

# INDUSTRIËLE TOEPASSING VAN POEDERCOATEN

Heinrich Guth

**ION**

Vereniging  
Industrieel  
Oppervlaktebehandelend  
Nederland

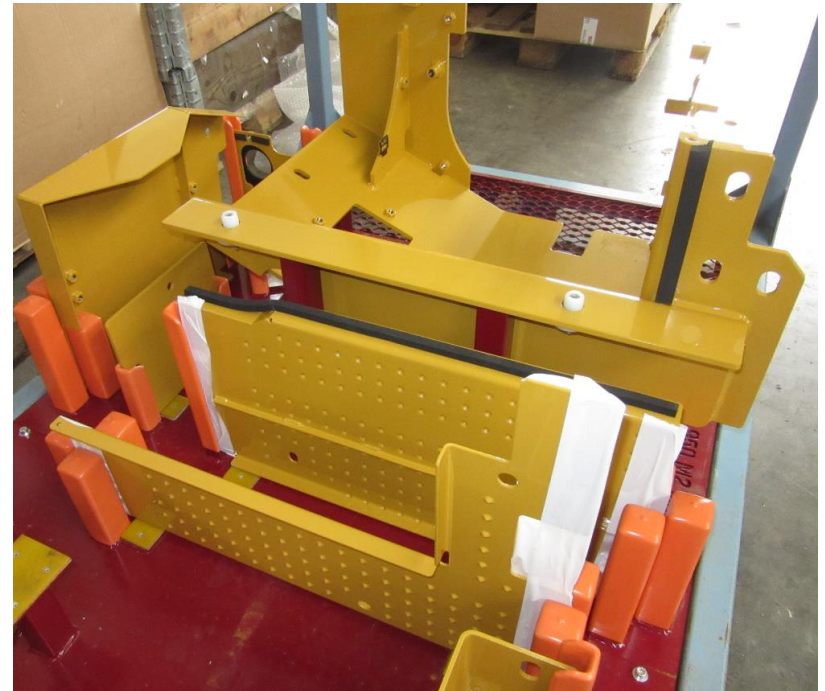
# WAT IS EEN POEDERCOATING ●

“Het elektrostatisch aanbrengen van poederdeeltjes op een substraat die daarna in een oven op het substraat worden gesmolten en vervolgens uitharden tot een gestolde laag”

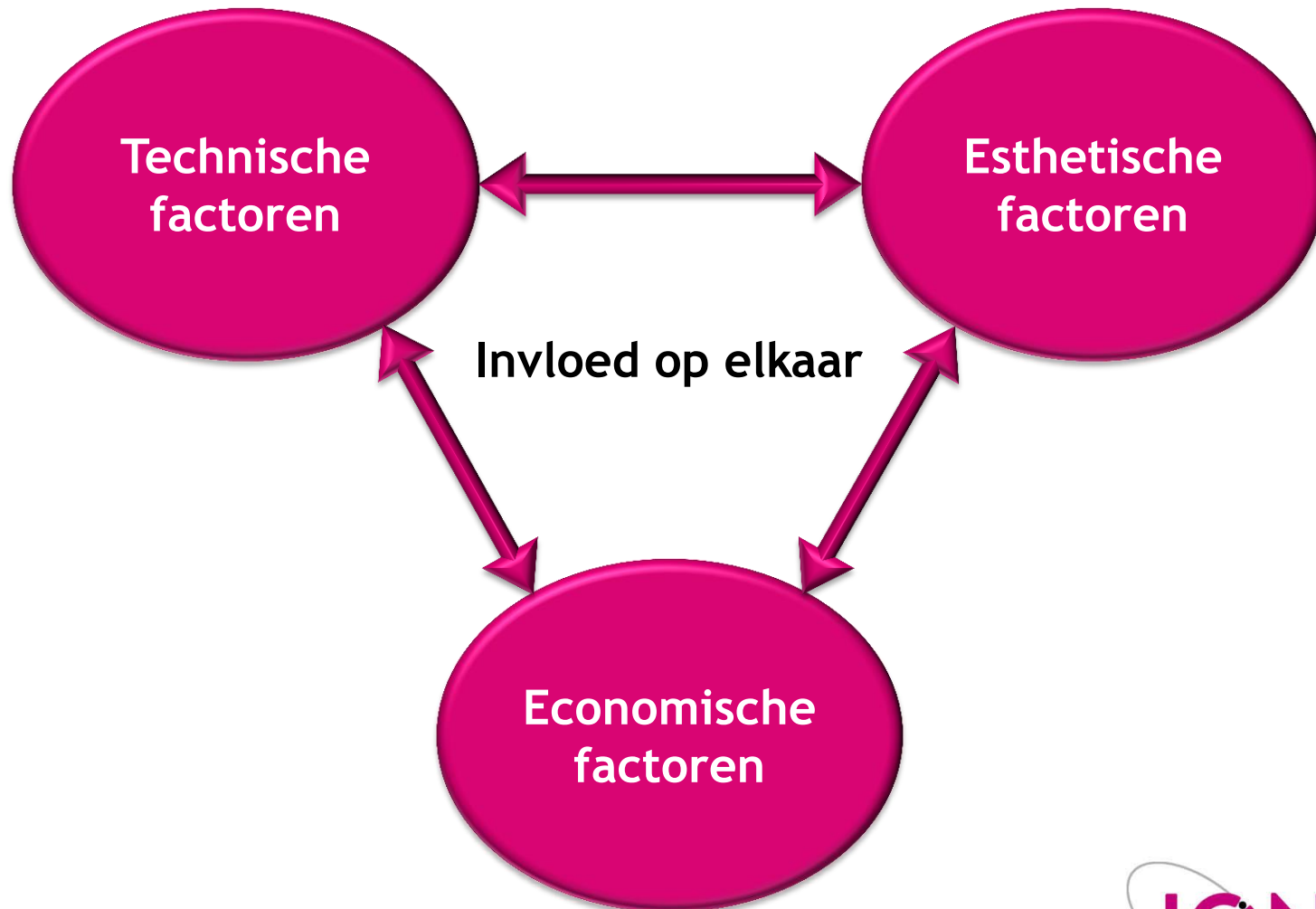


# ONTWERP- EN AANLEVERSPECIFICATIES ●

- Kettinglassen;
- Corrosie of walshuid op de producten;
- Snij- en knipranden;
- Lasersnijden;
- Felsnaden;
- Voldoende ophang- en lekgaten;
- Stift en andere markeringen;
- Tape of plakband;
- Verzinkte producten poetsen.



# SYSTEEMKEUZE ●



# SYSTEEMKEUZE: TECHNISCHE FACTOREN ●

- Doel van de bewerking;
- Gebruiksomstandigheden (bijvoorbeeld binnen of buitentoepassing);
- Grondmateriaal/substraat;
- Oppervlaktegesteldheid van het grondmateriaal;
- Vorm en afmetingen van het voorwerp of constructie;
- Maattoleranties;
- Giftigheid van het grondmateriaal of de deklaag;
- Onderhoud.



# SYSTEEMKEUZE: ESTHETISCHE FACTOREN ●

- Glans- en glansbehoud;
- Speciale oppervlakte effecten;
- Kleur en kleurechtheid;
- Strakheid en oppervlakte-defecten.



# SYSTEEMKEUZE: ECONOMISCHE FACTOREN ●

- Kosten van de poedercoatbehandeling;
- Mogelijkheid tot automatisering;
- Toegevoegde waarde;
- Uitbesteden of zelf doen;
- Seriegrootte;
- Gevraagde levensduur;
- Mogelijkheid tot onderhoud;
- Gevraagde kwaliteit.



# MECHANISCH VOORBEHANDELEN ●

## Stralen

- Pneumatisch stralen (perslucht)
- Werpstralen (werp wiel)
- De reinheidsgraden
  - Sa1 Licht gestraald
  - Sa2 Zorgvuldig gestraald
  - Sa2,5 Zeer zorgvuldig gestraald
  - Sa3 tot op zuiver gestraald metaal



# CHEMISCH VOORBEHANDELEN ●

Het doel van de chemische voorbehandeling van metalen, bij het aanbrengen van een poederlak is tweeledig:

- Het verbeteren van de weerstand tegen corrosie;
- Het verbeteren van de hechting van de aan te brengen lak op de metalen ondergrond.

## 1. Reinigen

Verwijderen vuil en vet

## 2. Beitsen

Verwijderen oxidehuid (roesthuid)

## 3. Converteren

Aanbrengen chemische laag

## 4. Naspoelen met demiwater

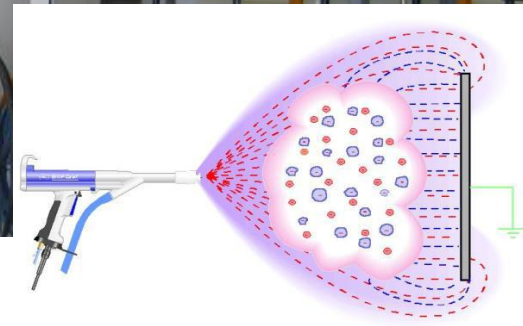
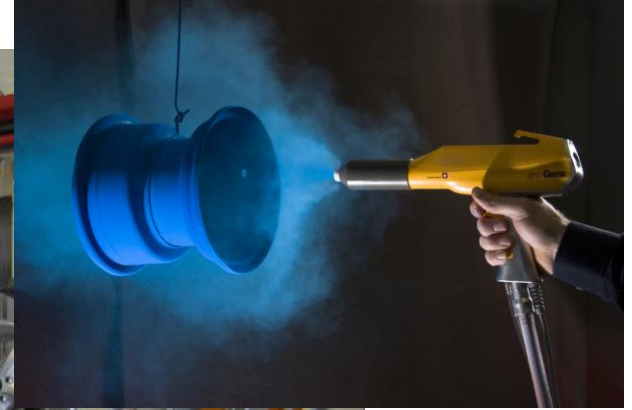
Afspoelen van loszittende zouten

## 5. Drogen

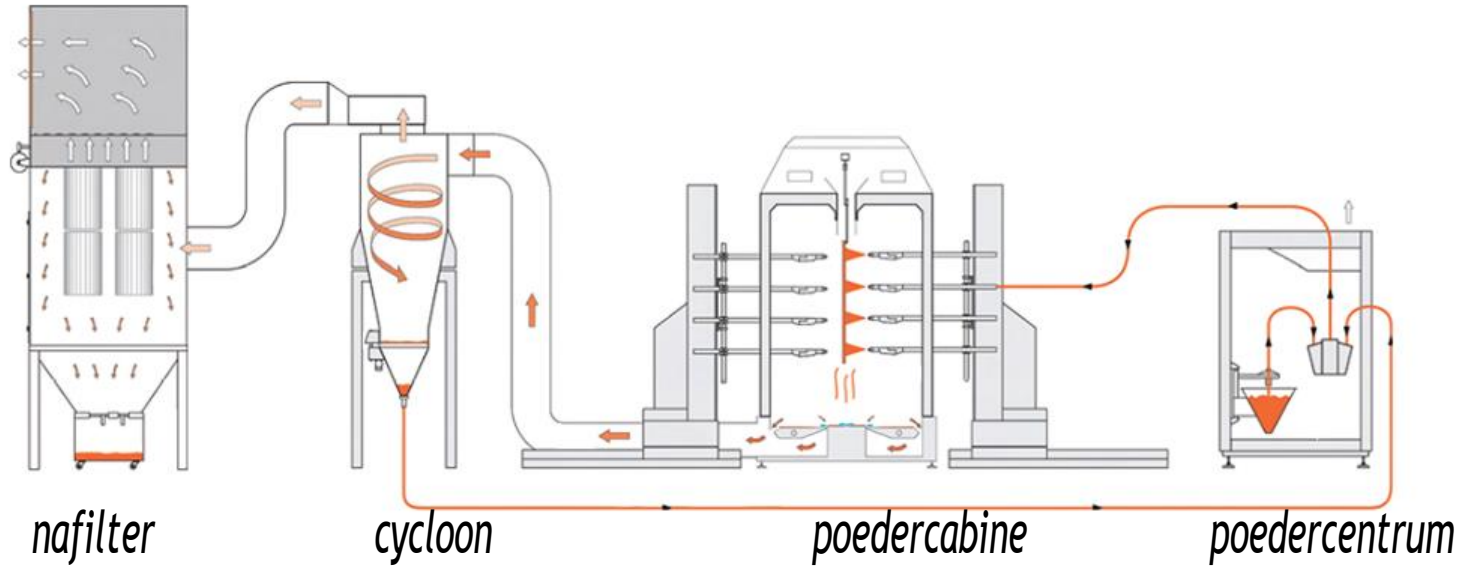
Uitharden v/d chemische laag



# POEDERCOATEN ●



# POEDERCOATEN ●



# MOFFELEN ●

Convectieverwarming  
Stralingsverwarming

Kamerovens

- Kleinere producties.

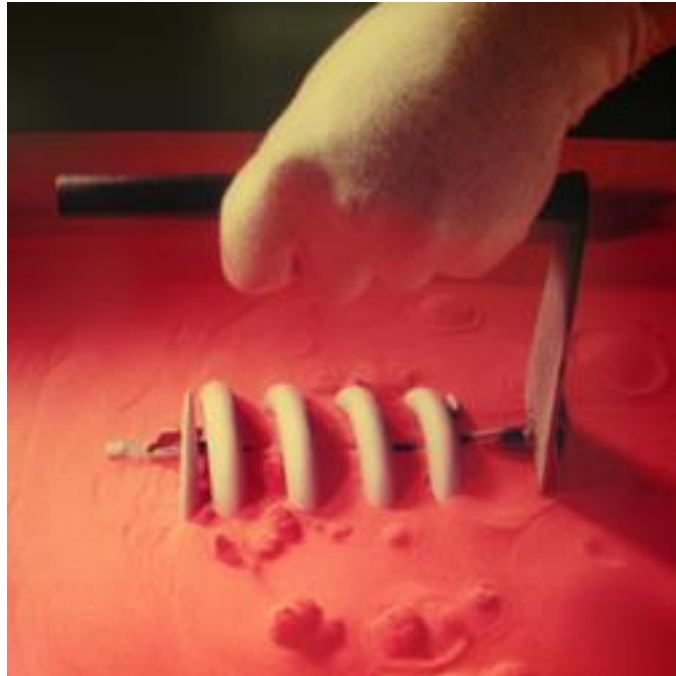
Tunnelovens

- Grote producties met geautomatiseerd transport.



*De moffeltemperatuur van poederlakken ligt globaal tussen de 130°C en de 210°C.*

# WERVELSINTEREN ●



# SOORTEN POEDERCOATING ●

## Meest toegepaste poedercoatings:

- Epoxy poedercoating;
- Polyester poedercoating;
- Epoxy-polyester poedercoating;
- Acrylaat poedercoating;
- Polyurethaan poedercoating;
- Metallic poedercoating.

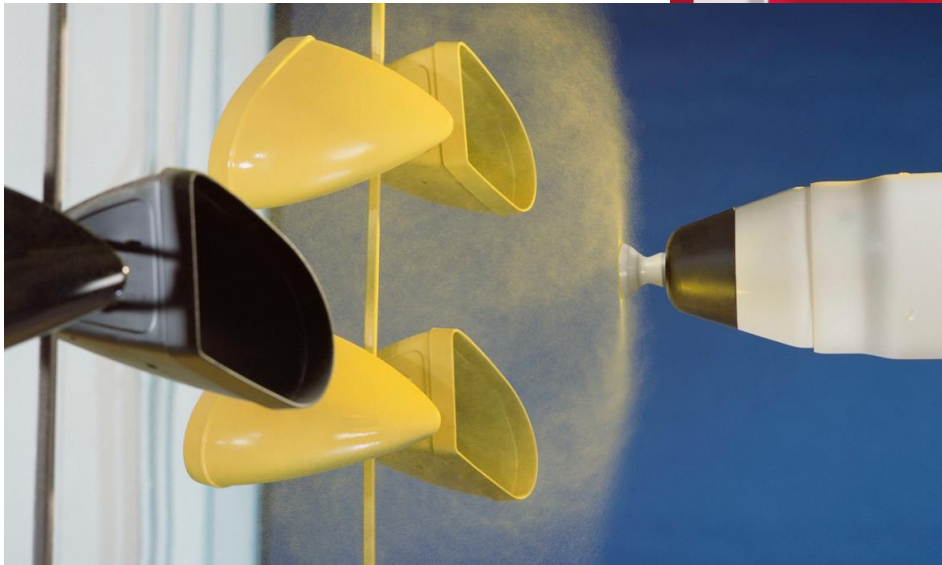


# VOORDELEN VAN POEDERCOATINGS ●

- het applicatieproces is eenvoudig te automatiseren;
- overspray is her te gebruiken door terugwinning;
- vaak toepasbaar als 1-laags systeem;
- poedercoatings hebben een hoog laagdiktebereik;
- meegeven van bepaalde technische eigenschappen;
- weinig of geen brandgevaar;
- geen blootstelling aan oplosmiddeldamp;
- geen oplosmidelemissie (VOS - vluchtige organische stoffen);
- het gespoten product is snel handelbaar. Na afkoeling direct te verpakken of monteren;
- het aanbrengen is eenvoudiger dan het aanbrengen van natlak.

# MEERLAGENSISTEEMEN ●

- KTL/Polyester of Polyurethaan
- ATL/Polyester of Polyurethaan
- Epoxy/Polyester of Polyurethaan



# TOEPASSINGEN ●



# TOEPASSINGEN ●



# MEER INFORMATIE: [WWW.VERENIGING-ION.NL](http://WWW.VERENIGING-ION.NL)



## Vereniging ION: stand nr. 420

- Kennis overdragen
- Gelegenheid geven tot netwerken
- Informatie genereren (helpdesk)
- Belangen behartigen
- Evenementen organiseren
- Cursussen en trainingen