

HDN vanuit een HRA

Systematisch op basis van inventarisatie

HDN

HYGIENIC DESIGN NETWORK

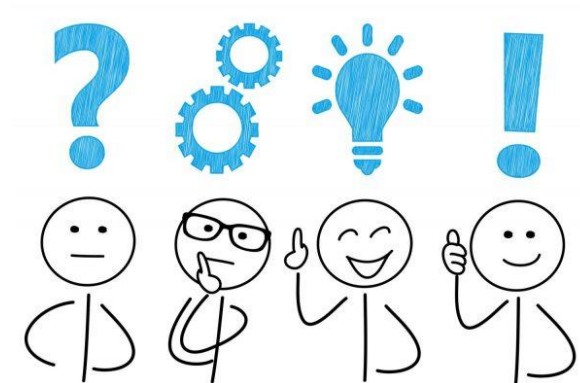
Eenduidig, consistent en gewaarborgde kwaliteit
per applicatie

HDN staat voor een methodiek die **borgt** dat vanaf het theoretisch ontwerp tot met de ingebruikname van een (proces)installatie, het geheel **aantoonbaar** voldoet aan EU regelgeving (ISO22000) in het kader van voedselveiligheid.



GFSI benchmark requirements
Part III JI en JII

- Behoefte uit DMFI (Branche vereniging)
 - Antwoord op diversiteit in klantspecificaties
 - Praktische invulling voor opgelegde eisen
- Concrete handvatten voor uitvoering
 - Haalbare criteria voor inspectie
 - Uniforme taal/werkwijze
- Kennis bundeling en centraal beheerd
 - Opleiden om gat te vullen

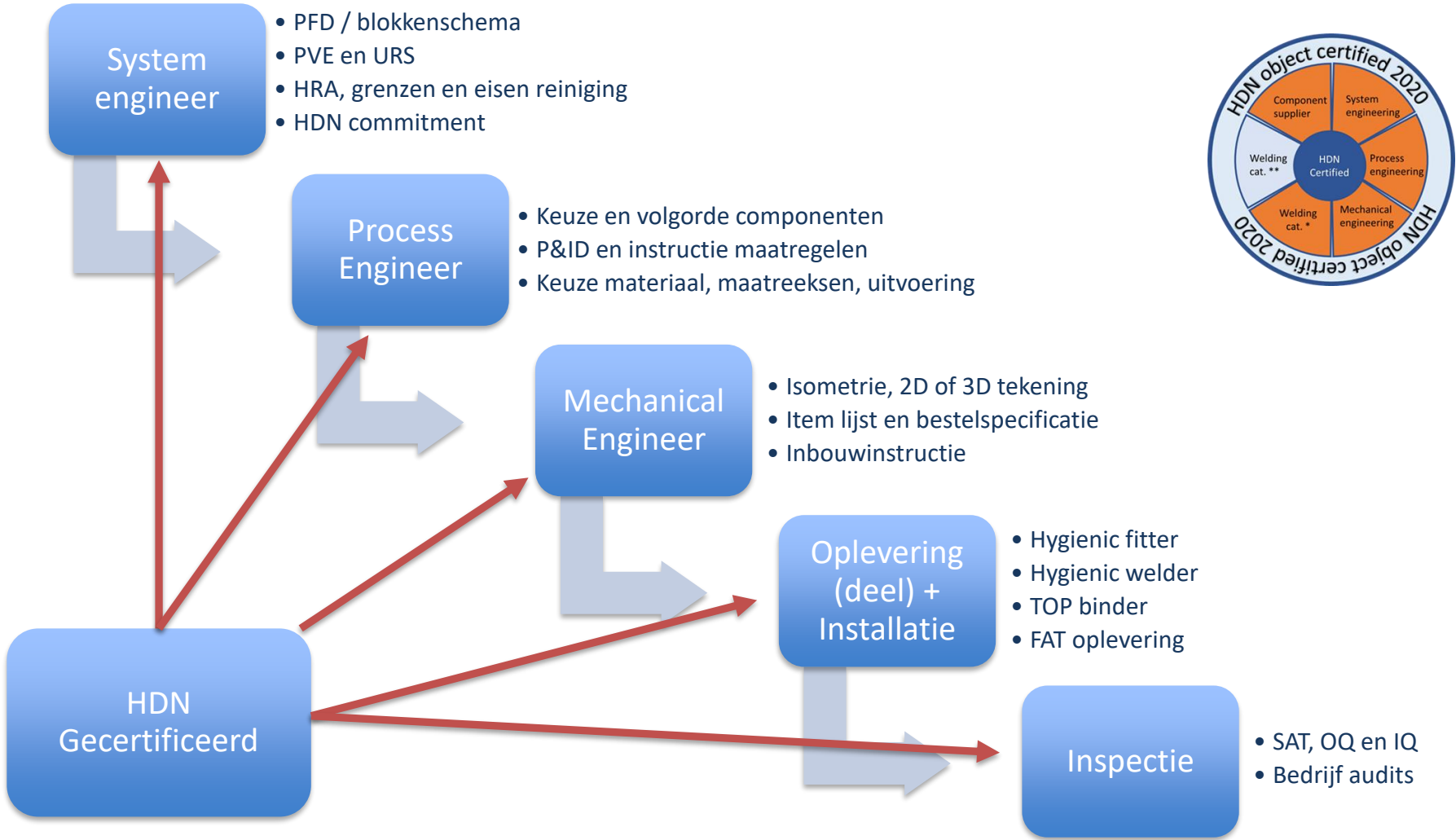


Methodiek

- De HDN methodiek garandeert het voldoen aan de laatste richtlijnen en normen;
- Handvatten voor een structureel proces;
- HDN specificaties sluiten andere interpretaties, speculaties en onnodige communicatie uit;
- Toepassen van de HDN-methodiek kan een waarborg zijn voor uw klanten. (audits)

Netwerk

- Bijeenkomsten;
- Workshops / opleidingen;
- Werkgroepen;
- Neutraal orgaan (consult);
- Geen winstoogmerk;
- Erkenning vakmanschap (keurmerk);
- Beschikbaar netwerk met specialisten.



- Veiligheid (Type C)
 - Tijdens bouwen, onderhouden en reinigen
 - Veilig voor gebruiker / operator
 - Voedselveiligheid
- Risico inventarisatie
 - RI&E (EN-ISO 12100 machine veiligheid)
 - HAZOP (Hazard & Operability analysis)
 - HRA (EN-ISO 22000 voedselveiligheid)
 - Methode EN 1050

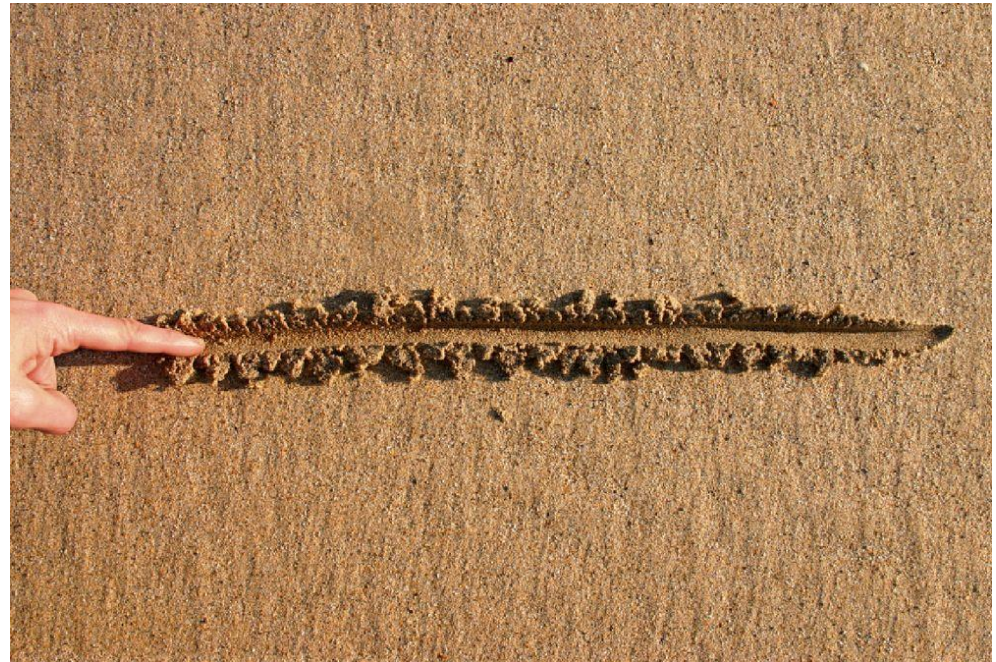


- Microbiologische besmetting
 - bederf, ziekteverwekkers of voedselvergiftiging
- Allergenen
- Chemische verontreiniging
 - onveilige producten of invloed op bereiding
- Fysische verontreiniging
 - lichamenlijk letsel



Omkadering voor ontwerp, bouw en gebruik in alle fasen levenscyclus machine/installatie

- Grenzen in gebruik
- Grenzen aan ruimte
- Grenzen aan tijd
- Andere grenzen



Tijdens hele proces van grondstof tot consumptie

- Ernst van de gevolgschade
- Waarschijnlijkheid van optreden
- Consument gesteldheid
- Combinatie van gevaren (incl. veiligheid)
- Menselijke factoren in proces



- Onoverkomelijke maatregel > schoon beginnen
- Basis voor keuzes tijdens ontwerpen en bouwen
- Soorten vervuiling en reinigingsbehoefte
- Gewenste soort reiniging (COP, CIP, SIP)
- Reinigingsprocedure
- Manier controle en validatie
- Reiniging instructie (manual)



- Prioriteren gevaren/risico's
- Vastleggen van maatregelen per risico/gevaar
- Doel is reduceren risico's
 - Uitsluiten kan alleen bij extreem lage risico's
 - Onaanvaardbare risico's naar acceptabel niveau
- Iteratief diagram volgens EN1672-2 of ISO14159

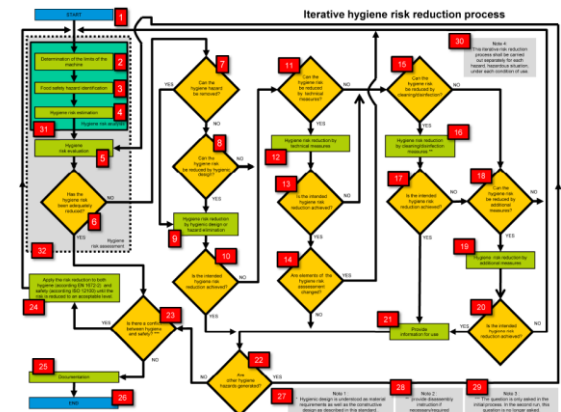


Figure 2 – Iterative hygiene risk reduction process

- Middels hygiënisch ontwerp
- Middels technische oplossing
- Met reinigen en/of desinfecteren
- Door middel van aanvullende instructie



- **H₁D₁N 1 =**
 - Aseptische toepassing, hoog risico, gemonteerd gereinigd (CIP) en in-line gesteriliseerd (SIP). Vrij van capillaire delen
- **H₁D₁N 2 =**
 - Hoog risico, gemonteerd gereinigd (CIP) en goede scheiding product contact, spatgebied en non food. Borg de capillaire delen
- **H₁D₁N 3 =**
 - Medium risico, gedemonteerde reiniging (COP) inclusief de capillaire delen
- **H₁D₁N 4 =**
 - Laag risico, non food of spatgebieden, reiniging conform zone indeling. Voorkom kruisbesmetting

Maatregel	HDN 1	HDN 2	HDN 3	HDN 4
Zelfdrainend / leegdrukken	Ja, aangeven waar	Ja, aangeven waar	Indien nodig	N.v.t.
Aan- en langsstroom	L= 0,5D	L < 1,5D	N.v.t.	N.v.t.
Capillaire ruimtes	Geen	Geen (of borgen)	Borgen	Let op met corrosie
Spoel inrichting	Waar nodig, aseptisch	Waar nodig	Waar nodig	N.v.t.
Montage instructie				
Oppervlakte ruwheid	<0,8µm	0,8/1,6µm	<1,6µm	N.v.t.
Aseptische voorziening	Bij iedere afdichting	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Lekdetectie (atm. Uitloop)	Niet mogelijk	Waar nodig	Waar nodig	Indien nodig
Verbindingen (uitlijnigheid)	HDN 1	HDN 2	HDN 3	HDN 4
Begrenzing indrukking	Max. 15%	Max. 15%	Max. 15%	Max. 15%
Reinigen	Specificeren	Specificeren	Specificeren	?
Desinfecteren	Specificeren	Specificeren	Specificeren	?
Instructie	Indien nodig	Indien nodig	Indien nodig	Indien nodig

- Complete specificaties
- Erkenning van betrokken specialist
- Minder afbreukrisico door foute keuzes
- Tijdwinst door duidelijke aanvragen
- Eerlijk vergelijken

- Methodiek, aantoonbaar geborgd
- Uniforme werkwijze zonder ruis
- Concrete taakverdeling en opdracht
- Correlatie met regelgeving
- Praktisch en controleerbaar
- Kompas



