

Schoonmaakbewust ontwerpen voor de voedingsmiddelenindustrie



Handleiding voor de hygiëne en voedselveiligheid



Aanwijzingen voor ontwerp, inrichting en organisatie om een effectieve en efficiënte schoonmaak mogelijk te maken in de voedingsmiddelenindustrie.

Auteurs: Anton Duisterwinkel (wetenschapsjournalist) en Arnold Dijkstra (Food Consultant)
In opdracht van Ondernemersorganisatie Schoonmaak- en Bedrijfsdiensten (OSB) en de Vereniging Schoonmaak Research (VSR).

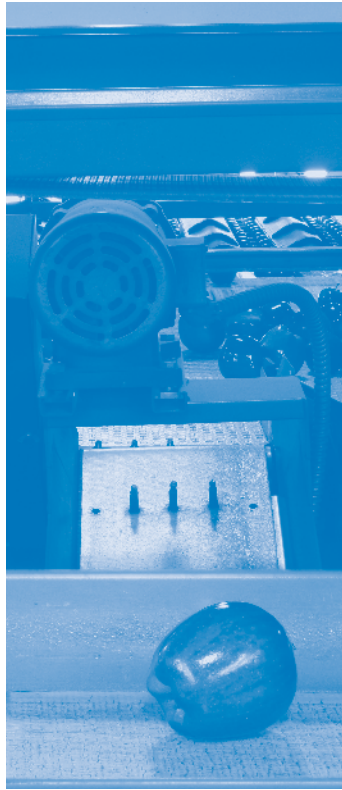
September 2010, Delft, Leeuwarden

Inleiding

Reiniging en desinfectie behoren tot de belangrijkste activiteiten in de voedingsmiddelenindustrie. Ze vormen een van de peilers onder de kwaliteit en veiligheid van ons voedsel. Het belang ervan wordt onderstreept door de regelgeving, waar reiniging en desinfectie onderdeel van uitmaken. De basisvoorwaarden worden aangetroffen in internationale en nationale wet- en regelgeving, al is de uitwerking van wat wordt verstaan onder juiste schoonmaak in de meeste documenten zeer summier en subjectief. Om deze hiaten in te vullen zijn in 2008 de VSR Praktijkrichtlijnen Reiniging en Desinfectie gepubliceerd. Doelstelling van deze richtlijnen is schoonmaak- en voedingsmiddelenbedrijven een handvat te bieden om het integrale proces van reinigen en desinfecteren gestructureerd en gebaseerd op HACCP principes op te zetten, uit te voeren en duurzaam te verbeteren.

De regelgeving zegt nog minder over de randvoorwaarden waaraan een fabriek moet voldoen, qua ontwerp en inrichting, om een goede schoonmaak mogelijk te maken. Voor de apparatuur waarmee voedingsmiddelen worden gemaakt zijn die regels er wel. Hiervoor is de European Hygienic Design Group opgericht, bestaande uit deskundigen op het terrein van levensmiddelentechnologie, hygiëne en machinebouw. Zij stellen voorschriften op voor het zodanig ontwerpen van machines dat deze zo min mogelijk vervuilen en gemakkelijk zijn te reinigen en te desinfecteren.

De eisen waaraan een fabriek moet voldoen om zo min mogelijk te vervuilen en om efficiënt en effectief te kunnen schoonmaken zijn tot nu toe nog niet verzameld in voorschriften. De Ondernemersorganisatie Schoonmaak- en Bedrijfsdiensten (OSB) en de Vereniging Schoonmaak Research (VSR) hebben daarom besloten een handleiding te maken met praktische aanwijzingen voor ontwerp, inrichting en organisatie om een effectieve en efficiënte schoonmaak in de voedingsmiddelenindustrie mogelijk te maken.



Doelgroep

Deze handleiding is bedoeld voor:

- Voedingsmiddelenbedrijven
- Schoonmaakbedrijven, zodat zij hun opdrachtgevers kunnen adviseren
- Ingenieursbureaus, betrokken bij ontwerp, verbouw en inrichting van voedingsmiddelenbedrijven
- Bouw- en onderhoudsbedrijven
- Opleidingsinstituten

De handleiding wil zeker niet volledig zijn; daarvoor is het aantal aanwijzingen veel te groot, net als de aard en diversiteit van de bedrijven. De handleiding biedt wel de belangrijkste aandachtspunten in het licht van het effect op de hygiëne en voedselveiligheid, de werkomstandigheden van de schoonmakers en de eventuele kostenbesparing.

Leeswijzer

Voor wie zich wil concentreren op de hoofdzaken zijn de Acht Aandachtspunten (pagina 8) en de Tien Top Tips (pagina 15) het meest interessant, gevolgd door de 25 extra tips (pagina 23).

Het volgende hoofdstuk beschrijft hoe de keuze voor de rangorde van aandachtspunten en tips tot stand is gekomen.

Ontwerpers en bestekmakers kunnen de checklist op www.osb.nl/voedingsmiddelenindustrie, www.vsr.org of www.vsr-kb.nl bekijken om zo volledig mogelijk te zijn.

Aanpak en opzet

De kennis uit dit boek is opgebouwd vanuit drie bronnen: de beschikbare wet- en regelgeving, praktijkkennis vanuit schoonmaakbedrijven en/of voedingsmiddelenbedrijven en de kennis en ervaring van de auteurs. Om hiertoe te komen zijn de volgende stappen genomen.

Stap 1: Boekenwijsheid - Inventarisatie aandachtspunten vanuit beschikbare schriftelijke informatie

In de eerste plaats zijn alle voor de reiniging en desinfectie belangrijke aandachtspunten bij ontwerp en inrichting verzameld uit de Codex Alimentarius, de EU Hygiëne Verordeningen, Public Available Specification (PAS) van BSI, Schoonmaakbewust Ontwerpen van VSR-OSB, diverse Hygiëncodes en de Praktijkrichtlijnen Food van VSR. Het resultaat is een lijst van circa 175 aandachtspunten zonder dat hier enig waardeoordeel aan was gekoppeld.

Stap 2: De Praktijk - Bedrijfsbezoeken

De auteurs hebben samen met een vertegenwoordiger van een schoonmaakbedrijf een aantal voedingsmiddelenbedrijven bezocht: een champignonverwerker, een varkensslachterij, een koekjesfabriek, een cacao bedrijf, een worstenmakerij en een proeffabriek voor voedselverwerkende machines. Bij deze bezoeken lag het accent op het vinden van best- en bad practices (tops en flops), vooral gezien door de bril van de schoonmakers. Dit leverde ook foto's op die voor een deel als illustratie dienen voor deze uitgave.

Stap 3: Eerste oordeel (van auteurs)

Van ieder aandachtspunt is een eerste beoordeling gemaakt van de frequentie waarmee het aandachtspunt al dan niet wordt nageleefd, het effect ervan op de hygiëne en de eventuele kostenbesparing. Hiervoor is de volgende waardering gebruikt.

	Hoe vaak komt het voor dat dit aandachtspunt niet wordt nageleefd?	Frequentie
1.	gaat vrijwel nooit fout	< 1%
2.	gaat af en toe fout	1 - 50%
3.	gaat even vaak wel als niet fout	50%
4.	gaat regelmatig fout	50 - 90 %
5.	gaat vaak fout	> 90% van de gevallen

	Wat is het effect op de hygiëne als het fout gaat?	Bijvoorbeeld
1.	verwaarloosbaar; zelfs indirect contact met product onwaarschijnlijk	ronde dorpel
2.	beperkt; indirect contact met product onwaarschijnlijk	vloer
3.	kan optreden; indirect contact met product mogelijk	nat plafond
4.	waarschijnlijk; direct contact met product waarschijnlijk	handhygiëne
5.	groot; direct contact met product vrijwel zeker	transportband voor vlees

	€: Effect op kosten	Investering en lopende kosten
1.	wordt veel duurder	> 10%
2.	wordt iets duurder	< 10%
3.	(ongeveer) kostenneutraal	± 0%
4.	wordt iets goedkoper	< 10%
5.	wordt veel goedkoper	> 10%

Hiermee kan aan ieder aandachtspunt een waarde worden toegekend als product van de 3 oordelen. De uiteindelijke waarden kunnen daarbij dus variëren van 1 (volstrekt onbelangrijk aandachtspunt) tot en met 125 (zeer belangrijk aandachtspunt). Op deze wijze worden de aandachtspunten gerangschikt in mate van belang.

Stap 4: Toetsing en selectie

Om de uitkomsten van de boekenwijsheid, de praktijk en het oordeel van de auteurs te toetsen, is een workshop georganiseerd met geïnteresseerde vertegenwoordigers van schoonmaakbedrijven. De 35 belangrijkste aandachtspunten zijn uitvoerig besproken en afhankelijk van de discussie is de beoordeling al dan niet aangescherpt. Aansluitend is aan de deelnemers gevraagd of er nog aandachtspunten zijn die naar hun oordeel thuishoren in de top 35, maar als gevolg van voorselectie buiten deze top 35 zijn gevallen. Ook is de deelnemers gevraagd om eventuele ontbrekende aandachtspunten in de complete lijst aan te vullen.

De vier stappen hebben uiteindelijk geleid tot:

- Acht Algemene Aandachtspunten van belang bij het ontwerpen, inrichten en onderhouden van een voedingsmiddelenbedrijf;
- Tien Top Tips die wezenlijk positief effect hebben op de hygiëne, de werkomstandigheden van de schoonmakers en/of de schoonmaakkosten;
- 25 overige tips die een wat minder groot, maar nog steeds belangwekkend effect hebben op de hygiëne, de werkomstandigheden van de schoonmakers en/of de schoonmaakkosten;
- Een checklist van alle bijna 200 adviezen die verzameld zijn.

In de volgende hoofdstukken worden deze uitkomsten uitgewerkt en zo veel mogelijk ondersteund met voorbeelden (foto's) die tops en flops illustreren. De checklist is niet in deze publicatie opgenomen, maar te downloaden op de sites van OSB en VSR (zie leeswijzer).

Acht Algemene Aandachtspunten

Tijdens de bedrijfsbezoeken zijn Acht Algemene Aandachtspunten gesignaleerd die een meer algemeen karakter hebben. Hiermee wordt bedoeld dat zij niet specifiek zijn voor een deel van het productieproces of een materiaalkeuze, maar juist een alles overstijgend karakter hebben.

Deze algemene aandachtspunten hebben ieder een flinke impact op de effectiviteit en efficiency van reinigen en desinfecteren, zodat de winst in termen van hygiëne, werkomstandigheden en kosten groot is. Het is aan te bevelen dat ieder voedingsmiddelen- en schoonmaakbedrijf deze algemene aandachtspunten ter harte neemt en waar mogelijk invoert of toepast.

1. Betrek schoonmaakbedrijf bij nieuw- en verbouw, aanpassingen van productielijn en aanschaf van machines

Helaas worden schoonmaakbedrijven nog zelden betrokken bij (ver)bouwplannen. Dat is erg jammer omdat schoonmaakbedrijven een goede expertise hebben als het gaat om reiniging. Het gaat hierbij onder andere om de plaatsen waar waterpunten en haspels komen, opslag en dosering van chemie, druk, temperatuur, bereikbaarheid van apparatuur en voorzieningen. Zorg er dus voor dat de schoonmaakorganisatie zo vroeg mogelijk wordt betrokken bij ontwerp, bouw of verbouw. Dit voorkomt problemen achteraf en betaalt zich altijd terug.

Zulke ontwerpfouten komen niet meer voor na overleg met een schoonmaakbedrijf



2. Voorkom vervuiling: vang het op bij de bron

Hoe simpel, maar hoe waar: voorkom vervuiling zoveel mogelijk aan de bron (tot en met leveranciers), want wat je niet vuil maakt hoeft je ook niet schoon te maken. Het lijkt een waarheid als een koe, maar in de praktijk gaat er nog erg veel mis op dit vlak. Denk hierbij ook aan verpakkingsmateriaal waarmee grond- en hulpstoffen worden aangeleverd, maar ook aan opvangbakken onder machines, lopende banden e.d.



Deze troep komt niet op de vloer: dat is veiliger, prettiger en goedkoper schoon te maken.

3. Zorg dat vloer, wanden, machines e.d. bereikbaar zijn

Uiteindelijk is alles schoon te krijgen, hoe lastig men er ook bij kan. Maar het kan makkelijker, beter, sneller en dus veel goedkoper als schoon te maken oppervlakken goed bereikbaar zijn. Verwerk leidingen, buizen e.d. in wanden, boven plafonds of onder vloeren. Houdt voldoende ruimte tussen apparaten en installaties onderling en tussen apparaten en wanden. In het optimale geval wordt er ook rekening mee gehouden dat gebruikte vloeistoffen en water eenvoudig kunnen worden opgevangen zonder dat apparatuur en productielijnen ermee worden belast.



*Ook onder apparaten wil je kunnen schoonmaken.
Soms kan dat niet (links), soms gaat dat heel goed (rechts).*

Bonuspunt: de bodem van de machine is dicht.

4. Zorg voor optimale orde en netheid

Het 5S systeem (scheiden, schikken, schoonhouden, standaardiseren en standhouden) leidt in veel bedrijven tot een opgeruimde productielocatie. Het opruimen van alles wat niet strikt noodzakelijk is voor de productie kan leiden tot een substantiële capaciteitsuitbreiding (in vierkante meters). Het draagt er ook toe bij dat er veel beter kan worden schoongemaakt (en schoongehouden).

De mens is hierbij de beslissende factor. Technisch gezien is er veel mogelijk. Maar als de mens zich niet aan afspraken houdt, leveren deze investeringen onvoldoende op. Netheid en gerichtheid op schoonmaken en schoonhouden moet diep tussen de oren zitten. Dit levert verreweg het meeste rendement op.



Het ideaalbeeld: nergens rommel, strak uitgevoerde voorzieningen om handen te wassen met voldoende afvalopvang die eenvoudig te reinigen is.

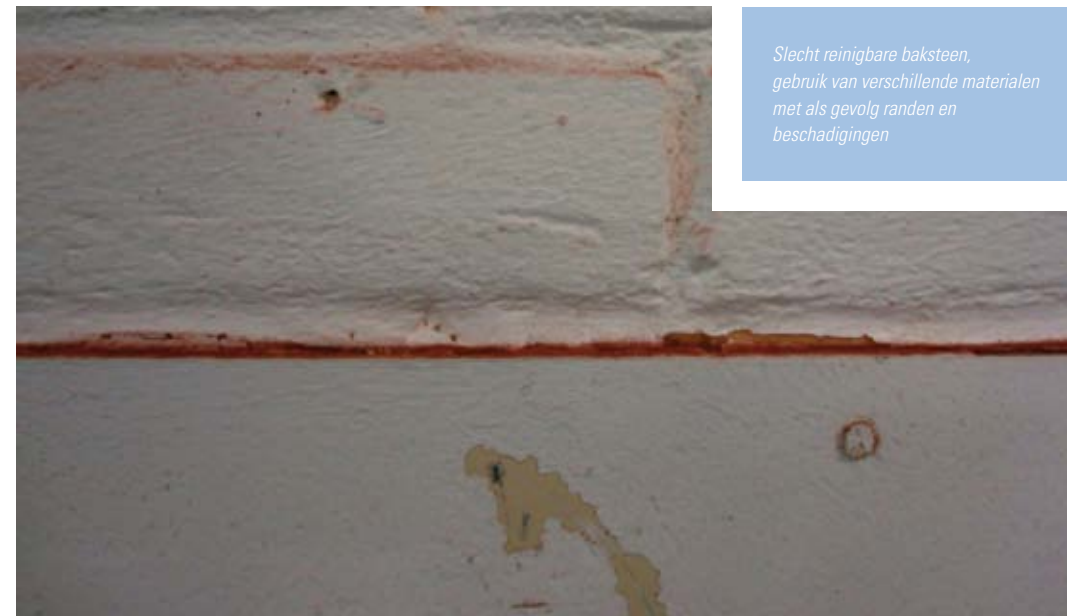
5. Zorg voor optimale logistiek: van schoon naar vuil

Grote winst is te behalen door de verkeerstromen beter te organiseren. Vooral in oudere bedrijfspanden is er vaak sprake van verschillende in- en uitgangen, waarbij veel medewerkers ook via dezelfde ingang het pand weer verlaten. Dit kan leiden tot het verslepen van vervuiling. Ook een gebrekkige logistiek leidt vaak tot het kruisen van schoon en vuil, zodat er meer vuil wordt verslept dan nodig is. De oplossing is maatwerk en vereist optimale betrokkenheid van zowel de productiemedewerkers als het schoonmaakpersoneel.

Schoonloopmatten of sluisen op slimme plaatsen voorkomen veel versloop van vuil. Het is dan wel noodzakelijk een optimaal beheersysteem op te zetten om die matten en sluisen zelf schoon te houden.

6. Kies goed reinigbare materialen

Kies materialen alleen op effectiviteit (wat betreft functie), reinigbaarheid en lage kosten voor onderhoud/reparatie. Ook dient het materiaal bestand te zijn tegen de te gebruiken chemicaliën. Oppervlakken moeten sterk zijn, glad zijn afgewerkt en voldoende afschot hebben. Eventuele hoeken dienen rond te zijn afgewerkt en horizontale vlakken moeten zo schuin mogelijk zijn. Ook is het aan te bevelen zoveel mogelijk dezelfde materialen en afwerking te gebruiken. Randen en overgangen vervuilen meer en zijn lastig te reinigen. En veel verschillende materialen vereisen verschillende schoonmaakmethoden en -materialen.



Slecht reinigbare baksteen, gebruik van verschillende materialen met als gevolg randen en beschadigingen

7. Let op reinigbaarheid van detailontwerp

Wat geldt voor de grotere oppervlakken, zoals vloeren, wanden, plafonds en grote machinedelen, geldt uiteraard ook voor de kleinere oppervlakken. Juist hier is er veelal sprake van veel naden, kieren, randen, holtes etcetera. Deze zijn moeilijk te reinigen en als het al lukt kost het veel tijd.

Onvoldoende aandacht voor details, daardoor niet schoon te maken. Ook splintemieuwe profielen voor opbouw van productlijnen bevatten vele niet schoon te maken sleuven



8. 5S systeem: blijf in overleg de situatie verbeteren

Ieder systeem moet duurzaam worden verankerd en continu worden geëvalueerd en waar nodig bijgesteld. Dit vereist doorlopend overleg tussen het schoonmaak- en voedingsmiddelenbedrijf. Regelmatig overleg waarbij de ervaringen van de schoonmakers worden besproken met de productieleiding is waardevol. Schoonmaakmedewerkers zijn immers de oren en ogen van een bedrijf. Zij komen op plekken waar de productiemedewerkers soms niet komen. Met deze kennis kan het voedingsmiddelenbedrijf veel geld besparen. Foto's van ongewenste situaties kunnen hierbij zeer behulpzaam zijn.

Interessant is het systeem waarbij wisselende multidisciplinaire teams (productie- en schoonmaakmedewerkers) vraagstukken pragmatisch aanpakken. Dit leidt tot hoge betrokkenheid en motivatie van alle medewerkers.



Een grondige aanpak is overal zichtbaar

De Top Tien Tips

Volg deze tien adviezen om met minimale inspanning al een groot effect te bereiken op hygiëne en kostprijs van het schoonmaken. De tips zijn gerangschikt op afnemend belang, zoals beoordeeld door een groep deskundigen uit de schoonmaakindustrie met expertise in 'Food'. De foto's dienen ter illustratie, niet (per se) als schoolvoorbeeld.

1 Beschadigingen aan het gebouw onmiddellijk herstellen

Let op breuken en scheuren in vloer, beschadigingen aan wanden, roest op machineonderdelen



Vervolg De Top Tien Tips

2 Plaats losse of gedemonteerde onderdelen niet op de vloer maar in een op maat gemaakt rek waarin ze kunnen draaien

Denk aan grote tandwielen en wormen uit extruders; ideaal is een roestvast stalen rek aan de wand



✓ Goed

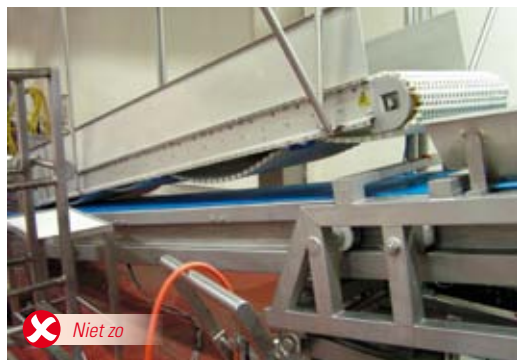
Zelfgebouwd hulpmiddel



✓ Goed

Rek t.b.v. kratten

3 Zorg ervoor dat men transportbanden kan 'ontspannen' om er ook van binnen goed bij te kunnen



✗ Niet zo

4 Breng in donkere machines (bijvoorbeeld ontharingsmachines) verlichting aan

Opdat de schoonmaker het resultaat van zijn werk kan zien

Deze ontharingsmachine is goed te openen en samen met voldoende verlichting ook goed te reinigen



✓ Goed

5 Zorg dat de apparatuur aan alle kanten voldoende bereikbaar is

Gangbreedte minstens 80 cm. Geldt ook tussen apparatuur en installaties, 20 centimeter aan de onderzijde is een minimum. De onderkant van machines moet dan wel dicht zijn



✗ Niet zo

Te weinig hoogte, te veel aansluitingen



✓ Maar zo



✓ Maar zo

Vervolg De Top Tien Tips

6 Werk wanden, plafonds en vloeren glad af. Leidingen, aan- en afvoeren, buizen, verlichting e.d. in wand of boven plafond of onder de vloer verwerken

Indien leidingen door de ruimte heen noodzakelijk zijn, vermijd dan ruimtes waarin zich vuil kan verzamelen



Niet zo

Wan(d)hoop



Niet zo

Te veel onnodige materiaalovergangen



Maar zo

Zo blijft er hoop



Maar zo

Met nette haken: zo hoort het

7 Gebruik geen plastic gordijnen om ruimtes af te scheiden Niet goed reinigbaar



Niet zo

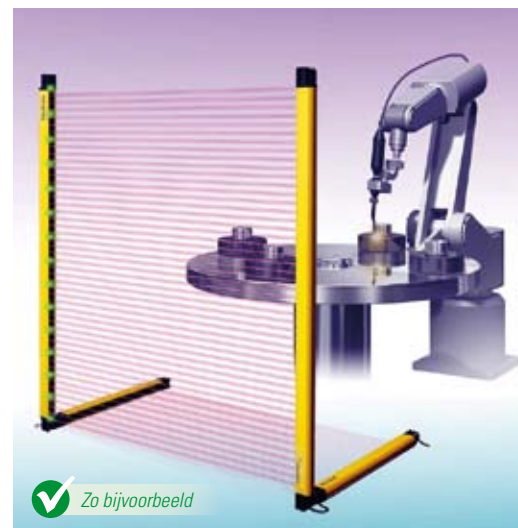


Maar zo

Een hygienische snelroldeur

8 Zorg ervoor dat beveiliging, zoals een kooi rond gevaarlijke apparatuur, deze niet bereikbaar maakt voor schoonmaak

Oplossing kan zijn een wegdraai-bare kooi met interlockbeveiliging op het gevaarlijke onderdeel of het gebruik van lichtschermen



Zo bijvoorbeeld

Infrarood beveiliging van een machine

Vervolg De Top Tien Tips

9 Pas geen horizontaal geplaatste H-balken of horizontaal geplaatste kabelgoten toe Ze zijn nauwelijks schoon te maken en hinderen plafondreiniging



Een strakke afwerking, lampen in plafond verwerkt en verticale leidingen

10 Plaats opvangbakken onder de transportband(en), waardoor de vloer hygiënischer en stroever blijft Deze maken de schoonmaak sneller en effectiever



< Waarom het bloed niet netjes opvangen?

Nog 25 goede tips

Naast de Top Tien Tips bieden deze tips een groot effect op hygiëne en voedselveiligheid.

Nog 25 goede tips

Neem ook deze adviezen over om alle grote risico's weg te nemen. Ook deze tips zijn gerangschikt op afnemend belang, zoals beoordeeld door een groep deskundigen uit de schoonmaakindustrie met expertise in 'Food'. De foto's dienen ter illustratie, niet (per se) als schoolvoorbeeld. Volledigheid in beeldmateriaal is niet geheel nagestreefd.



11 In en afvoerputten moeten hygiënisch zijn afgewerkt, eenvoudig toegankelijk en toch ongedierte-dicht zijn



 Niet zo



 Maar zo



 Maar zo



 Goed

Reinigingsvoorzieningen goed georganiseerd op centrale plaats in de afdeling

12 Reinigingsvoorzieningen plaatsen op strategische plekken voor goede logistiek en optimaal gebruiksgemak

Materialen, perslucht, (hoge druk) water en dergelijke automatische dosering zorgt voor constantere en traceerbare kwaliteit

Vervolg 25 goede tips

13 Aan de zijkant moeten de banden open zijn (of open te maken zijn), zodat ze goed bereikbaar zijn



Niet zo



Maar zo

Niet ideaal, maar tenminste bereikbaar

14 Demonteerbaarheid is belangrijk om de machines goed te kunnen reinigen

Demontage laten doen door de technische dienst van de opdrachtgever

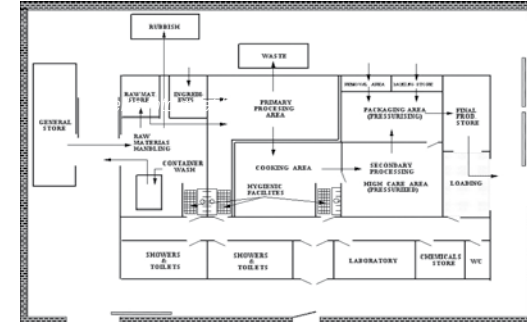


Goed

(De)montage, in dit geval door de schoonmaakdienst

15 Zorg dat verkeersstromen elkaar zo min mogelijk kruisen

Ook van belang voor logistiek, veiligheid en dergelijke



Zorg voor een goed doordacht ontwerp

16 Gebruik gladde niet-absorberende materialen die bij normaal gebruik inert zijn voor voedingsmiddelen en reinigings- en desinfecteermiddelen, kortom daar niet door worden aangetast

Rubber is nauwelijks reinigbaar vanwege de poreuze structuur. Niet gebruiken voor afdichtingen en waterslangen. Gebruik geschikte RVS soorten die bestand zijn tegen toegepaste chemicaliën. Gebruik massieve (volkeren) transportbanden



Niet zo

Aangetaste overgang tussen twee materialen



Niet zo

Een noodoplossing



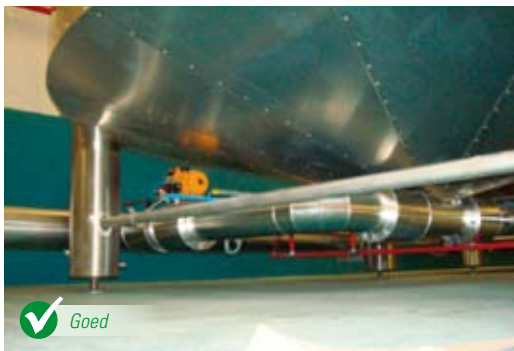
Niet zo

Splinternieuw, maar helaas schuimrubberen afdichting

Vervolg 25 goede tips

- 17** Minimaliseer het aantal contactpunten tussen machines, installaties en de vloer/wand e.d.

Mooi voorbeeld van opstelling van apparatuur zo veel vrij mogelijk van de vloer



- 18** Zorg voor voldoende opslagcapaciteit voor hulpmiddelen die gebruikt worden bij de productie
Door juiste opslag na productie kan er goed worden schoongemaakt, zowel de productie als opslagvoorzieningen zelf



- 19** Zorg voor voldoende afschot richting putten en goten. Anders blijven plassen water staan tijdens productie, reiniging en desinfectie

- 21** Gebruik gegoten vloer met grit/coating; of naadloze tegels (achtkantig)



Goed afgewerkte vloer met zeskantige tegels, voldoende afschot en juist waterdichte voeg

- 20** Houd materialen en ontwerp zoveel mogelijk uniform

Kies vuilwerende materialen, bestand tegen chemicaliën en liefst antistatisch



Wirwar aan materialen



Vervolg 25 goede tips

22 Las de naden en kit de plinten van de vloer in natte ruimtes waterdicht. Verzegel de voegen tussen tegels

Gebruik waterdicht epoxy-voegsel

23 Halfopen bordessen zijn een nachtmerrie voor de schoonmaker. Kies voor een geheel gesloten bordes, met een dichte vloer en zijwanden uit goed reinigbaar materiaal zodat alleen de buitenzijde kan vervuilen, of juist voor een geheel open constructie met roosters en zonder zijwanden, zodat alles goed in te schuimen en schoon te spuiten is

Pas bij geheel open constructies wel op met wat eronder zit i.v.m. vrijkomend vuil van bijvoorbeeld schoenen of druipend water, reinigings- en desinfectie vloeistof



24 Filters en andere schoon te maken delen van het ventilatiesysteem moeten goed toegankelijk zijn

Minimaal eenmaal per jaar filters vervangen en kritische delen professioneel laten reinigen

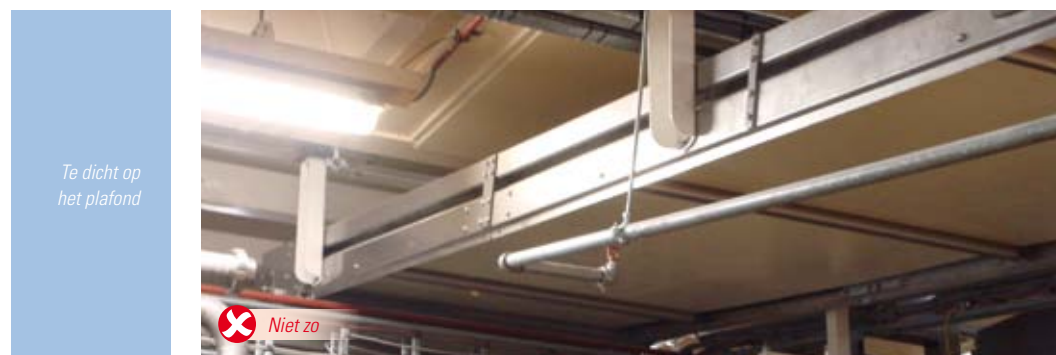
25 Transportbuizen voor product moeten verticaal zijn of zo geconstrueerd dat ze eenvoudig van binnen te bereiken zijn



Niet te reinigen

26 Voorkom dat transportbanden vlak onder het plafond hangen

Bij natte reiniging wordt het plafond te nat en blijft dan tot de volgende ochtend druipen



Te dicht op het plafond

Vervolg 25 goede tips

27 Gebruik open containers voor afval

Vele malen beter te reinigen dan gesloten bakken en kliko's. Dit geldt ook voor opslag van hulpmiddelen e.d.



Niet zo

Erg netjes, maar toch liever niet



Maar zo

Veel beter te reinigen



Maar zo

28 Gebruik losse slangen die in beheer zijn van het schoonmaakbedrijf

Slangenhaspels zijn bronnen van vervuiling, gaan regelmatig kapot en zijn niet in beheer van het schoonmaakbedrijf



Niet zo

Erg netjes, maar liever een losse slang



Maar zo

29 Zorg voor hygiënesluizen tussen schone en vuile zones, inclusief voorzieningen voor het wassen van handen en schoeisel

Als droog gereinigd wordt, plaats dan schoonloopmatten tussen schone en vuile zones van minstens 6 meter. Zorg voor geregeld onderhoud



Goed

30 De aanwezige ventilatie moet voldoende zijn om nevel en condens te voorkomen

Micro-organismen kunnen door nevel worden overgedragen van besmette objecten naar het product. Ventilatie kan worden opgedraaid bij natte schoonmaak om vocht en damp af te voeren



Niet zo

Met veel stoom



Maar zo

Overkapt met afvoer

Vervolg 25 goede tips

- 31** Houd materialen en ontwerp zoveel mogelijk uniform
Kies vuilwerende materialen, bestand tegen chemicaliën en liefst antistatisch



Niet gesloten



Maar open

- 32** Bediening moet zo worden geplaatst dat alle transportbanden e.d. volledig uitgeschoven kunnen worden voor schoonmaak

Ook zonder dat de fabriek draait en er vrachtwagens staan

- 33** Hoogste luchtdruk in schoonste ruimte
Zo organiseren dat lucht niet van vuile naar schone ruimtes kan stromen

- 34** Laat elektra uit het plafond komen, zeker als er nat wordt gereinigd



Netjes uit het plafond



- 35** Zorg voor drempels die voorkomen dat ruimtes die grenzen aan de fabriekshal nat worden

Vooral als de deur op slot zit of de vloer bijvoorbeeld uit tapijt bestaat, geeft dat problemen. Zorg bijvoorbeeld voor een flink afschot richting hal



Checklist schoonmaakbewust ontwerpen voor de voedingsmiddelenindustrie

De checklist schoonmaakbewust ontwerpen voor de voedingsmiddelenindustrie kunt u op de websites van OSB en VSR bekijken. Deze kunt u vinden op www.osb.nl/checklistvoedingsmiddelenindustrie of www.vsr-org.nl. Voor leden van VSR is deze checklist op www.vsr-kb.nl te vinden.

Op deze websites treft u een zo volledig mogelijke opsomming van de verzamelde adviezen om faciliteiten in de voedingsmiddelenindustrie zo hygiënisch, veilig en gezond mogelijk te maken. De lijst is gebaseerd op en opgebouwd en genummerd volgens de Codex Alimentarius, met de bedoeling die te verfijnen, te detailleren en aan te vullen. Prioriteiten zijn niet aangegeven.

Bij menig advies is ook een 'bijzonderheid' toegevoegd, soms zelfs meerdere. De bijzonderheden kunnen zowel een toelichting zijn, als een uitwerking van details.

Voor varkensstallen en de vuile slachterij zijn zeer gedetailleerde adviezen opgenomen in het Werkboek Hygiëncode Varkensslachterij (zie bronnen), die zijn hier niet herhaald.



Bronnen

Schoonmaakbewust ontwerpen, voor veilig en efficiënt schoonmaak- en glazenwasonderhoud, 's-Hertogenbosch en Tilburg, 2005

Naar een schone school, Schoonmaakbewust ontwerpen en gezond onderhouden van schoolgebouwen voor het primair onderwijs, 's-Hertogenbosch en Tilburg, 2008

Codex Alimentarius - Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP1). Te downloaden op www.codexalimentarius.net

Een overzicht van Hygiëncodes die rechtstreeks op internet beschikbaar zijn <http://www.agriholland.nl/dossiers/kwaliteitssystemen/hygiencodes.html> op 1 januari 2010 bezocht

Daaruit zijn gebruikt:

H. Rang, Hygiëncode varkensslachterij - Productschappen Vee, Vlees en Eieren; Nieuwe hygiëncode varkensslachterij, Document: Werkboek Hygiëncode Varkensslachterij, 24 juli 2007

Hygiëncode voor teeltbedrijven van groenten en fruit - Global Gap

Hygiëncode voor de contractcatering - Veneca

Hygiëncode voor ongesneden vers(e) groenten, fruit en paddenstoelen - Productschap Tuinbouw, 2008

William Sommer, Voedselveiligheid en hygiëne, Samsom, Alphen aan den Rijn, 2001

Praktijkrichtlijn VSR-PR-1-2 Bepaling reinheidsclassificatie en controle van kritische oppervlakken in productieomgevingen, VSR, Tilburg

Praktijkrichtlijn VSR-PR-2-1 Reiniging en desinfectie in voedingsmiddelenbedrijven, VSR, Tilburg

Praktijkrichtlijn VSR-PR-2-2 Voor het ontwikkelen van basisvoorwaarden, een risicoanalyse, beheersmaatregelen en monitoringsysteem voor reiniging en desinfectie in voedingsmiddelenbedrijven, VSR, Tilburg

<http://www.hygienecodefood.nl>

Colofon

Deze uitgave, 'Schoonmaakbewust ontwerpen voor de voedingsmiddelenindustrie' is tot stand gekomen in opdracht van OSB (Ondernemersorganisatie Schoonmaak- & Bedrijfsdiensten) en VSR (Vereniging Schoonmaak Research).

De uitgave bouwt voort op 'Schoonmaakbewust Ontwerpen', een uitgave uit 2005 die bedoeld was voor kantoren en vergelijkbare omgevingen en 'Naar een schone school', 2008. De aanpassingen voor de voedingsmiddelenindustrie zijn mogelijk gemaakt door de ruime medewerking van diverse leden van beide verenigingen en van vertegenwoordigers uit de voedingsmiddelenindustrie. Deze stonden ons ook toe om foto's te publiceren van verschillende situaties. Daarvoor onze hartelijke dank.

Deze uitgave is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Niettemin kunnen OSB en VSR geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventueel in deze uitgave voorkomende onjuistheden.

© 2010 Ondernemersorganisatie Schoonmaak- & Bedrijfsdiensten (OSB) en Vereniging Schoonmaak Research (VSR). Overname van teksten uit deze uitgave is toegestaan onder de voorwaarde van bronvermelding.



Ondernemersorganisatie Schoonmaak- & Bedrijfsdiensten (OSB)
Postbus 3265, 5203 DG 's-Hertogenbosch
Telefoon: 073 - 6483850, Fax: 073 - 6483855
Internet: www.osb.nl, E-mail: info@osb.nl



Vereniging Schoonmaak Research (VSR)
Postbus 90154, 5000 LG Tilburg
Telefoon: 013 - 5944346, Fax: 013 - 5944748
Internet: www.vsr-org.nl, E-mail: vsr@wispa.nl