-2 / DF-2+: Premiumproduct

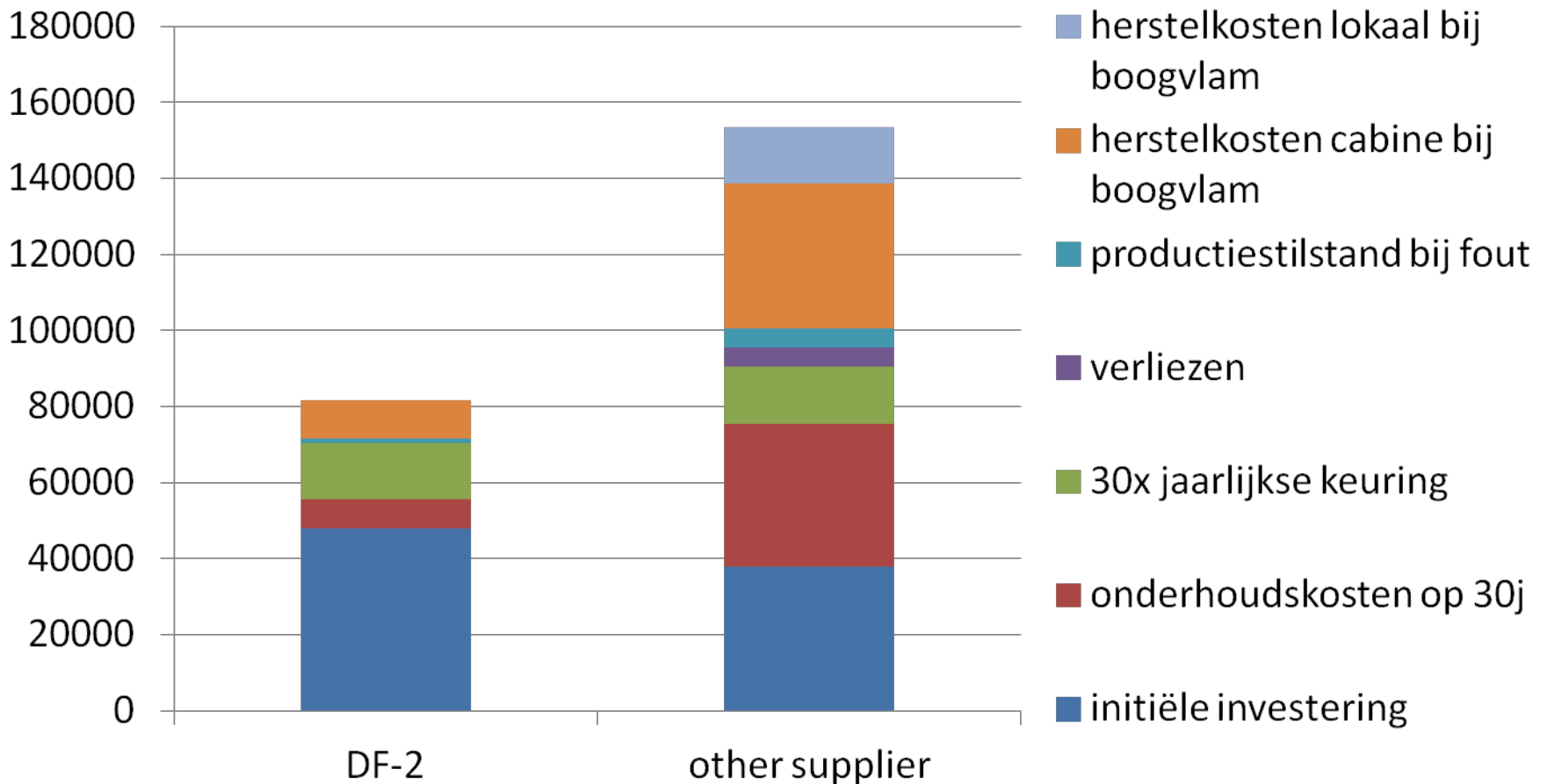


# TCO Total Cost of Ownership **SGC**

SwitchGear Company

**TCO if you buy a DF-2+ from SGC**

**TCO if you buy other modular switchgear (without arc-killer)**



## **3. Circulaire model bij SGC**

## Circulaire Economie:

Investering laser-pons-knip-schaarmachine

- ponsen +laseren: tijdsbesparing
- Aanzienlijke reductie plaatafval: -15%
- Tijdsbesparing
- Beter voor het milieu







← Vroeger

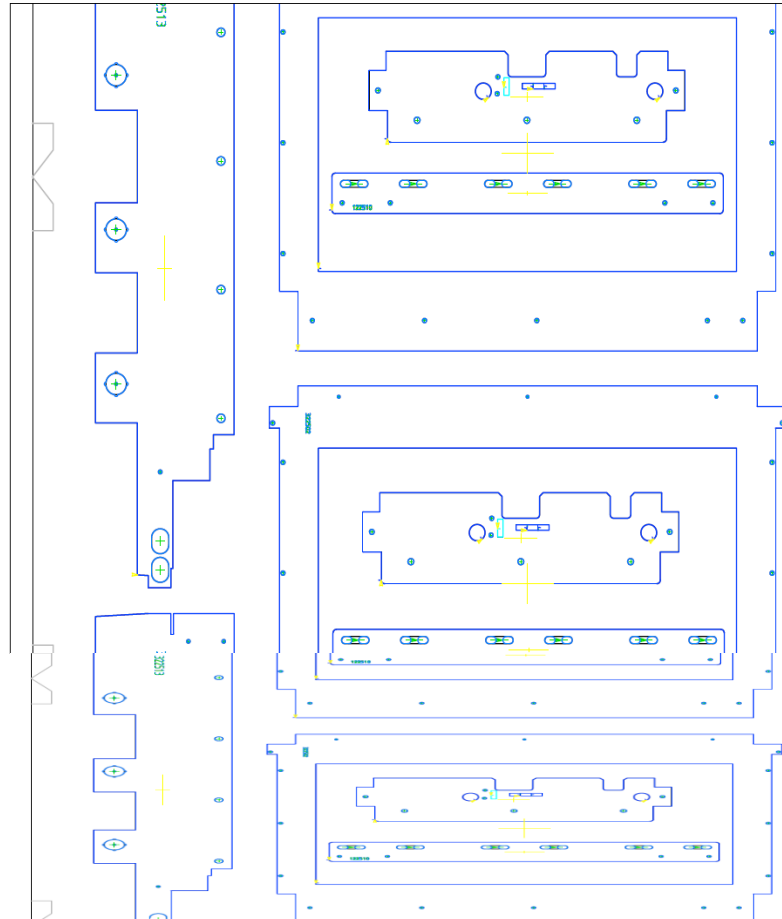
NU →





# SGC

SwitchGear Company

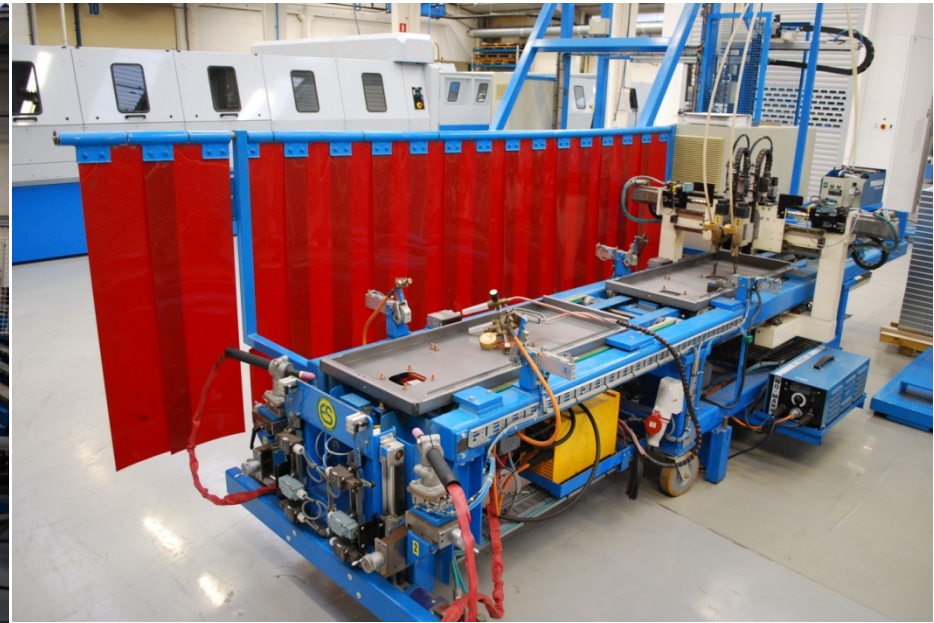
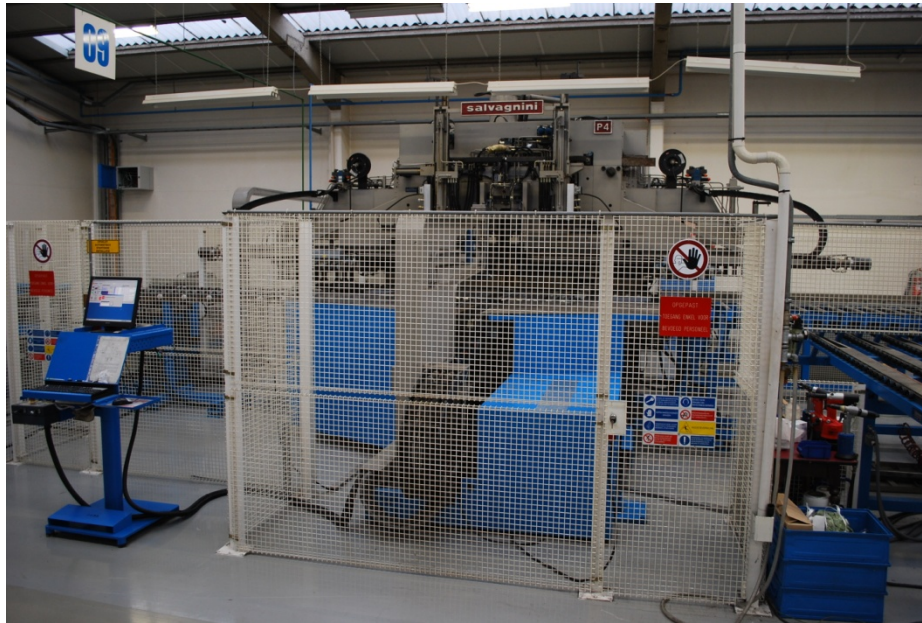


**Afbeelding nestings**

**Kleinere stukken recupereren  
die bij het ponsen vroeger  
in de vuilbak gingen**

## Systemen reductie verpakking:

- Speciale karren voor deuren naar lakkerij ( vroeger met folie tussen)
- Box met platen heen en weer naar lakkerij
- Opplooibare box voor lastscheidingschakelaars RV-44

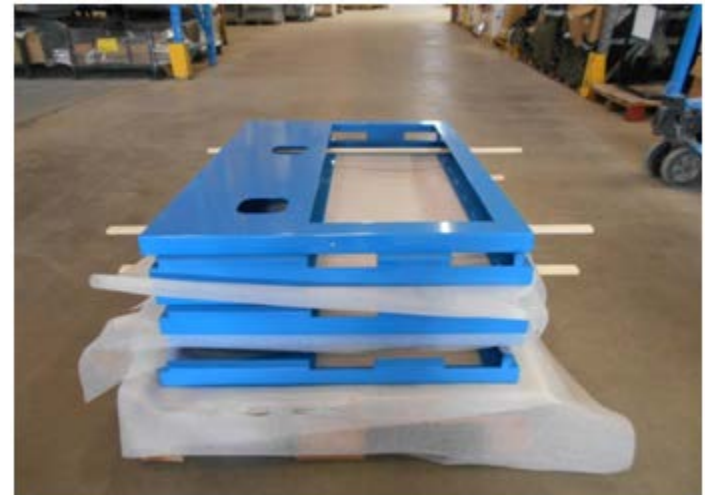






**Foto transportkarren celdeuren naar lakkerij**

**Foto situatie vroeger → met folie en hout ertussen → Extra afval en inpakwerk**



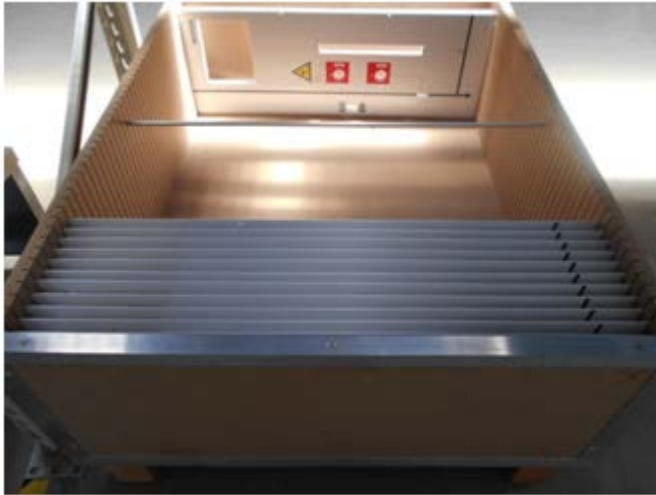


Foto box met platen

## Afbeelding synoptiek op plaat





Foto opploibare box Bodies ( RV-44)

Leverancier → Mevoco → gevuld met SF-6 gas → SGC → Productie → lege boxen opgeplooid en retour naar leverancier.

## Duurzaamheid in de cultuur:

- Policy Het Veer:
  - Ramen en deuren sluiten bij verlaten bedrijf
  - Lichten doven bij verlaten gebouw
- Domotica:
  - Indien ramen open, dan valt airco uit
  - Sensoren voor de verlichting
- HRM:
  - Mogelijkheid tot thuiswerk
  - Wagenpark: investering in hybride wagens
  - Fiets stimuleren





## Duurzaamheid in de gebouwen:

- Veel lichtstraten → natuurlijk licht
- Meer en meer investeren in LED-verlichting bij vernieuwingen
- Epoxyvloer → orde en netheid
- Afbraak oude gebouwen → nieuwe met betere isolatie en lager energieverbruik
  
- Machines met toerentalregeling → minder verbruik



- Sterke inzet op **innovatie** en **duurzame materialen** :
  - Meer koper → minder verliezen
  - Meer staal → veiliger
  - Bijna 100% recycleerbaar → weinig afval
  - DF-2 = Modulair systeem
  - Onderhoudsvrij
  - Lange levensduur = **Built to last**

# Vragen of meer info nodig?



[www.switchgearcompany.eu](http://www.switchgearcompany.eu)  
[info@switchgearcompany.eu](mailto:info@switchgearcompany.eu)

Moorstraat 24  
B-9850 Nevele

tel.: +32 (0)9 321 91 12

<https://be.linkedin.com/in/sophieandoorne>



WIJ DOEN MEE!

