

# HYGIËNECODE PLUIMVEESLACHTERIJEN EN -UITSNIJDERIJEN

*Deze hygiënecode is op 9 december 2013 goedgekeurd door de Staatssecretaris van Economische zaken, op grond van artikel 2.7 en artikel 3.19 van de Regeling dierlijke producten en voor wat betreft hoofdstuk 10, namens de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), volgens artikel 4 van het Warenwetbesluit Hygiëne van Levensmiddelen (Beoordelingsbesluit WJZ / 13039301 dd. 9 december 2013).*



Productschap Pluimvee en Eieren  
Afdeling Beleid  
Postbus 460  
2700 AL Zoetermeer  
tel. (079) 368 79 54  
e mail: [hrang@pve.nl](mailto:hrang@pve.nl)

# INHOUDSOPGAVE

Voorwoord.....	5
1 DEFINITIES .....	6
2 PROCESBEHEERSING EN HYGIËNE .....	7
2.1 Procesbeheersing algemeen .....	7
2.2 Beheer van het HACCP-plan.....	14
3 BASISVOORWAARDENPROGRAMMA .....	15
3.1 Bouw en inrichting.....	15
3.1.1 Aanvullende inrichtingseisen voor bedrijven die gehakt vlees, vleesbereidingen en separatorvlees produceren .....	18
3.2 Onderhoud en beheer.....	19
3.2.1 Belangrijke voorzieningen .....	20
3.2.2 Onderhoud .....	20
3.2.3 Hygiënisch ontwerp van apparatuur en voorzieningen .....	20
3.3 Watervoorziening.....	21
3.4 Milieuhygiëne.....	22
3.4.1 Afvalwater .....	22
3.4.2 Dierlijk materiaal uit afvalwater .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
3.4.3 Dierlijke bijproducten .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
3.5 Reiniging- en desinfectie.....	27
3.5.1 Verantwoordelijke personen voor reiniging en desinfectie .....	27
3.5.2 Reiniging en desinfectie van lokalen.....	27
3.5.3 Reiniging en desinfectie van gebruiksvoorwerpen en materialen.....	28
3.5.4 Controle van reiniging en desinfectie.....	28
3.5.5 Corrigerende actie bij tekortschietende reiniging en desinfectie.....	29
3.5.6 Hanteren van reinigings- en desinfectiemiddelen.....	29
3.5.7 Schoonmaakapparatuur.....	30
3.5.8 Begeleiding en opleiding personeel.....	30
3.6 Plaagdierenbestrijding.....	30
3.6.1 Onderdelen van het plaagdierenbestrijdingsplan .....	30
3.6.2 Voorbereiding van het plaagdierenbestrijdingsplan .....	30
3.6.3 Opzet van het plaagdierenbestrijdingsplan .....	31
3.6.4 Weringsmaatregelen .....	31
3.6.5 Beheersmaatregelen.....	32
3.6.6 Verdelgingsmaatregelen .....	32
3.6.7 Periodieke controlemaatregelen .....	32
3.6.8 Identificatie van plaagdieren.....	32
3.6.9 Corrigerende acties bij overlast van plaagdieren.....	33
3.6.10 Het omgaan met verdelgingsmiddelen .....	33
3.7 Persoonlijke hygiëne.....	33
3.7.1 Regels voor persoonlijke hygiëne .....	33
3.7.2 Plan voor persoonlijke hygiëne in de slachterij .....	34
3.7.3 Regels voor bezoekers .....	35
3.7.4 Gezondheidsverklaringen .....	35
3.7.5 Toezicht.....	35
3.8 Opleidingen.....	36
3.9 Hygiëneplan en opleidingsplan.....	36

4	AANVOEREN LEVEND PLUIMVEE .....	37
4.1	Levend pluimvee .....	37
4.1.1	Het vangen en het laden .....	37
4.1.2	Het vervoeren van levend pluimvee.....	38
4.2	Het ontvangen, het wegen en het aanhangen.....	40
4.2.1	Voedselketeninformatie .....	41
4.2.2	Controle dieridentificatie.....	42
4.2.3	Controle reinheid dieren .....	42
4.2.4	Controle gezondheid dieren.....	42
4.2.5	Controle op afwezigheid (vervoers)beperkingen .....	43
4.2.6	Controle op afwezigheid residuen dierbehandelingsmiddelen .....	43
4.2.7	Controle zoönosen.....	43
4.2.8	Controle afwezigheid chemische contaminanten.....	44
4.3	Reiniging en desinfectie van kratten en containers .....	44
5	SLACHTPROCES .....	46
5.1	Algemeen .....	46
5.2	Het aanhangen .....	46
5.3	Het verdoven .....	46
5.4	Het aansnijden .....	46
5.5	Het verbloeden.....	47
5.6	Het broeien .....	47
5.7	Het plukken .....	47
5.8	Het sproeien .....	48
6	PANKLAARLIJN.....	49
6.1	Algemeen .....	49
6.2	Hygiënische werkwijzen .....	49
6.3	Het afvoeren van eetbare bijproducten .....	49
6.4	Het omgaan met afgekeurd materiaal .....	49
6.5	Hygiëne van apparatuur in de panklaarlijn .....	50
6.5.1	Controle op juiste werking van de slachtapparatuur .....	50
6.6	Voorkoeling .....	52
6.7	Microbiologisch onderzoek.....	53
7	UITSNIJDEN .....	54
7.1	Algemeen .....	54
7.2	Ontvangen.....	54
7.2.1	Productspecificaties.....	54
7.2.2	Hygiënische ontvangst.....	55
7.3	Uitsnijden .....	56
7.4	Warm uitsnijden .....	56
7.5	Microbiologisch onderzoek.....	54
8	VERPAKKEN EN OPSLAAN .....	59
8.1	Verpakken .....	59
8.1.1	Verpakkingsmateriaal.....	59
8.1.2	Het verpakken.....	60
8.1.3	Identificatiemerken .....	60
8.2	Koelen en opslaan .....	61

9	VERVOEREN .....	62
9.1	Vervoeren.....	62
9.2	Reinigen en desinfecteren van vleeskraan .....	62
10	SEPARATORVLEES .....	63
10.1	Algemeen .....	63
10.2	Eisen ten aanzien van de inrichting en hygiëne .....	63
10.2.1	Algemeen.....	63
10.2.2	Hygiëne .....	63
10.3	Eisen met betrekking tot de grondstof .....	64
10.3.1	Algemeen.....	64
10.4	Eisen met betrekking tot het proces .....	64
10.4.1	Algemeen.....	64
10.4.2	Specifieke eisen met betrekking tot soft separated separatorvlees .....	65
10.4.3	Specifieke eisen met betrekking tot hard separated separatorvlees.....	66
10.5	Eisen met betrekking tot het eindproduct .....	67
10.5.1	Algemeen.....	67
10.5.2	Productcriteria .....	67
10.5.3	Calcium.....	67
10.6	Eisen voor opslag en vervoer.....	67
10.6.1	Verpakking .....	67
11	NUTTIGE LINKS.....	68
11.1	Algemeen .....	68
11.2	Wetgeving.....	68
11.3	Toezicht .....	68

## Voorwoord

Voor u ligt de nieuwe *hygiëncode pluimveeslachterijen en -uitsnijderijen*.

Met deze hygiëncode kunnen bedrijven hun kwaliteitsbeheersing afstemmen op de eisen van de Europese wetgeving. De hygiëncode is geschreven voor slachterijen en uitsnijderijen van alle typen pluimvee(vlees). Onder "pluimvee" wordt verstaan wat de Europese Verordening 853/2004 hieronder verstaat. Het gaat hierbij dus niet alleen om vleeskuikens en kippen, maar ook om eenden, ganzen, parelhoenders, fazanten en andere soorten gekweekte vogels. Sinds de eerste code, onder de naam GHP-code, het licht zag (in 1996) is er veel veranderd in de sector. Een zeer belangrijke ontwikkeling was de aanpak van Salmonella en Campylobacter door de sector zelf, die in 1997 begon met het *Actieplan Salmonella en Campylobacter*. Deze aanpak is zeer succesvol gebleken; in vijftien jaar tijd is het percentage salmonella-positieve monsters aan het eind van de vleeskuikenslachtlijn zeer sterk afgenomen. Het terugdringen van microbiologische besmetting blijft echter een continu aandachtspunt.

Met deze hygiëncode kunnen bedrijven de hygiëne op een hoog peil houden en dat hoge peil aantoonbaar maken. De Europese hygiëne regels leggen de verantwoordelijkheid daarvoor nog meer bij de bedrijven. Deze verschuiving van verantwoordelijkheden heeft geleid tot aanpassingen in de code.

De *hygiëncode voor pluimveeslachterijen en -uitsnijderijen* is gericht op de beheersing van de hygiëne tijdens het slachten en uitsnijden van vers vlees. Hierdoor vermindert het aantal (ziekteverwekkende) micro-organismen op pluimveevlees. Een betere gemiddelde hygiëne verbetert daarnaast de houdbaarheid van het product en met een goede kwaliteitsbeheersing kan het bedrijf zijn garantie naar afnemers onderbouwen.

De *hygiëncode pluimveeslachterijen en -uitsnijderijen* helpt de bedrijven bij het invoeren van de hygiëncode in de praktijk. Het document is in de periode 2007- 2011 aangepast aan de Europese Hygiëneverordeningen. De aanpassingen zijn tot stand gekomen in nauw overleg en in goede samenwerking tussen PPE, NEPLUVI en de NVWA. De code is in juli 2009 als ontwerp gepubliceerd. Na een commentaarronde en na verwerking van de Europese microbiologische criteria is de code voorgelegd aan het Regulier Overleg Warenwet. Hierna is de code voor goedkeuring ingediend bij de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, die de code op (datum) heeft goedgekeurd. De code gaat in op 1 juli 2012. Met deze hygiëncode beschikt de pluimveevleessector over een "gids voor goede praktijken" voor de naleving van de voorschriften van de Europese hygiëneverordeningen, inclusief de eisen aan de productie van separatorvlees. Ook helpt de code de pluimveeslachterijen en pluimvee-uitsnijderijen om te voldoen aan de bepalingen van de Europese Verordeningen 1069/2009 en 142/2011 inzake dierlijke bijproducten. In bijlage 24 van de hygiëncode is een overzicht van de wetgeving opgenomen die met deze code wordt afgedekt.

De code is opgesplitst in delen. Elk deel wordt uitgewerkt aan de hand van checklijsten die door het bedrijf gebruikt kunnen worden.

Een adequate inrichting, reiniging en desinfectie van lokalen en apparatuur en persoonlijke hygiëne vormen de basis van het hygiënisch werken. Deze onderdelen worden in het deel Procesbeheersing en hygiëne aan de orde gesteld. Het tweede deel richt zich op algemene onderdelen. Daarna volgen er delen voor de aanvoer, het slachtproces en het (voor)koelen, het uitsnijden, het verpakken, het (gekoeld) opslaan en het vervoeren. Als laatste is er een deel over separatorvlees opgenomen. Dit onderdeel kan ook afzonderlijk worden gebruikt.

Met deze code in de hand kan iedere pluimveeslachterij en -uitsnijderij zijn eigen HACCP-plan opstellen en voldoen aan de vereisten van de Hygiëneverordeningen. Schroom daarbij niet om advies te vragen aan het Productschap Pluimvee en Eieren (PPE) of aan de NEPLUVI !

Veel succes!!

# 1 DEFINITIES

De definities die in de code voor pluimveevlees gehanteerd worden zijn overgenomen uit de Verordening 853/2004. Aangezien de verordening alle vlees definieert zijn de definities beperkt tot die definities die voor pluimveevlees van belang zijn.

Vlees:	eetbare delen van gehouden hoefdieren, gekweekte vogels, konijnen, hazen en knaagdieren en wild inclusief het bloed.
Pluimvee:	gekweekte vogels, met inbegrip van vogels die niet als landbouwhuisdier worden beschouwd, maar wel als landbouwhuisdier worden gekweekt, met uitzondering van loopvogels.
Karkas:	het hele slachtdier na slachting en uitslaching.
Vers vlees:	vlees dat, buiten de koel- of vriesbehandeling, geen enkele behandeling heeft ondergaan om de houdbaarheid te bevorderen, met inbegrip van vacuümverpakt vlees of vlees in CA-verpakking (gecontroleerde atmosfeer).
Slachtafval:	vers vlees dat geen deel uitmaakt van het karkas, inclusief ingewanden en bloed.
Ingewanden:	de organen uit de borst-, buik- en bekkenholte, evenals de luchtpijp en de slokdarm, en, bij vogels, de krop.
Gehakt vlees:	vlees zonder been, dat in kleine stukken is gehakt en minder dan 1 % zout bevat.
Separatorvlees:	het product dat wordt verkregen door vlees dat na het uitbenen nog aan de beenderen vastzit of vlees van de pluimveekarkassen daarvan mechanisch te scheiden, waardoor de spierweefselstructuur verloren gaat of verandert.
Vleesbereidingen:	vers vlees, met inbegrip van vlees dat in kleine stukken is gehakt, waaraan levensmiddelen, kruiden of additieven zijn toegevoegd of dat een verwerking heeft ondergaan die niet volstaat om de inwendige spierweefselstructuur van het vlees te veranderen en daardoor de kenmerken van vers vlees te doen verdwijnen.
Slachthuis:	een inrichting voor het slachten en uitslachten van dieren waarvan het vlees bestemd is voor menselijke consumptie.
Uitsnijderij:	een inrichting voor het uitbenen en/of uitsnijden van vlees.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage I, Definities*

## 2 PROCESBEHEERSING EN HYGIËNE

### 2.1 Procesbeheersing algemeen

De wet- en regelgeving in de Europese Unie legt de verantwoordelijkheid voor de producten nadrukkelijk bij de producenten. Van levensmiddelenbedrijven wordt verlangd dat zij de kritische punten ten aanzien van de gevaren voor de voedselveiligheid identificeren. Om de gevaren te beheersen moeten passende veiligheidsprocedures worden vastgesteld, toegepast, gehandhaafd en herzien. Deze borging van de veiligheid van eet- en drinkwaren moet uitgevoerd worden op basis van het HACCP systeem (Hazard Analysis Critical Control Point).

Op basis van artikel 5 van Verordening 852/2004 is het toepassen van een systeem gebaseerd op HACCP principes verplicht voor de erkende inrichtingen voor de productie en het in handel brengen van vers vlees van pluimvee.

Voor het invoeren en toepassen van een systeem gebaseerd op de HACCP-principes, kan gebruik worden gemaakt van gidsen van goede praktijken. Voor de pluimveevleesindustrie is dit de onderliggende hygiënecode.

De systematiek die in deze hygiënecode wordt toegepast is zoveel mogelijk aangesloten bij de systematiek die is ontwikkeld door de Codex Alimentarius. De Codex Alimentarius is een wereldwijde organisatie die codes ontwikkelt op het gebied van de levensmiddelenwetgeving. Deze Codex standaarden zijn wereldwijd geaccepteerd.

Voordat een HACCP analyse kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een basisvoorwaardenprogramma (prerequisite program). Het basisvoorwaarden programma volgt uit de algemene principes van levensmiddelenhygiëne. Het behandelt de algemene hygiëne zoals gebouw en inrichting, persoonlijke hygiëne enz. Dit basisvoorwaardenprogramma vindt u terug in hoofdstuk 3.

De Codex HACCP-systematiek is gebaseerd op zeven principes. Deze principes komen terug in Verordening 852/2004. De principes kunnen omgezet worden naar een stappenplan wat gevolgd moet worden om een HACCP systeem op te zetten. Deze stappen worden ook gevolgd in deze code.

1. *Benoem het HACCP team*
2. *Beschrijf het product*
3. *Identificeer het bedoelde gebruik*
4. Stel het processchema op
5. *Verifieer het processchema ter plaatse*
6. Identificeren van elk gevaar
7. Bepalen van kritische controle punten
8. Opstellen van normen en toleranties voor de kritische controle punten
9. Vaststellen en uitvoeren van efficiënte bewakingsprocedures (monitoring)
10. Vaststellen van corrigerende maatregelen
11. Vaststellen van procedures om na te gaan of bovengenoemde maatregelen effectief functioneren
12. Opstellen van documenten en registers die aantonen dat de maatregelen daadwerkelijk worden toegepast

De stappen die cursief zijn afgedrukt, worden in dit handboek niet besproken. In het hele proces moeten deze stappen uiteraard wel worden gezet, maar de stappen behoeven geen verdere toelichting.

Hieronder wordt ingegaan op hoe deze stappen in het bedrijf moeten worden toegepast. Als basis voor het hygiënisch werken moeten alle delen van het slacht- en uitsnijproces (vanaf hier: "productieproces") zo zijn opgezet, dat een optimaal hygiënisch proces is gewaarborgd. De beschrijving van deze processen vormt de basis van het bedrijfseigen HACCP-plan.

De beoordeling van de "HACCP-waardigheid" van het eigen productieproces en de controle op de eigen werkwijzen vinden plaats aan de hand van allerlei controlelijsten. In de bijlagen van deze code zijn enkele van dergelijke lijsten opgenomen. Deze lijsten dienen te worden aangepast naar de eigen procesgang. Daarvoor dienen eerst de punten die in onderstaande paragrafen staan beschreven doorlopen te worden.

Als beginpunt voor het opstellen van eigen controlelijsten stelt het bedrijf een processchema op van het eigen productieproces. Een processchema helpt bij het aangeven van de deelprocessen die in het handboek behandeld moeten worden.

Een processchema is een schematisch overzicht van (delen van) een productieproces, met daarin aangegeven:

- de begin-, tussen- en eindproducten;
- bewerkingen of behandelingen van de producten;
- controle-, beslissings- en documentatiepunten.

In bijlage 1 is een standaard-processchema opgenomen van een pluimveeslachterij, in bijlage 2 van een uitsnijderij. Per bedrijf kunnen deze schema's op de eigen situatie worden aangepast. De aanwijzingen voor het opstellen en wijzigen van processchema's treft u aan in bijlage 3.

De deelprocessen in het processchema worden verder nader toegelicht.

De volgende stap is de analyse van het productieproces met al zijn deelprocessen. In de analyse worden alle mogelijke gevaren die de productveiligheid negatief kunnen beïnvloeden, in kaart gebracht.

De gevaren die in het productieproces kunnen optreden worden onderverdeeld in de volgende drie categorieën:

- **Microbiologische gevaren**

Microbiologische gevaren treden op wanneer besmetting met of groei van (pathogene) micro-organismen kunnen veroorzaken dat een product onveilig wordt voor consumptie. Hierbij is er bijzondere aandacht voor Salmonella en Campylobacter.

- **Chemische gevaren**

Chemische gevaren treden op wanneer ongewenste chemische bestanddelen (bv. Residuen van reinigingsmiddelen of diergeneesmiddelen, dan wel de aanwezigheid van verboden stoffen) een product kunnen besmetten zodat het onveilig wordt voor consumptie. Of als gewenste chemische bestanddelen (bv. nitriet) in grote hoeveelheden in een product terechtkomen, waardoor het product onveilig wordt voor consumptie.

- **Fysisch-mechanische gevaren**

Fysisch mechanische gevaren treden op wanneer ongewenste voorwerpen (bijvoorbeeld metaal) in een product terecht kunnen komen, waardoor het product onveilig wordt voor consumptie.

In bijlage 19, 20 en 21 zijn overzichten opgenomen van alle processtappen. In het overzicht in bijlage 19 staan de algemene maatregelen die in de bedrijfsvoering van slachterij en uitsnijderij gelden. In bijlage 20 zijn de processtappen voor een standaard slachterij opgenomen. In bijlage 21 zijn de processtappen voor een standaard uitsnijderij opgenomen. De overzichten zijn gebaseerd op het standaard processchema uit bijlage 1 en 2. In de tweede kolom zijn de geïdentificeerde gevaren weergegeven.



Als voor het proces alle gevaren in kaart zijn gebracht moeten de bijbehorende beheersmaatregelen worden aangegeven. Dit zijn alle maatregelen die ervoor zorgen dat het gevaar wordt beheerst. Dit zijn dus de beheersmaatregelen die nu al worden uitgevoerd en/of wettelijk verplicht zijn, maar ook eventuele extra maatregelen die nodig zijn om het proces te beheersen.

In de code staan de belangrijkste hygiënische gevaren, beheersmaatregelen en mogelijke maatregelen bij afwijking weergegeven. De wettelijke verplichtingen staan in aparte kaders aangegeven.

De vastgestelde beheersmaatregelen moeten worden vastgelegd in het HACCP-plan. Hiervoor is in bijlage 19, 20 en 21 een kolom opgenomen. De wettelijk vastgestelde maatregelen zijn hierin al weergegeven. De beheersmaatregelen moeten ook worden verwerkt in de specificaties, instructies, procedures, hygiëneplan etc. ten behoeve van de verschillende afdelingen.

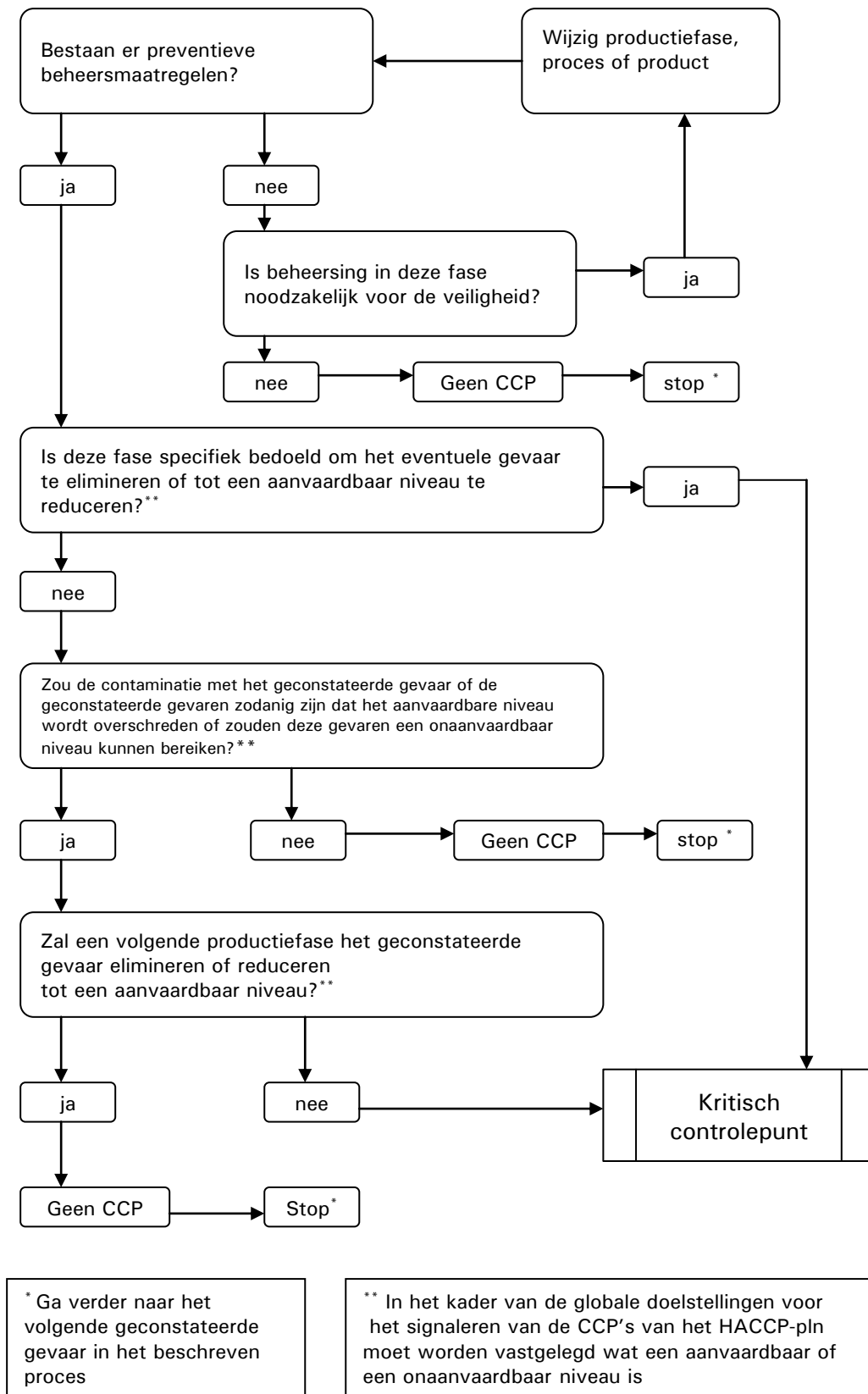
Als bij iedere processtap de gevaren en de (algemene) beheersmaatregelen (ABM) zijn vastgesteld moet worden beoordeeld welke stappen in het proces kritische beheerspunten (CCP) zijn.

Een kritisch beheerspunt is een punt, stap of procedure welke zodanig beheerst kan worden, zodat een gevaar ten aanzien van de productveiligheid kan worden voorkomen, geëlimineerd of gereduceerd tot een acceptabel niveau.

Beoordeling van de processtappen vindt plaats met de beslisboom zoals in figuur 1 is weergegeven. Door de vragen in de boom te doorlopen wordt beoordeeld of een processtap met de bijhorende gevaren en maatregelen wel of geen CCP is.

De processtappen die wel beheerst moeten worden maar niet kritisch zijn voor het proces worden over het algemeen kritische punten (CP) genoemd. Deze punten worden beheerst door algemene maatregelen.

Figuur 1: Beslisboom voor het vaststellen van Kritische Beheerspunten (CCP)



Om een proces goed te beheersen is het vaak nodig om inzicht te hebben in het effect van de gevaren in het proces. Een *kans\*effect* tabel (tabel 1) kan hierbij als leidraad gebruikt worden. Met behulp van deze tabel kan worden ingeschat wat het risico is voor de volksgezondheid als in het proces het gevaar daadwerkelijk optreedt. De kans is in dit geval 'de kans dat een gevaar zich voordoet in het proces'. Het effect is 'het effect wat optreedt als dit gevaar zich voordoet'. De tabel dient als hulpmiddel, een bedrijf is niet verplicht hier gebruik van te maken.

Tabel 1: *Kans\*Effect tabel om het risico voor de volksgezondheid in te schatten. Risico = Kans \* Effect, er is een reëel gevaar bij een risico groter of gelijk aan 8*

RISICO = KANS * EFFECT		EFFECT					
		geen	beperkt	matig	substantieel	fataal	
			licht letsel/ ongemak zonder verlet	individueel letsel of ziek met verlet	groep mensen ziek of letsel met ongemak	geen volledig herstel mogelijk	
	<b>FREQUENTIE</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	
K A N S	Nooit	0	0	0	0	0	
	Onwaarschijnlijk (eens per 3 jaar)	1	0	2	4	16	64
	Zelden (jaarlijks)	2	0	4	8	32	128
	Regelmatig (maandelijks)	3	0	6	12	48	192
	Vaak (wekelijks)	4	0	8	16	64	256
	Steeds (dagelijks)	5	0	10	20	80	320

In bijlage 19, 20 en 21 zijn de CCP's en CP's opgenomen die zijn vastgesteld voor de verschillende processtappen. De Kritische Controle Punten (CCP) die in de bijlage zijn opgenomen dienen door de slachterijen en uitsnijderijen worden overgenomen in het overzicht van het eigen productieproces. Twee belangrijke CCP's zijn koeling en fecale bezoedeling. De fecale bezoedeling is belangrijk in verband met besmetting met ziekteverwekkende bacteriën zoals Salmonella en Campylobacter. De koeling is van wezenlijk belang in verband met de mogelijke uitgroei van dergelijke bacteriën. Indien een bedrijf *goed* kan onderbouwen dat deze punten in zijn bedrijfsproces geen CCP maar CP zijn, kan men hiervan afwijken. De kritische punten (CP) die in het overzicht zijn opgenomen staan niet vast. Als blijkt dat in het eigen productieproces een bepaald punt een CCP is, moet dit in het eigen overzicht worden opgenomen als CCP.

In het overzicht is een groot deel van de kolommen nog niet of gedeeltelijk ingevuld, deze moeten de bedrijven voor hun eigen proces invullen. Hieronder staat kort aangegeven wat bij iedere kolom ingevuld dient te worden:

- *Controlemethode*: in deze kolom worden de controles aangegeven die bij de processtap worden uitgevoerd.
- *Frequentie*: in deze kolom wordt de frequentie van bovengenoemde controles aangegeven.
- *Norm*: In deze kolom wordt per processtap aangegeven wat de kritische parameters zijn en wat de door het bedrijf vastgestelde grenswaarden zijn. *De wettelijk vastgestelde normen zijn al in het overzicht opgenomen.*
- *Tolerantie*: In deze kolom wordt weergegeven wat de toegestane afwijking van de norm mag zijn (deze afwijking van de bedrijfsnorm mag de wettelijke norm niet overschrijden!)
- *Acties bij afwijking*: in deze kolom worden de maatregelen opgenomen die worden uitgevoerd als bij de controle blijkt dat de norm wordt overschreden.

*Beheersmaatregelen*: In deze kolom worden de maatregelen opgenomen die door het bedrijf zijn vastgesteld om het gevaar te voorkomen, elimineren of reduceren. *De wettelijk vastgestelde beheersmaatregelen zijn al in het overzicht opgenomen. Documentatie*: in deze kolom wordt opgenomen waar de informatie van de bovengenoemde maatregelen zijn opgenomen (bijvoorbeeld checklijst verpakkingsafdeling, checklijst ongediertebestrijding).

Op basis van de vermelde aandachtspunten zijn vier controlelijsten van de procesgang opgesteld.

De eerste en derde controlelijst (bijlagen 9 en 12) zijn uitgebreide controlelijsten om de stand van invoering van hygiëne te meten in de slachterij respectievelijk de uitsnijderij. De tweede en vierde lijst (bijlagen 10 en 13) zijn checklijsten voor de procesgang die in zijn geheel of in delen gesplitst dagelijks of meerdere keren per dag kunnen worden gebruikt. In deze lijsten is een kolom opgenomen waarin de norm kan worden genoteerd; dit kan een wettelijke norm zijn, een norm uit deze code of een bedrijfseigen norm. In sommige gevallen is deze norm al genoteerd.

In alle lijsten moet worden aangegeven welke acties worden ondernomen bij tekortkomingen, met daarbij de naam van de uitvoerder en de datum dat e.e.a. gereed moet zijn.

Op basis van de (uitgebreide) checklijsten voor de procesgang kan een verkorte checklijst worden opgesteld. Van zo'n verkorte checklijst is vooralsnog geen voorbeeld opgenomen. Ter herinnering dat een dergelijke lijst wel nuttig kan zijn, zijn hiervoor bijlagen 11 en 14 gereserveerd.

De scores op de lijsten geven een aanwijzing over de stand van zaken bij de invoering van hygiëne in het bedrijf. De score op de controlelijsten (bijlagen 9 en 12) vertelt in hoeverre een systeem van kwaliteitsbeheersing is ingevoerd; de score op de checklijsten (bijlagen 10 en 13) geeft aan in hoeverre volgens het kwaliteitsbeheersingssysteem wordt gewerkt.

Met het maken van 'voortgangsgrafieken' met de scores van tijd tot tijd wordt de ontwikkeling naar een beheerst proces voor iedereen goed zichtbaar.

Alle lijsten gelden voor de "algemene processchema's". Dit betekent dat per bedrijf vaak aanpassingen nodig zijn. Ook kan het bedrijf, indien gewenst, de lijsten voor eigen gebruik splitsen in deellijsten (per afdeling, per activiteit).

Alle maatregelen die in de code staan beschreven moeten naar behoren functioneren. Om dat te controleren, dienen er controleprocedures opgesteld te worden. De procedures dienen met enige regelmaat te worden toegepast. Uitgangspunt daarbij is eenmaal per drie maanden en nadat zich wijzigingen in het proces hebben voorgedaan.

Tevens moeten er documenten opgesteld worden die aantonen dat alle omschreven maatregelen (inclusief de controle procedure) daadwerkelijk worden toegepast. Dit document dient er tevens toe om de officiële controle te vergemakkelijken. Als een bedrijf een HACCP-plan heeft opgesteld volgens de procedures uit deze code, is aan deze eis voldaan.

Hiermee voldoet een bedrijf aan de eisen om regelmatig controle uit te voeren op de algemene hygiëne bij de productie door het uitwerken en toepassen van een permanente procedure op basis van de HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) beginselen zoals vastgesteld in Verordening 852/2004).

## Traceerbaarheid

1. Levensmiddelen, diervoeders, voedselproducerende dieren en alle andere stoffen die bestemd zijn om in een levensmiddel of diervoeder te worden verwerkt of waarvan kan worden verwacht dat zij daarin worden verwerkt, zijn in alle stadia van de productie, verwerking en distributie traceerbaar.
2. De exploitanten van levensmiddelenbedrijven en diervoederbedrijven moeten kunnen nagaan wie hun levensmiddelen, diervoeders, voedselproducerende dieren of andere stoffen die bestemd zijn om in levensmiddelen of diervoeders te worden verwerkt of waarvan kan worden verwacht dat zij daarin worden verwerkt, heeft geleverd. Hiertoe moeten deze exploitanten beschikken over systemen en procedures met behulp waarvan deze informatie op verzoek aan de bevoegde autoriteiten kan worden verstrekt.
3. De exploitanten van levensmiddelenbedrijven en diervoederbedrijven moeten beschikken over systemen en procedures waarmee kan worden vastgesteld aan welke bedrijven zij hun producten hebben geleverd. Deze informatie wordt op verzoek aan de bevoegde autoriteiten verstrekt.

*Bron: Verordening 178/2002, artikel 18*

Naast de hygiëne-eisen die de Verordening 852/2004 stelt en de meer specifieke hygiëne-eisen uit Verordening 853/2004, stelt de Algemene Levensmiddelen Verordening (178/2002) dat levensmiddelen in alle stadia van productie traceerbaar moeten zijn. Dit geldt voor alle levensmiddelen dus ook voor (pluimvee)vlees. Traceerbaarheid van producten is in deze code niet nader omschreven. Elk bedrijf dient daar in zijn systematiek echter wel aandacht aan te besteden.

In de code is ook aandacht voor het beheersen van de besmetting met Salmonella en Campylobacter. Omdat de PPE-regelgeving op dit gebied zeer regelmatig wordt aangepast zijn alleen de algemene maatregelen die van invloed zijn op het productieproces in de code opgenomen. Al deze en de overige maatregelen zijn te vinden in de regelgeving van het PPE over Salmonella en Campylobacter. Deze wetgeving kunt u vinden op de website van het PPE, [www.pve.nl](http://www.pve.nl). Ook kunt u telefonisch informatie aanvragen bij de Afdeling Beleid van het Productschap Pluimvee en Eieren (PPE) , tel (079) 368 7100.

De hygiënecode is een leidraad waarmee het bedrijf invulling geeft aan de hygiëne eisen. Gezien de verschillen in bedrijfsomstandigheden is het zeer goed mogelijk dat bedrijven op een aantal onderdelen op een andere wijze invulling geven aan de hygiëne vereisten. Het is dan wel zaak om deze andere invulling op het bedrijf af te stemmen met de bevoegde autoriteit (NVWA).

In de verder tekst wordt bij het opstellen van beheersmaatregelen wordt onderscheid gemaakt in:

- wettelijke verplichte maatregelen; deze staan steeds in een grijs kader met verwijzing naar de wetgeving;
- aandachtspunten; deze staan in een wit kader;
- aanbevelingen voor aanvullende maatregelen; deze zijn *cursief gedrukt*.

## 2.2 Beheer van het HACCP-plan

Eén functionaris is "beheerder" van het HACCP-plan. Dit kan de kwaliteitsmanager zijn, het hoofd van de afdeling kwaliteit of - bij ontbreken daarvan - het directielid dat verantwoordelijk is voor de (hygiënische) kwaliteit.

### Documentenbeheer

Voor een goed beheer van het HACCP-plan en de daarbij behorende documenten wordt aangeraden hiervoor (inter)nationale richtlijnen (bijv. SPE 20016:2002.nl) aan te houden (zie: [www.nen.nl](http://www.nen.nl)).

Dit houdt in dat iedere bladzijde in het HACCP-plan moet worden voorzien van het onderstaande kader.

Document:	Versienummer: Herzieningsdatum
Opgesteld door:	Datum 1 <sup>e</sup> versie:
Goedgekeurd door:	Pagina ..... van .....

### Verspreidingslijst

Een lijst van personeel betrokken bij het beheer van het kwaliteitssysteem moet voorin het handboek worden bewaard.

### Registratie van wijzigingen

Iedere wijziging in de instructies of controlelijsten moet, na goedkeuring, worden geregistreerd op een blad voorin het HACCP-plan.

Het is aan te raden voorgenomen wijzigingen in documenten te bespreken met de bevoegde autoriteit (NVWA) zodat eventuele strijdigheden van de eigen instructies en controles met de documenten (instructies e.d.) van de NVWA in een vroeg stadium kunnen worden ondervangen.

## 3 BASISVOORWAARDENPROGRAMMA

### 3.1 Bouw en inrichting

De bouw en inrichting dienen minimaal te voldoen aan de wettelijke bepalingen van Verordening 852/2004 (bijlage II Hoofdstuk I) en Verordening 853/2004 (Bijlage III, sectie II, Hoofdstukken II en III).

#### Algemene eisen voor bedrijfsruimten voor levensmiddelen

1. Bedrijfsruimten voor levensmiddelen moeten schoon zijn en goed worden onderhouden.
2. De indeling, het ontwerp, de constructie, de ligging en de afmetingen van ruimtes voor levensmiddelen moeten zodanig zijn dat:
  - a. onderhoud, reiniging en/of ontsmetting op een adequate wijze kunnen worden uitgevoerd, verontreiniging door de lucht zoveel mogelijk wordt voorkomen en voldoende werkruimte beschikbaar is om alle bewerkingen op een bevredigende wijze te kunnen uitvoeren;
  - b. de ophoping van vuil, het contact met toxische materialen, het terechtkomen van deeltjes in levensmiddelen en de vorming van condens of ongewenste schimmel op oppervlakken worden voorkomen;
  - c. goede hygienische praktijken mogelijk zijn, onder andere door bescherming tegen verontreiniging, en met name bestrijding van schadelijke organismen, en
  - d. voorzover dit nodig is, passende hanteringsomstandigheden en voldoende opslagruimte aanwezig zijn met een zodanige temperatuurregeling dat de levensmiddelen op de vereiste temperatuur kunnen worden gehouden, en met de nodige voorzieningen om de temperatuur te bewaken en zo nodig te registreren.
3. Er moet een voldoende aantal toiletten met spoeling aanwezig zijn die aangesloten zijn op een adequaat afvoersysteem. Toiletruimten mogen niet rechtstreeks uitkomen in ruimten waar voedsel wordt gehanteerd.
4. Er moet een voldoende aantal goed geplaatste en gemarkeerde wasbakken voor het reinigen van de handen aanwezig zijn. De wasbakken voor het reinigen van de handen moeten voorzien zijn van warm en koud stromend water en van middelen voor het reinigen en hygiënisch drogen van de handen. Voorzover dat nodig is moeten de voorzieningen voor het wassen van de levensmiddelen gescheiden zijn van de wasbakken voor het reinigen van de handen.
5. Er moeten voldoende en aangepaste mechanische, dan wel natuurlijke ventilatievoorzieningen aanwezig zijn. Door mechanische ventilatie veroorzaakte luchtstromen van besmette naar schone ruimten moeten worden vermeden. De ventilatiesystemen moeten zodanig zijn geconstrueerd dat filters en andere onderdelen die regelmatig schoongemaakt of vervangen moeten worden, gemakkelijk toegankelijk zijn.
6. Alle sanitaire installaties moeten voorzien zijn van adequate natuurlijke of mechanische ventilatie.
7. Inrichtingen moeten voldoende door daglicht en/of kunstlicht worden verlicht.
8. Afvoervoorzieningen moeten geschikt zijn voor het beoogde doel. Zij moeten zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat elk risico van verontreiniging wordt voorkomen. Wanneer afvoerkanalen geheel of gedeeltelijk open zijn, moeten zij zo zijn ontworpen dat het afval niet van een verontreinigde zone kan stromen naar een schone zone, met name niet naar een zone waar wordt omgegaan met levensmiddelen die een aanzienlijk risico kunnen inhouden voor de consument.
9. Indien nodig moet worden gezorgd voor de adequate voorzieningen waar het personeel zich kan omkleden.
10. Reinigings- en ontsmettingsmiddelen mogen niet worden opgeslagen in een ruimte waar levensmiddelen worden gehanteerd.

*Bron: Verordening 852/2004, bijlage II, Hoofdstuk I*

De eisen aan de ventilatie zijn in de *Verordening hygiënemaatregelen en bestrijding zoönosen pluimveeslachterijen en –uitsnijderijen (PPE) 2011* nader uitgewerkt: de geregleerde luchtstroom moet tegengesteld zijn aan de richting die het aangevoerde product doorloopt.

**Specifieke voorschriften in ruimten waar levensmiddelen worden bereid, behandeld of verwerkt (met uitzondering van restauratieruimten en de in hoofdstuk III genoemde ruimten)**

1. In ruimten waar levensmiddelen worden bereid, behandeld of verwerkt (met uitzondering van restauratieruimten en de in de titel van hoofdstuk III genoemde ruimten, maar met inbegrip van ruimten in vervoermiddelen), dienen het ontwerp en de inrichting zodanig te zijn dat goede levensmiddelenhygiënepraktijken kunnen worden toegepast en dat met name verontreiniging tussen en tijdens de diverse verrichtingen kan worden voorkomen. Met name geldt het volgende:
  - a) vloeroppervlakken moeten goed worden onderhouden en moeten gemakkelijk kunnen worden schoongemaakt en, indien nodig, ontsmet. Dit houdt in dat ondoordringbaar, niet-absorberend, afwasbaar en niet-toxisch materiaal moet worden gebruikt, tenzij de exploitanten van levensmiddelenbedrijven ten genoegen van de bevoegde autoriteit kunnen aantonen dat andere gebruikte materialen voldoen. Waar passend moeten vloeren een goede afvoer via het vloeroppervlak mogelijk maken;
  - b) muuroppervlakken moeten goed worden onderhouden en moeten gemakkelijk kunnen worden schoongemaakt en, indien nodig, ontsmet. Dit houdt in dat ondoordringbaar, niet-absorberend, afwasbaar en niet-toxisch materiaal moet worden gebruikt en dat een glad oppervlak tot op een aan de werkzaamheden aangepaste hoogte vereist is, tenzij de exploitanten van levensmiddelenbedrijven ten genoegen van de bevoegde autoriteit kunnen aantonen dat andere gebruikte materialen voldoen;
  - c) plafonds (of waar plafonds ontbreken, de binnenkant van het dak) en voorzieningen aan het plafond moeten zo zijn ontworpen en uitgevoerd dat zich geen vuil kan ophopen en dat condens, ongewenste schimmelvorming en het loskomen van deeltjes worden beperkt;
  - d) ramen en andere openingen moeten zo zijn geconstrueerd dat zich geen vuil kan ophopen. Die welke toegang kunnen geven tot de buitenlucht moeten worden voorzien van horren die gemakkelijk kunnen worden verwijderd om te worden schoongemaakt. Indien open ramen zouden leiden tot verontreiniging, moeten die ramen tijdens de productie gesloten en vergrendeld blijven;
  - e) deuren moeten gemakkelijk kunnen worden schoongemaakt en, indien nodig, ontsmet. Dit houdt in dat gladde en niet-absorberende oppervlakken moeten worden gebruikt, tenzij de exploitanten van levensmiddelenbedrijven ten genoegen van de bevoegde autoriteit kunnen aantonen dat andere gebruikte materialen voldoen, en
  - f) oppervlakken (met inbegrip van oppervlakken van apparatuur) in zones waar levensmiddelen worden gehanteerd en vooral oppervlakken die in aanraking komen met levensmiddelen, moeten goed worden onderhouden en moeten gemakkelijk kunnen worden schoongemaakt en, indien nodig, ontsmet. Dit houdt in dat glad, afwasbaar, corrosiebestendig en niet-toxisch materiaal moet worden gebruikt, tenzij de exploitanten van levensmiddelenbedrijven ten genoegen van de bevoegde autoriteit kunnen aantonen dat andere gebruikte materialen voldoen.
2. Indien nodig moet worden gezorgd voor de adequate voorzieningen voor het schoonmaken, ontsmetten en opslaan van gereedschap en apparatuur. Deze voorzieningen moeten vervaardigd zijn van roestvrij materiaal, gemakkelijk schoon te maken zijn en een voldoende toevoer van warm en koud water hebben.
3. Indien nodig moet worden gezorgd voor de nodige voorzieningen om de levensmiddelen te kunnen wassen. Elke spoelbak of vergelijkbare inrichting, bestemd voor het wassen van levensmiddelen, moet voorzien zijn van voldoende warm en/of koud drinkwater overeenkomstig de voorschriften van hoofdstuk VII en moet worden schoongehouden en, indien nodig, ontsmet.

*Bron: Verordening 852/2004, bijlage II, Hoofdstuk II*



## HOOFDSTUK II: VOORSCHRIFTEN VOOR SLACHTHUIZEN

Exploitanten van levensmiddelenbedrijven moeten ervoor zorgen dat de bouw, de indeling en de uitrusting van slachthuizen waar pluimvee of lagomorfen worden geslacht, aan de volgende eisen voldoen:

1. Zij moeten beschikken over een lokaal of overdekt lokaal om de dieren te verzamelen en voor het slachten te keuren.
2. Om verontreiniging van het vlees te vermijden, moeten zij:
  - a) beschikken over een voldoende aantal lokalen die geschikt zijn om er de nodige bewerkingen uit te voeren;
  - b) beschikken over een afzonderlijk lokaal voor het verwijderen van ingewanden en verder bewerken, waaronder de toevoeging van kruiden aan pluimveekarkassen, tenzij de bevoegde autoriteit per geval toestaat dat deze bewerkingen in een bepaald slachthuis in tijd worden gescheiden;
  - c) zorgen voor een scheiding in lokaal of tijd tussen de volgende bewerkingen:
    - i) het bedwelmen en verbloeden;
    - ii) het plukken of onthuiden en het broeien, en
    - iii) het verzenden van het vlees;
  - d) de nodige voorzieningen hebben om te vermijden dat het vlees in contact komt met vloeren, muren of installaties, en
  - e) (indien van toepassing) beschikken over slachtlijnen die zo zijn ontworpen dat het slachtproces niet wordt onderbroken en dat kruisverontreiniging tussen de verschillende onderdelen van de slachtlijn wordt vermeden. Indien in dezelfde lokaal meer dan een slachtlijn wordt gebruikt, dient tussen deze lijnen een adequate scheiding te zijn aangebracht om kruisverontreiniging te voorkomen.
3. Zij moeten beschikken over de nodige voorzieningen om gereedschap te ontsmetten met heet water van ten minste 82 °C of over een alternatief systeem met een gelijkwaardig effect.
4. De voorzieningen voor het wassen van de handen, die worden gebruikt door personeel dat omgaat met onverpakt vlees, moeten uitgerust zijn met kranen die zo zijn ontworpen dat de verspreiding van verontreiniging wordt voorkomen.
5. Zij moeten beschikken over afsluitbare voorzieningen voor de gekoelde opslag van voor nadere keuring aangehouden vlees, en aparte afsluitbare voorzieningen voor de opslag van voor menselijke consumptie ongeschikt verklaard vlees.
6. Zij moeten beschikken over een apart lokaal met de nodige voorzieningen voor het reinigen, wassen en ontsmetten van:
  - a) bij het transport gebruikte voorzieningen, bijvoorbeeld kratten, en
  - b) vervoermiddelen.Deze lokalen en voorzieningen zijn niet vereist voor b) wanneer in de directe omgeving officieel erkende lokalen en voorzieningen beschikbaar zijn.
7. Zij moeten beschikken over een afsluitbare voorziening of, waar nodig, een apart lokaal met een adequate uitrusting die uitsluitend door de veterinaire dienst gebruikt mag worden.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, sectie II, Hoofdstuk II*

### HOOFDSTUK III: VOORSCHRIFTEN VOOR UITSNIJDERIJEN

1. Exploitanten van levensmiddelenbedrijven moeten ervoor zorgen dat uitsnijderijen waar vlees van pluimvee of lagomorfen wordt bewerkt:
  - a. zo gebouwd zijn dat verontreiniging van het vlees voorkomen wordt, in het bijzonder door:
    - i) het mogelijk te maken dat de diverse bewerkingen elkaar zonder onderbreking kunnen opvolgen, of
    - ii) ervoor te zorgen dat twee opeenvolgende productiepartijen van elkaar gescheiden blijven;
  - b) beschikken over lokalen om verpakt en onverpakt vlees gescheiden op te slaan, tenzij verpakt en onverpakt vlees nooit tegelijk worden opgeslagen of zodanig dat het verpakkingsmateriaal en de wijze van opslag geen bron van verontreiniging van het vlees kunnen zijn;
  - c) uitsnijlokalen hebben met de nodige voorzieningen om ervoor te zorgen dat de eisen van hoofdstuk V nageleefd worden;
  - d) voor het personeel dat met onverpakt vlees omgaat, beschikken over voorzieningen voor het wassen van de handen, uitgerust met kranen die zo zijn ontworpen dat de verspreiding van verontreiniging wordt voorkomen, en
  - e) beschikken over voorzieningen om gereedschap te ontsmetten met heet water van ten minste 82 °C, of over een alternatief systeem dat een gelijkwaardig effect heeft.
2. Voorzover de onderstaande bewerkingen in de uitsnijderij plaatsvinden:
  - a) het verwijderen van de ingewanden van ganzen en eenden die voor de productie van foie gras zijn gehouden en die op het mestbedrijf bedwemd en na verbloeding geplukt zijn, of
  - b) het verwijderen van de ingewanden van pluimvee waarvan de verwijdering van de ingewanden uitgesteld is,moeten exploitanten van levensmiddelenbedrijven ervoor zorgen dat daarvoor afzonderlijke lokalen beschikbaar zijn.

*Bron: 853/2004, Bijlage III, sectie II, Hoofdstuk III*

#### **3.1.1 Aanvullende inrichtingseisen voor bedrijven die gehakt vlees, vleesbereidingen en separatorvlees produceren**

Naast de algemene inrichtingseisen waaraan een bedrijf moet voldoen zijn er voor bedrijven die separatorvlees produceren (additionele) eisen geformuleerd. De belangrijkste eis hiervan is dat (opeenvolgende) productiepartijen in tijd en of ruimte van elkaar gescheiden blijven tijdens bewerking en opslag.

Exploitanten van levensmiddelenbedrijven die inrichtingen beheren waar gehakt vlees, vleesbereidingen en separatorvlees wordt geproduceerd, moeten erop toezien dat deze:

1. zo gebouwd zijn dat verontreiniging van vlees en producten voorkomen wordt, in het bijzonder door:
  - a) het mogelijk te maken dat de diverse bewerkingen elkaar zonder onderbreking kunnen opvolgen, of
  - b) ervoor te zorgen dat twee opeenvolgende productiepartijen van elkaar gescheiden blijven;
2. beschikken over lokalen om verpakt en onverpakt vlees en verpakte en onverpakte producten gescheiden op te slaan, tenzij verpakt en onverpakt vlees of verpakte en onverpakte producten nooit tegelijk worden opgeslagen of zodanig dat het verpakkingsmateriaal en de wijze van opslag geen bron van verontreiniging van het vlees of de producten kunnen zijn;
3. over lokalen met de nodige voorzieningen beschikken om te kunnen garanderen dat wordt voldaan aan de eisen inzake temperatuur van hoofdstuk III;
4. voor het personeel dat met onverpakt vlees en onverpakte producten omgaat, beschikken over voorzieningen voor het wassen van de handen, uitgerust met kranen die zo zijn ontworpen dat de verspreiding van verontreiniging wordt voorkomen, en
5. beschikken over voorzieningen om gereedschap te ontsmetten met heet water van ten minste 82 °C, of over een alternatief systeem dat een gelijkwaardig effect heeft.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie V*

### **3.2 Onderhoud en beheer**

Apparatuur en gereedschappen (anders dan materiaal voor eenmalig gebruik) die in contact komen met voedsel zijn zodanig ontworpen en geconstrueerd dat ze, indien noodzakelijk, eenvoudig zijn te demonteren, te reinigen, te desinfecteren en te inspecteren. Het materiaal waarvan ze gemaakt zijn mag geen toxisch effect hebben bij normaal gebruik. Apparatuur is waar nodig voorzien van middelen ter controle van de juiste werking ervan (bijv. thermometer, thermostaat).

#### **Voorschriften inzake de uitrusting**

1. Alle artikelen, uitrustingsstukken en apparatuur die met voedsel in aanraking komen moeten:
  - a) afdoende worden schoongemaakt en zo nodig ontsmet. Het schoonmaken en ontsmetten moeten zo frequent plaatsvinden dat elk gevaar van verontreiniging wordt vermeden;
  - b) zodanig zijn geconstrueerd, van zodanige materialen zijn vervaardigd en zodanig worden onderhouden en gerepareerd dat het risico van verontreiniging tot een minimum wordt beperkt;
  - c) met uitzondering van wegwerprecipiënten en -verpakkingen, zodanig zijn geconstrueerd, van zodanige materialen zijn vervaardigd en zodanig worden onderhouden en gerepareerd dat zij schoon gehouden kunnen worden en indien nodig kunnen worden ontsmet, en
  - d) op een zodanige wijze worden geïnstalleerd dat de apparatuur en de omliggende ruimte goed kunnen worden schoongemaakt.
2. De apparatuur moet indien nodig voorzien zijn van passende controlemiddelen om ervoor te zorgen dat de doelstellingen van deze verordening bereikt worden.
3. Indien chemische toevoegingsmiddelen moeten worden gebruikt ter bestrijding van corrosie van de uitrusting en de recipiënten, moeten deze toevoegingsmiddelen in overeenstemming met de goede praktijken worden gebruikt.

*Bron: Verordening 852/2004, Bijlage II, Hoofdstuk V*

### 3.2.1 Belangrijke voorzieningen

Belangrijke voorzieningen zijn de voorzieningen voor het schoonmaken van gereedschap en apparatuur.

#### Handenwasgelegenheden

Wasbakken dienen beschikbaar te zijn op alle werkplaatsen in de slachterij zodat de handen met water en desinfecterende zeep gewassen kunnen worden gedurende de werkzaamheden; vóór hervatting van de werkzaamheden na een onderbreking, en na in aanraking te zijn gekomen met bezoedeling (o.a. bloed, feces, darminhoud). De kranen mogen niet uitgerust zijn met hand- of armbediening en moeten dus bediend kunnen worden met knie, voet, infrarood, enz. Het water mag niet koud zijn. Desinfecterende zeep moet naast de wasbak beschikbaar zijn.

#### Laarzenreinigers

Voor het reinigen van schoeisel dienen water (met een reinigingsmiddel gedoseerd) en borstels of een laarzenautomaat aanwezig te zijn.

#### Messendesinfectie-apparatuur

Elke werknemer moet zijn/haar mes kunnen spoelen en desinfecteren. Daartoe dienen desinfectie-units aanwezig te zijn met water van tenminste 82 °C of een voorziening met aantoonbaar gelijk effect.

Bij gebruik van water van 82 °C moet voor een optimaal effect het mes eerst afgespoeld worden en daarna bij 82 °C te worden gedesinfecteerd. Voor andere gereedschap en apparatuur is eveneens desinfectie bij 82 °C (of met een gelijkwaardig alternatief) vereist.

### 3.2.2 Onderhoud

Het onderhoudsniveau van de voorzieningen dient optimaal te zijn. Controle op de werking dient iedere dag plaats te vinden. Voor het onderhoud van gebouwen, technische installaties en productieapparatuur moet een onderhoudsysteem bestaan met:

- Overzicht van aanwezige apparatuur en installaties;
- Frequentie van te plegen onderhoud;
- Registratie in een logboek van het verrichte onderhoud.

### 3.2.3 Hygiënisch ontwerp van apparatuur en voorzieningen

#### Bereikbaarheid

De voorzieningen dienen zich in de onmiddellijke nabijheid van de werkers te bevinden, zodat noodzakelijke handelingen direct plaats kunnen vinden.

#### Smeermiddelen

Deze zijn bronnen van fysische en bacteriële contaminatie. Er moet worden voorkomen dat deze met vlees en vleescontactoppervlakken in aanraking kunnen komen.

#### Condens

Voorkomen moet worden dat condens op vlees of werkoppervlakken kan druppelen en daarmee direct of indirect het vlees kan besmetten.

#### Draineerbaarheid

Voorkómen moet worden dat na de reiniging water in plassen achterblijft. Uit recent onderzoek is gebleken dat o.a. *Listeria monocytogenes* zich heel goed onder deze omstandigheden kan handhaven c.q. vermeerderen. Vooral de binnenkanten van transportbanden zijn kritisch in dit verband.

### 3.3 Watervoorziening

In alle stadia van het slachtproces wordt water gebruikt. Dit water moet van drinkwaterkwaliteit zijn. Een uitzondering kan worden toegestaan als de nationale autoriteit er van overtuigd is dat het gebruikte water de veiligheid van het levensmiddel als eindproduct niet aantast. Voorbeelden hiervan zijn bluswater, koelwater, water voor de stoomopwekking en water voor het transport van veren.

#### Eisen aan gebruikt water

1. a) Drinkwater moet in voldoende hoeveelheden voor handen zijn en worden gebruikt wanneer moet worden gewaarborgd dat de levensmiddelen niet worden verontreinigd.  
b) Voor visserijproducten in gehele staat mag gebruik worden gemaakt van schoon water. Voor levende tweekleppige weekdieren, stekelhuidigen, manteldieren en mariene buikpotigen mag gebruik worden gemaakt van schoon zeewater. Ook voor uitwendig wassen mag schoon water worden gebruikt. Wanneer dit water wordt gebruikt, dienen er toereikende faciliteiten voor de aanvoer ervan beschikbaar te zijn.
2. Wanneer niet-drinkbaar water wordt gebruikt voor bijvoorbeeld brandbestrijding, stoomopwekking, koeling of andere soortgelijke toepassingen, moet het worden getransporteerd via aparte leidingen die gemakkelijk kunnen worden geïdentificeerd. De leidingen voor niet-drinkbaar water mogen niet verbonden zijn met de drinkwaterleidingen en water uit die leidingen mag niet in het drinkwatersysteem terecht kunnen komen.
3. Gerecycleerd water dat wordt gebruikt bij de verwerking of als ingrediënt, mag geen enkel risico van verontreiniging inhouden. Het moet voldoen aan dezelfde normen als drinkwater, tenzij de bevoegde autoriteiten hebben geconstateerd dat de kwaliteit van het water geen nadelige gevolgen kan hebben voor de deugdelijkheid van het levensmiddel als eindproduct.
4. IJs dat in contact komt met levensmiddelen of dat levensmiddelen zou kunnen verontreinigen moet worden gemaakt met drinkwater of, voor het koelen van visserijproducten in gehele staat, schoon water. Het moet op een zodanige wijze worden gemaakt, gehanteerd en opgeslagen dat het tegen verontreiniging wordt beschermd.
5. Stoom die rechtstreeks in contact komt met levensmiddelen, mag geen stoffen bevatten die een gevaar vormen voor de gezondheid of waardoor het levensmiddel kan worden verontreinigd.
6. Wanneer warmtehandeling wordt toegepast bij levensmiddelen in hermetisch gesloten recipiënten, moet erop worden toegezien dat het voor de koeling van de recipiënten na verhitte gebruikte water geen bron is van verontreiniging van het levensmiddel.

*Bron: Verordening 852/2004, Bijlage II, Hoofdstuk VII*

Drinkwater moet voldoen aan de eisen die zijn opgenomen in de drinkwaterrichtlijn 98/83/EG.

#### Drinkwaterkwaliteit

Het water dat in een levensmiddelenbedrijf wordt gebruikt is van drinkwaterkwaliteit (geschikt voor menselijke consumptie), tenzij de bevoegde nationale autoriteiten ervan overtuigd zijn dat de kwaliteit het water de gezondheid van het levensmiddel als eindproduct niet kan aantasten.

*Bron: Drinkwaterrichtlijn 98/83, artikel 2*

Wanneer water van het openbare waterleidingnet wordt betrokken dan is de kwaliteit drinkwater. Wel dient regelmatig te worden nagegaan of in de leidingen in het bedrijf de kwaliteit niet wordt aangetast.

Wanneer bedrijven gebruik maken van eigen bronnen dan dient door middel van analyses te worden aangetoond dat het bronwater geschikt is als drinkwater.

### 3.4 Milieuhygiëne

Milieuhygiëne omvat alle handelingen m.b.t. vrijkomend afval. Afval bestaat uit afvalwater, vuilnis en destructiemateriaal (categorie-1-, -2- en -3-,materiaal). De opslag en afvoer moeten zo plaatsvinden dat geen besmetting van de producten voor humane consumptie kan plaatsvinden.

#### Levensmiddelenafval

1. Levensmiddelenafval, niet-eetbare bijproducten en andere afvallen moeten zo snel mogelijk uit ruimten met levensmiddelen worden verwijderd om een ophoping ervan te vermijden.
2. Levensmiddelenafval, niet-eetbare bijproducten en andere afvallen moeten worden gedeponeerd in afsluitbare containers, tenzij de exploitant van het levensmiddelenbedrijf ten genoegen van de bevoegde autoriteit kan aantonen dat andere soorten containers of andere afvoersystemen voldoen. De containers moeten van een adequate constructie zijn, moeten goed worden onderhouden en moeten gemakkelijk te reinigen en, indien nodig, te ontsmetten zijn.
3. De nodige voorzieningen moeten worden getroffen voor de opslag en verwijdering van levensmiddelenafval, niet-eetbare bijproducten en andere afvallen. Afvalopslagplaatsen moeten zo worden ontworpen en beheerd dat zij schoon en indien nodig vrij van dieren en schadelijke organismen kunnen worden gehouden.
4. Al het afval moet hygiënisch en op een milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd overeenkomstig de communautaire regelgeving terzake en mag, rechtstreeks noch onrechtstreeks, een bron zijn van verontreiniging.

Bron: Verordening 852/2004, Bijlage II, Hoofdstuk VI

#### 3.4.1 Afvalwater

Afvalwater is al het water dat, eenmaal voor de procesgang gebruikt, niet meer gedefinieerd kan worden als proceswater. Afvalwater vervoert afvalstoffen (zoals vuil, mest, bloedresten, vleesresten enz.) weg van het productieproces.

De afvoer moet zo plaatsvinden dat het product de deelproducten en de bij de productie gebruikte apparatuur en gereedschappen niet met het afvalwater in aanraking komen.

De riolering en afvalwaterstromen moeten worden aangegeven op een plattegrond, die steeds wordt bijgewerkt, met datumvermelding. In een slachthuis hoort het afvalwater vanuit het schone naar het vuile gedeelte te worden afgevoerd.

Het afvalwater van slachterijen moet een voorbehandeling ondergaan voor het verzamelen en opvangen van dierlijk materiaal, dat niet vooraf gemalen of geweekt mag zijn.

#### 3.4.2 Dierlijk materiaal uit afvalwater

Onder dierlijk materiaal uit afvalwater wordt verstaan het restproduct van de voorbehandeling van afvalwater zoals zeefresten, ontzandingsmateriaal, flocculatieslib en biologisch slib. Slibformatie en zeven hebben als functie het verwijderen van de vaste stoffen (vetten, eiwitten) en micro- organismen uit afvalwater om (deels) gezuiverd water op te leveren. Tevens dient het dierlijk materiaal uit afvalwater te worden verzameld en afgevoerd al naar gelang de indeling naar categorie van dat materiaal.

Dierlijk materiaal uit afvalwater wordt continu of batchgewijs verwijderd en wordt in silo's opgeslagen. Er mag geen lekkage naar de omgeving plaatsvinden. De transportbakken en silo's waarin het dierlijk materiaal uit afvalwater getransporteerd en verzameld wordt dienen afhankelijk van de categorie (1,2 of 3) op de juiste manier aangeduid, opgeslagen en afgevoerd. De manier waarop dit moet gebeuren is beschreven in paragraaf 3.4.3.

### 3.4.3 Dierlijke bijproducten

Bij dierlijke bijproducten wordt onderscheid gemaakt tussen categorie 1-materiaal, categorie 2-materiaal en categorie 3-materiaal.

#### **Categorie 1-materiaal**

Welke dierlijke bijproducten onder "categorie 1-materiaal" vallen staat beschreven in artikel 8 van Verordening 1069/2009.

Categorie 1-materiaal zou op pluimveeslachterijen kunnen bestaan uit karkassen, organen en bloed die worden afgekeurd vanwege de aanwezigheid van contaminanten, residuen en verboden stoffen. In praktijk komt categorie 1-materiaal nauwelijks voor op pluimveeslachterijen. Het wordt daarom in deze code niet verder behandeld.

#### **Categorie 2- en 3-materiaal**

Onder categorie 2- en 3-materiaal wordt verstaan:

Dierlijke bijproducten zoals aangegeven in artikel 9 en artikel 10 van Verordening 1069/2009. Voor pluimveeslachterijen houdt dit het volgende in:

**Categorie 2-materiaal** bestaat uit dode dieren, afgekeurde karkassen en delen daarvan (afkeur om andere reden dan aanwezigheid residuen van contaminanten of verboden stoffen) en dierlijk materiaal dat wordt opgevangen bij de voorgeschreven behandeling van afvalwater. Het categorie 2-materiaal moet opgeslagen worden in een lekvrij en corrosiebestendig "recipiënt" (vat of bak o.i.d.), dat voorzien is van een aanduiding die het mogelijk maakt het te onderscheiden van ander materiaal. Het recipiënt moet gesloten zijn. Opslag in open vaten of bakken e.d. kan alleen onder voorwaarden.

Deze voorwaarden zijn:

- de opslag vindt plaats in een apart lokaal; en
- de opslag vindt plaats in een lekvrij en corrosiebestendig recipiënt met identificatie.

Opslag van categorie 2-materiaal en materiaal voor menselijke consumptie in eenzelfde lokaal kan alleen onder voorwaarden.

Deze voorwaarden zijn:

- het categorie 2-materiaal is opgeslagen in een gesloten, lekvrij en corrosiebestendig recipiënt;
- het recipiënt moet schoon en droog zijn;
- het recipiënt moet geïdentificeerd zijn;
- het materiaal voor menselijke consumptie moet verpakt zijn in een stevige gesloten eindverpakking;
- er is ruimtelijke scheiding tussen het categorie 2-materiaal en het materiaal voor menselijke consumptie.

Categorie 2-materiaal moet bewaard worden bij maximaal 10°C omgevingstemperatuur (met uitzondering van bloed), tenzij het opgehaald wordt op de dag dat het is ontstaan.

#### **Categorie 3-materiaal**

Categorie 3-materiaal betreft:

- dierlijke bijproducten die afkomstig zijn van dieren die voor menselijke consumptie zijn goedgekeurd, maar om commerciële redenen niet voor menselijke consumptie worden bestemd; en
- in het geval van karkassen of delen van dieren die bij de keuring voor het slachten geschikt zijn bevonden om voor menselijke consumptie te worden geslacht:
  - bloed, veren, koppen en onderpoten van pluimvee; en
  - karkassen en delen die overeenkomstig de communautaire wetgeving ongeschikt zijn voor menselijke consumptie maar geen symptomen vertonen van op mens of dier overdraagbare ziekten (*deze beslissing kan dus pas na de post mortem keuring genomen worden*).

Het categorie 3-materiaal wordt verzameld na de *post mortem* keuring of onder voorwaarden vóór de *post mortem* keuring en moet opgeslagen worden in lekvrije en corrosiebestendige recipiënten, die voorzien zijn van een aanduiding die het onder alle omstandigheden mogelijk maakt het te onderscheiden van ander materiaal.

Opslag in open vaten of bakken e.d. is alleen onder voorwaarden toegestaan. Deze voorwaarden zijn:

- de opslag vindt plaats in een apart lokaal; en
- de opslag vindt plaats in lekvrije en corrosiebestendige recipiënten met identificatie.

Opslag van categorie 3-materiaal en materiaal voor menselijke consumptie in eenzelfde lokaal kan alleen onder voorwaarden. Deze voorwaarden zijn:

- het categorie 3-materiaal bevindt zich in gesloten, lekvrije en corrosiebestendige recipiënten;
- het recipiënt moet schoon en droog zijn;
- het recipiënt moet geïdentificeerd zijn;
- het materiaal voor menselijke consumptie moet verpakt zijn in een stevige gesloten eindverpakking;
- er is ruimtelijke scheiding tussen het categorie 3-materiaal en het materiaal voor menselijke consumptie.

De **Regeling Dierlijke Bijproducten 2011** bepaalt dat categorie 3-materiaal bewaard moet worden bij een omgevingstemperatuur van 10°C , tenzij het materiaal binnen twaalf uur na het ontstaan wordt opgehaald.

**EU-Verordening 142/2011** geeft aan dat:

- dierlijke bijproducten op basis van vlees, bestemd voor de productie van voedermiddelen of rauw voeder voor gezelschapsdieren tijdens het vervoer op maximaal 7 °C gehouden moeten worden.
- categorie 3-materiaal dat bestemd is voor de productie van voedermiddelen of voeders voor gezelschapsdieren bij maximaal 7 °C gekoeld of ingevroren moet worden, tenzij het wordt verwerkt binnen 24 uur nadat het is verzameld of nadat het uit de koel- of vriesruimte is gehaald, indien het daaropvolgende vervoer plaatsvindt met een vervoermiddel waarin de opslagtemperatuur gehandhaafd blijft.

De combinatie van bovenstaande Europese en nationale voorschriften maken de volgende manieren van opslag en afvoer mogelijk:

#### **1. opslag en afvoer van categorie 3-materiaal voor de productie van voedermiddelen of voeders voor gezelschapsdieren**

##### **Mogelijkheid 1:**

verzamelen - ongekoeld opslaan - afvoeren op de dag van verzamelen - transporteren - verwerken binnen 24 uur na verzamelen

##### **Mogelijkheid 2:**

verzamelen - invriezen of gekoeld opslaan bij maximaal 7 °C - transporteren met behoud van opslagtemperatuur - verwerking binnen 24 uur na verlaten koelruimte

##### **Mogelijkheid 3:**

verzamelen - gekoeld opslaan of invriezen - gekoeld bij maximaal 7 °C of ingevroren transporteren - verwerken



## **2. opslag en afvoer van categorie 3-materiaal voor ander gebruik dan de productie van voedermiddelen of voeders voor gezelschapsdieren (met uitzondering van compostering en vergisting in een biogasinstallatie)**

### **Mogelijkheid 1:**

verzamelen - ongekoelde opslag - afvoeren binnen 12 uur na ontstaan

### **Mogelijkheid 2:**

verzamelen - opslaan bij 10 °C - afvoeren - transporteren - verwerken

## **3. opslag en afvoer van categorie 3-materiaal bestemd voor compostering en vergisting in een biogasinstallatie**

Afvoer zonder koeling mogelijk: zie de Regeling Dierlijke Bijproducten 2011.

Afvoer/vervoer dient plaats te vinden in lekvrije, corrosie bestendige en afgesloten recipiënten of voertuigen.

### **Bloed**

Bloed van dieren die bij de keuring vóór het slachten geschikt zijn bevonden om voor menselijke consumptie te worden geslacht en die geen klinische symptomen vertonen van een via dat bloed op mens of dier overdraagbare ziekte, is categorie 3-materiaal. Dit is ook het geval als het bloed is goedgekeurd voor menselijke consumptie, maar om commerciële redenen niet als zodanig gebruikt wordt.

Bloed is categorie 1-materiaal als het niet geschikt is voor menselijke of dierlijke consumptie vanwege de aanwezigheid van verboden stoffen of van residuen van diergeneesmiddelen of contaminanten.

Bloed is categorie 2-materiaal als het om andere redenen niet geschikt is voor menselijke en dierlijke consumptie.

Bloed als categorie 1- en -2-materiaal moet worden bewaard bij een inwendige temperatuur van ten hoogste 15°C tenzij het wordt afgevoerd op de dag dat het is verzameld.

Bloed als categorie 3-materiaal moet worden bewaard op dezelfde manier als ander categorie 3-materiaal.

### **Afvoer van dierlijke bijproducten**

Categorie 1- en 2-materiaal dient ter verwerking aangeboden te worden aan het enige erkende verwerkingsbedrijf van categorie 1- en 2-materiaal in Nederland, Rendac Son B.V.

Categorie 3-materiaal moet zodanig verzameld, opgeslagen, gemerkt, vervoerd en afgevoerd worden dat het de aangewezen bestemming in artikel 14 van de Verordening bereikt.

Exploitanten zijn hier verantwoordelijk voor. De nadere voorwaarden die worden gesteld aan de voertuigen, recipiënten, de identificatie, temperatuur, het gebruik van handelsdocumenten e.d. zijn opgenomen in Bijlage VIII, bij Verordening (EG) 142/2011.

### **Vervoer van categorie 1-, 2- en 3-materiaal**

Bij vervoer moet categorie 1-, 2- en -3-materiaal zijn geïdentificeerd met een etiket met de volgende aanduiding/omschrijving:

- voor categorie 1-materiaal: "Uitsluitend voor verwijdering"
- voor categorie 2-materiaal: "Niet voor dierlijke consumptie"
- voor categorie 3-materiaal: "Niet voor menselijke consumptie"
- voor mest en de inhoud van het maag-darmkanaal (categorie 2-materiaal): "mest"

### **Handelsdocumenten/gezondheidscertificaten**

Elke afgevoerde partij dierlijke bijproducten dient vergezeld te gaan van een handelsdocument of indien van toepassing een gezondheidscertificaat dat in drievoud wordt opgemaakt en die de partij begeleid naar de (eind) bestemming. Een afschrift van het handelsdocument blijft op het oorsprongbedrijf achter.

De handelsdocumenten bevatten op zijn minst informatie over het bedrijf van oorsprong, de gegevens van het bedrijf van bestemming, de hoeveelheid producten, de vervoerder, alsook een beschrijving van de dierlijke bijproducten en de aanduiding/markering die daarop is aangebracht.

### **Register**

Het bedrijf moet voor de afvoer van categorie 1-, 2- en 3-materiaal beschikken over een uitslagregister, waarin vermeld staan:

- de productsoort;
- de hoeveelheid product;
- de datum van afvoer;
- de naam en het adres van het bedrijf van bestemming;
- de gegevens van de vervoerder; en
- het erkennings- of registratienummer van zowel de vervoerder als van het bedrijf van bestemming.

De (afschriften van de) handelsdocumenten en de administratie (het register) moeten ten minste twee jaar worden bewaard en op aanvraag aan de NVWA te kunnen worden getoond.

### 3.5 Reiniging en desinfectie

Elk bedrijf moet in het bezit zijn van een reinigings- en desinfectieplan voor het gehele bedrijf. Om na te gaan of aan de eisen in onderstaande punten wordt voldaan kan een bedrijf gebruik maken van een zogenaamde controlelijst. Aan de hand van deze controlelijst kan worden vastgesteld of er zaken aan het reinigings- en desinfectieplan ontbreken. In bijlage 5 is deze controlelijst bijgevoegd. Het is de bedoeling deze controlelijst twee keer per jaar in het bedrijf te gebruiken.

#### 3.5.1 Verantwoordelijke personen voor reiniging en desinfectie

Maak een beschrijving van de verdeling van de verantwoordelijkheid:

- wie voert welke reiniging en desinfectie uit;
- wie heeft het toezicht op de uitvoering.

Per functie moet een taakomschrijving aanwezig zijn. Alle medewerkers die betrokken zijn bij de reiniging en desinfectie moeten hun taakomschrijving op papier gekregen hebben.

#### 3.5.2 Reiniging en desinfectie van lokalen

Maak een beschrijving van de lokalen en de wijze van reiniging:

- welke lokalen moeten worden gereinigd en gedesinfecteerd;
- op welke manier vinden deze reiniging en desinfectie plaats.

Bij het opstellen van reinigingsinstructies moet aan de volgende punten aandacht worden besteed:

- Machines en apparaten dienen bij het reinigen en desinfecteren zoveel mogelijk te worden gedemonteerd. Op deze manier worden alle onderdelen zo goed mogelijk bereikbaar.
- Voor reiniging van machines geldt dat de reinigingsinstructies van de leverancier opgevolgd moeten worden.
- Een visuele beoordeling van de reiniging vindt plaats vóór de desinfectie. Er wordt beoordeeld of de oppervlakken schoon zijn.
- Als een oppervlak niet schoon is moet er nog een keer worden gereinigd.
- Pas wanneer het oppervlak schoon is, kan worden gedesinfecteerd.

De keuze van te gebruiken reinigings- en desinfectiemiddelen dient een bewuste keuze te zijn. Dit geldt met name voor eventuele combinatiemiddelen, aangezien de werking hiervan vaak te wensen overlaat. Uitsluitend geregistreerde middelen mogen worden gebruikt (zie site van College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb), [www.ctb.agro.nl](http://www.ctb.agro.nl)).

Voor de manier van werken moeten uitgebreide aanwijzingen worden gegeven. Controle op reiniging vóórdat wordt gedesinfecteerd is belangrijk omdat desinfectie van vuile oppervlakken niet zinvol is. Het drogen van oppervlakken voordat met desinfectie wordt begonnen, is belangrijk omdat natte oppervlakken een ontoelaatbare verdunning van het desinfectiemiddel veroorzaken.

*Gebruik bij het drogen van de oppervlakken na ontsmetting geen hulpmiddelen (zoals trekkertjes); deze kunnen weer leiden tot besmetting.*

Aandachtspunten bij reiniging en desinfectie van lokalen:

1. Verwijder alle vlees en alle verpakkingsmaterialen uit het lokaal.
2. Verzamel het grove vuil en voer dit (droog) af.
3. Als algemene stelregel geldt: werk altijd van boven naar beneden.
4. Spoel restanten bloed en veren weg met warm water onder druk.
5. Breng het reinigingsmiddel aan en laat dit inwerken overeenkomstig de gebruiksaanwijzing.
6. Spoel het reinigingsmiddel en het losgemaakte vuil af met warm water onder lage druk.
7. Controleer de oppervlakken op reinheid. Wanneer de oppervlakken niet schoon zijn, reinig ze dan nog een keer.
8. Laat de gereinigde oppervlakken enigszins drogen, voordat met desinfectie wordt begonnen.
9. Breng het desinfectiemiddel aan overeenkomstig de gebruiksaanwijzing.
10. Spoel alle gedesinfecteerde oppervlakken zo af met koud of lauw water onder lage druk dat er geen residuen van desinfectiemiddelen meer aanwezig zijn.
11. Zorg dat de oppervlakken zo snel mogelijk drogen (zet werkbladen bijvoorbeeld schuin, laat de ventilatie aanstaan).

### 3.5.3 Reiniging en desinfectie van gebruiksvoorwerpen en materialen

Voor alle gereedschappen moet een gedetailleerde reinigingsinstructie worden opgesteld.

In het plan moet, naast instructie voor het reinigen en desinfecteren, tevens worden vermeld wanneer de verschillende gereedschappen en machines gereinigd en gedesinfecteerd moeten worden. Ook de keuze van de middelen dient belicht te worden.

### 3.5.4 Controle van reiniging en desinfectie

Beoordeling van de reiniging vindt dagelijks visueel plaats.

Beoordeling van de desinfectie vindt wekelijks plaats volgens de agarmethode. In kleine bedrijven (m.n. uitsnijderijen) kan in overleg met de NVWA een lagere frequentie worden aangehouden. De frequentie kan ook worden aangepast bij goede resultaten. Het opstellen van een monsterplan vindt plaats in overleg met de NVWA.

Agarmethode voor de beoordeling van de desinfectie

Met de agarmethode worden agarafdrukken gemaakt van oppervlakken. Deze afdrukken hebben een diameter van 3,2 cm. Na bebroeden van deze platen wordt de desinfectie beoordeeld door de kolonies te tellen.

Bijlage 6 bevat een handleiding voor het nemen van monsters via de agarmethode. De handleiding is opgesteld door de Vakgroep Voedselveiligheid en Volksgezondheid van de Universiteit Utrecht.

Voor de beoordeling van de uitkomsten van het agaronderzoek bestaan gestandaardiseerde beoordelingsnormen. De onderstaande normen zijn opgesteld voor steri-keri plaatjes met een (inwendige) diameter van 3,2 cm (ca. 8 cm<sup>2</sup> oppervlakte). Naarmate de gebruikte plaatjes een grotere of kleinere oppervlak hebben dient hiervoor gecompenseerd te worden bij de beoordeling. Bijv. als het plaatje 2 maal zo klein is (opp. 4 cm<sup>2</sup>) dan mag het aantal kolonies ook maar de helft zijn om in dezelfde klasse te komen. (Noot: Rodac (merknaam) plaatjes zijn ook agarplaten, echter met een andere diameter dan de beschreven steri-keri platen.)

**Voor de beoordeling van een agarafdruk gelden de volgende normen:**

aantal kolonies	klasse	kwalificatie
0 t/m 2	0	goed
3 t/m 9	1	voldoende
10 t/m 29	2	matig
30 t/m 90	3	onvoldoende
meer dan 90	4	slecht

**Voor de gemiddelde beoordeling van minimaal 20 afdrucken zijn de normen:**

gemiddelde klassecijfer	kwalificatie
0 t/m 0,5	zeer goed
0,5 t/m 1	goed
1 t/m 1,5	redelijk
1,5 t/m 2	matig
groter dan 2	slecht

### 3.5.5 Corrigerende actie bij tekortschietende reiniging en desinfectie

Corrigerende acties moeten in het reinigings- en desinfectieplan zijn vastgelegd:

- welke corrigerende maatregelen worden genomen als reiniging en/of desinfectie na controle onvoldoende blijkt te zijn;
- wie deze maatregelen uitvoert.

De noodzakelijke acties bij de gemiddelde klassecijfers uit de beoordelingstabel zijn als volgt:

gemiddeld klassecijfer	actie
0 t/m 1	geen actie nodig
1,1 t/m 1,5	herhaal de controle binnen één week
hoger dan 1,5	ga na waarom de reiniging en desinfectie niet effectief is en neem actie om te voorkomen dat hetzelfde nog eens gebeurt herhaal de controle binnen één week

### 3.5.6 Hanteren van reinigings- en desinfectiemiddelen

In het reinigings- en desinfectieplan moeten voorschriften zijn opgenomen voor het omgaan met de beschikbare reinigings- en desinfectiemiddelen.

Aandachtspunten voor het omgaan met reinigings- en desinfectiemiddelen

- Er moet een lijst van aanwezige middelen beschikbaar zijn;
- De middelen moeten toegelaten zijn voor de beoogde toepassing;
- De middelen moeten zo worden gebruikt dat zij geen negatieve invloed hebben op het eindproduct;
- De middelen moeten apart worden opgeslagen;
- Van elk middel moet een EHBO-instructie aanwezig zijn in de opslagruimte.

Bij het gebruik van combinatiemiddelen gelden aangepaste voorschriften.

### 3.5.7 Schoonmaakapparatuur

In het reinigings- en desinfectieplan moet een lijst zijn opgenomen van alle schoonmaakapparatuur die in het bedrijf aanwezig is. Op deze lijst moet ook worden bijgehouden hoe de apparatuur wordt onderhouden.

### 3.5.8 Begeleiding en opleiding personeel

Het personeel dat verantwoordelijk is voor reiniging en desinfectie moet hiervoor zijn opgeleid of voldoende geïnstrueerd. Het moet op de hoogte zijn van de regels voor een goede reiniging en desinfectie en van de toepassing van de verschillende reinigings- en desinfectiemiddelen.

Wanneer reiniging en desinfectie wordt uitbesteed aan derden moet ook van derden de garantie kunnen worden overgelegd dat reiniging en desinfectie door daartoe opgeleid personeel geschiedt.

## 3.6 Plaagdierenbestrijding

Plaagdieren kunnen optreden als *vector* ("transportmiddel") van pathogene en bederf veroorzakende micro-organismen. Doel van een plaagdierenbestrijdingsplan is om deze verspreiding te voorkomen door het weren, beheersen en bestrijden van plaagdieren. Voor een systematische aanpak hiervan dient het bedrijf te beschikken over een plaagdierenbestrijdingsplan. Binnen het bedrijf is één functionaris verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit plan. Dit geldt ook als de plaagdierenbestrijding aan een gespecialiseerd bedrijf is uitbesteed.

Plaagdieren zijn alle dieren die niet behoren tot de te slachten dieren en die een vector kunnen zijn van pathogene of bederf veroorzakende micro-organismen. In de pluimveeslachterijen en uitsnijderijen wordt daarbij vooral gedacht aan vliegen, kakkerlakken, muizen, ratten en vogels. Ook huisdieren als honden en katten zijn in de bedrijfsruimten ongewenst (en daarom niet toegelaten) en kunnen daarom als "plaagdieren" worden beschouwd (m.n. bij de weringsmaatregelen).

### 3.6.1 Onderdelen van het plaagdierenbestrijdingsplan

Het plaagdierenbestrijdingsplan bestaat uit vier onderdelen:

- Identificeren: het kennen en opsporen van de soorten en aantallen plaagdieren;
- Weren: het nemen van maatregelen om de aanwezigheid van plaagdieren te voorkomen;
- Beheersen: het nemen van maatregelen om het verblijf voor plaagdieren onaantrekkelijk te maken;
- Bestrijden: het nemen van maatregelen om plaagdieren die (ondanks de genomen werings- en beheersingsmaatregelen) aanwezig zijn, weg te vangen of te doden.

### 3.6.2 Voorbereiding van het plaagdierenbestrijdingsplan

Voor het opstellen van het plan zijn als basis nodig:

- Een plattegrond van de locatie van het bedrijf, inclusief de daaromheen liggende afscheidingen van het perceel, waarbij wordt aangegeven welke elementen van belang zijn voor het aanbod van plaagdieren vanuit de omgeving, zoals sloten, groenstroken, aangrenzende bedrijven, etc.;
- Een plattegrond van alle bedrijfsgebouwen, inclusief opslagruimten, kantine en (opslagruimte van) vuilcontainers, met daarin de verbindingen tussen de ruimten en naar buiten, zoals alle doorgangen voor mensen en dieren, ventilatieopeningen en doorvoerpunten van transportkettingen en leidingen.

### 3.6.3 Opzet van het plaagdierenbestrijdingsplan

De opzet van het plaagdierenbestrijdingsplan is:

- Het nemen van maatregelen om plaagdieren te weren, te beheersen en te bestrijden;
- Het periodiek controleren van de ruimten en de buitenkant van de gebouwen om eventueel aanwezige plaagdieren te identificeren en de genomen maatregelen te controleren en zo nodig bij te stellen.

Een plaagdierenbestrijdingsplan omvat:

- De maatregelen die genomen worden ter wering en beheersing van plaagdieren;
- Een beschrijving van de planmatige aanpak van de noodzakelijke bestrijding van plaagdieren;
- Een plattegrond met daarop vermeld de voorzieningen ter wering en bestrijding van plaagdieren;
- Een lijst van verdelgingsmiddelen en voorschriften voor het omgaan hiermee;
- Een omschrijving van de frequentie, de taakverdeling en de taakomschrijving van periodieke controles van de werings- en bestrijdingsmiddelen;
- Een omschrijving van de maatregelen die genomen worden als plaagdieren zijn gesignaleerd.

De plattegrond van het bedrijf dient te bevatten:

- De bouwtechnische voorzieningen ter wering van plaagdieren;
- De aanwezige verdelgingsmiddelen.

De plaatsing van de verdelgingsmiddelen (insectendoders, lokaasdoosjes etc.) dient in nauw overleg met de NVWA plaats te vinden. Uit praktische overwegingen kunnen de voorzieningen en de middelen ook op verschillende plattegronden worden gezet.

Om na te gaan of aan de eisen van een plaagdierenbestrijdingsprogramma wordt voldaan kan een bedrijf gebruik maken van een controlelijst. Met deze *controlelijst plaagdierenbestrijdingsplan* kan worden vastgesteld of er zaken ontbreken. Bijlage 7 bevat deze controlelijst. Deze controlelijst moet twee keer per jaar worden ingevuld.

### 3.6.4 Weringsmaatregelen

De volgende activiteiten zijn van belang bij het weren van plaagdieren:

Buiten/aan de buitenkant van de gebouwen:

- Voorkom/verhelp het ontstaan van natte plekken langs het gebouw of binnen één meter van de muren;
- Voorkom/verwijder opslag van materialen tegen of binnen één meter van de gebouwen;
- Houd groenvoorziening en sloten/kanaalkanten op of rond het perceel goed bij;
- Verwijder begroeiing (behalve bijgehouden gras) binnen 1 meter van de gebouwen;
- Voorkom/verwijder bomen (takken) boven de gebouwen.

In de gebouwen

Het is van belang alle mogelijke maatregelen te nemen om het binnenkomen van plaagdieren te voorkomen. Horren zijn verplicht voor alle ramen en deuren die tijdens de productie open kunnen staan.

- Sluit alle toegangen af;
- Zorg voor zelfsluitende deuren;
- Zorg voor deuren die in gesloten toestand geen opening laten voor toegang van de geïdentificeerde plaagdieren;
- Zorg voor ramen die in geopende en gesloten toestand geen opening laten voor toegang van de geïdentificeerde plaagdieren;
- Zorg voor ventilatieopeningen en doorvoerpunten van kabels en leidingen die geen opening laten voor toegang van de geïdentificeerde plaagdieren.

### **3.6.5 Beheersmaatregelen**

De volgende maatregelen zijn van belang bij het beheersen van de hygiëne:

- Alle bedrijfsruimten moeten schoon zijn en schoon gehouden worden;
- Vleesresten moeten direct opgeruimd worden;
- Andere eetbare waren en verpakkingsmiddelen dienen tijdig en regelmatig opgeruimd te worden;
- Eten en etensresten in de opslag mogen niet toegankelijk zijn voor plaagdieren.
- Wand en dakplaten en isolatiemateriaal mogen niet toegankelijk zijn voor plaagdieren als slaap- en schuilplaats.
- Water moet ontoegankelijk worden gemaakt voor plaagdieren;
- De ruimten moeten droog worden achterlaten.

### **3.6.6 Verdelgingsmaatregelen**

Neem bij gebleken overlast van plaagdieren passende verdelgingsmaatregelen, zoals het plaatsen van lokdoosjes met lokaas en elektrische vliegendoders. Het opzetten van een dergelijk plan en de plaatsing van de verdelgingsmiddelen dienen in nauw overleg met de NVWA te gebeuren.

Voorkom dat de plaatsing van de middelen een aantrekkende werking op plaagdieren van buiten heeft: plaats verdelgingslampen dus zo dat zij van buitenaf niet zichtbaar zijn. Houd bij plaatsing rekening met het risico van vergiftiging van water en voedsel.

Leg de plaats van de verdelgingsmiddelen vast op een plattegrond. Zorg voor periodieke controle van de uitgezette middelen. Leg de bevindingen (bv. vraat aan lokaas, gevangen of gedode plaagdieren) en de uit te voeren acties vast (bv. lokaas verversen).

### **3.6.7 Periodieke controlemaatregelen**

Regelmatig (b.v. éénmaal per maand) wordt een ronde gemaakt langs alle verbindingpunten tussen de ruimten. Daarbij wordt aan de hand van een controlelijst aangegeven of er afwijkingen of sporen van plaagdieren worden aangetroffen. Het resultaat wordt per planonderdeel (identificeren, weren, beheersen en bestrijden) per plaagdierensoort en per ruimte vastgelegd.

### **3.6.8 Identificatie van plaagdieren**

Let voor het identificeren van plaagdieren op de volgende zaken:

- Mest/keutels van plaagdieren;
- Vraat aan voedsel en gebouwen;
- Afwijkingen aan het product;
- Sleep- en andere sporen van aanwezigheid van plaagdieren.

Stel voor de periodieke controles aparte checklijsten op; een voorbeeld is opgenomen in bijlage 8.

Als suggestie voor de frequentie voor de periodieke controles geldt:

- Bouwtechnische voorzieningen: minimaal 1 x per vier weken;
- Verdelgingsmiddelen: acht maal per jaar als onderhoud; intensivering bij overlast.

De controlelijsten met de resultaten van de controles en de genomen acties worden opgenomen in een logboek.



### 3.6.9 Corrigerende acties bij overlast van plaagdieren

Zet, afhankelijk van de controlebevindingen, een bestrijdingsprogramma op.  
Dit programma bestaat uit:

- Een bouwkundig plan om de bouwkundige afwijkingen aan te pakken;
- Een organisatorisch plan om de toegang van plaagdieren verder te beperken en de levensvoorwaarden (beter) te beheersen;
- Een plan voor het uitzetten van bestrijdingsmiddelen of voor het aanpassen of intensiveren daarvan.

Controlerende acties bij overlast van plaagdieren

- Controleer of de weringsvoorzieningen intact zijn;
- Ga na of de preventieve maatregelen worden nageleefd;
- Ga na of de verdelgingsmaatregelen voldoende zijn of pas deze aan;
- Intensiveer de periodieke controle van de lokdozen etc.

### 3.6.10 Het omgaan met verdelgingsmiddelen

Verdelgingsmiddelen zijn giftige stoffen. Het is van belang dat voldoende aandacht wordt besteed aan het veilig omgaan hiermee.

De keuze van het middel en de manier waarop het gebruikt wordt zijn van belang bij het voorkomen van ongelukken met bestrijdingsmiddelen. Bespreek uw specifieke wensen en de mogelijkheden met de leveranciers van middelen, hulpmiddelen en werktuigen.

Aandachtspunten voor het omgaan met verdelgingsmiddelen zijn:

- Er moet voorkomen worden dat de middelen op een of andere manier producten, drinkwater of personeel contamineren;
- Er moet een lijst van aanwezige middelen beschikbaar zijn, met per middel gebruiks- en veiligheidsvoorschriften;
- De middelen moeten apart (in aparte ruimte) zijn opgeslagen.

## 3.7 Persoonlijke hygiëne

Neem ook de regels voor persoonlijke hygiëne, de regels voor bezoekers, de administratie van gezondheidsverklaringen en de wijze waarop het toezicht is geregeld op in het handboek.

### 3.7.1 Regels voor persoonlijke hygiëne

Iedereen die de ruimten betreedt waarin vlees wordt be- of verwerkt moet op de hoogte zijn van de regels voor persoonlijke hygiëne. Dit geldt dus niet alleen voor het eigen personeel, maar ook voor inleenkrachten, ingehuurd personeel, keuringspersoneel en bezoekers.

### Regels voor persoonlijke hygiëne

1. Houd haren en baard schoon, nagels kort en bedek wondjes.
2. Was de handen en onderarmen grondig met desinfecterende zeep onder lauwwarm stromend water:
  - voor aanvang en na afloop van de werkzaamheden;
  - voor en na elk toiletbezoek;
  - nadat de handen op andere wijze zijn bevuild.
3. Borstel de nagels en bind loshangend haar op.
4. Draag geen zichtbaar gedragen sieraden tijdens het werk.
5. Draag bedrijfskleding:
  - lichte bedrijfskleding in de panklaar-, uitsnij-, koel- en opslaglokalen;
  - donkere bedrijfskleding in de aanvoer- en slachtlokalen;
  - haar- en baardnetjes;
  - goed reinigbaar bedrijfsschoeisel.
6. Trek minimaal dagelijks en zo nodig vaker schone bedrijfskleding aan. Ga niet naar buiten in bedrijfskleding.
7. Bij het gebruik van wegwerphandschoenen: gooi deze na uittrekken direct weg in een afvalbak.
8. Als plastic handschoenen bestemd zijn voor meermalig gebruik, dient de kwaliteit dusdanig te zijn dat ze goed te reinigen zijn. Voor het hergebruik dienen deze handschoenen grondig gereinigd en gedesinfecteerd te worden.
9. Vermijd tijdens het werk zoveel mogelijk muren en deurknoppen aan te raken, op het hoofd te krabben en tijdens het werk de handen aan de kleding af te veegen.
10. Raak tijdens het werk niet met de handen de neus, oren of mond aan. Hoest of nies niet over de producten. Veeg de neus niet af aan de mouw.
11. Gebruik geen kauwgom of snoep en rook niet in de productielokalen. Breng geen etenswaren in de productielokalen. Eten en drinken dient alleen in de kantine te gebeuren.
12. Zorg dat schrammen en wonden geen contact kunnen maken met het eindproduct. Eerst naar de EHBO en laten verbinden.

### 3.7.2 Plan voor persoonlijke hygiëne in de slachterij

Alle stappen in het slachtproces moeten zonder onnodig uitstel worden uitgevoerd en onder zulke condities dat het optreden van besmetting, vermindering van de microbiologische kwaliteit van de producten, tot een minimum wordt beperkt.

Naast de algemene aanbevelingen voor de hygiëne van het personeel kunnen voor het werk in de slachtlijn nog specifieke aanbevelingen gegeven worden.

#### Voorzieningen voor hygiënisch werken in de slachtlijn

- voorzie iedere werknemer zo dicht mogelijk bij de werkplek van stromend water
- zorg dat iedere werknemer regelmatig over schoon gereedschap beschikt; met sterilisatiebakjes, mobiele sterilisatoren of door middel van omruilsystemen waarbij het gereedschap elders gereinigd en gedesinfecteerd wordt, of door middel van een ander systeem met gelijkwaardig effect
- als in doorlopende reinigingssystemen desinfectans wordt gebruikt of als gereedschap (in aparte ruimtes) met een desinfectans wordt ontsmet, moet er een voorziening voor het afspoelen van residuen zijn
- stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

### 3.7.3 Regels voor bezoekers

Alle bezoekers moeten gewezen worden op de geldende hygiënevoorschriften.

#### Bezoekers

Bezoekers van de slachterij en uitsnijderij moeten voorzorgsmaatregelen in acht nemen om besmetting van het product te voorkomen. Het dragen van beschermende kleding en haarnetjes is verplicht. De route die bezoekers volgen moet altijd tegengesteld zijn aan de procesgang. Bezoekers moeten zich houden aan de regels die gelden in bepaalde ruimtes.

### 3.7.4 Gezondheidsverklaringen

Met het in werking treden van de nieuwe Hygiëneverordeningen op 1 januari 2006 is de regeling Gezondheidsverklaring personen werkzaam in de vleessector komen te vervallen.

Verordening 852/2004 besteedt aandacht aan de persoonlijke hygiëne en de gezondheid van het personeel. Bijlage II, hoofdstuk VIII bepaalt als volgt.

Enieder die werkzaam is in een ruimte waar producten worden gehanteerd, dient een zeer goede persoonlijke hygiëne in acht te nemen en dient passende, schone en, voorzover dat nodig is, beschermende kleding te dragen.

Personen die lijden aan of drager zijn van een ziekte die via voedsel kan worden overgedragen, of die bijvoorbeeld geïnfecteerde wonden, huidinfecties, huidaanandoeningen of diarree hebben, mogen geen levensmiddelen hanteren of, in welke hoedanigheid ook, ruimten betreden waar levensmiddelen worden gehanteerd, indien er kans bestaat op rechtstreekse of onrechtstreekse verontreiniging. Wanneer dergelijke personen in een levensmiddelenbedrijf werken, dienen zij hun ziekte of de symptomen en indien mogelijk de oorzaken ervan onmiddellijk kenbaar te maken aan de exploitant van het levensmiddelenbedrijf.

*Bron: Verordening 852/2004, Bijlage 2, Hoofdstuk VIII*

In deze tekst wordt niet meer gesproken over een gezondheidsverklaring en een eventuele tussenkomst van een arts.

De gezondheidsverklaringen die een bedrijf werknemers laat tekenen, worden gehandhaafd maar de tussenkomst van een arts is niet langer noodzakelijk.

In de bedrijfsverklaringen is een verklaring over de eigen gezondheid van de werknemer opgenomen en een verklaring dat hij, wanneer hij een vermoeden heeft dat hij aan een van de aandoeningen uit lid 2 van hoofdstuk VIII lijdt, dit aan de leidinggevende zal melden. Een voorbeeld staat op de website van het PPE ([www.pve.nl](http://www.pve.nl)).

### 3.7.5 Toezicht

Er moet in het bedrijf iemand worden aangewezen die verantwoordelijk is voor de naleving van de voorschriften voor de persoonlijke hygiëne. Er moeten afspraken gemaakt worden over de acties die ondernomen moeten worden wanneer geconstateerd wordt dat iemand de regels niet naleeft. Deze afspraken moeten in het handboek worden vastgelegd evenals de acties die ondernomen (kunnen) worden.

### 3.8 Opleidingen

Het bedrijf dient een opleidingsplan op te zetten. In dit plan wordt per medewerker bijgehouden welke opleidingen noodzakelijk zijn, welke gevolgd zijn en wanneer deze gevolgd zijn.

De exploitant van het levensmiddelenbedrijf draagt er zorg voor dat het gehele personeel voorgelicht wordt omtrent (eventuele) vastgestelde gevaren, de kritische punten in de productie, de opslag, het vervoer en/of het distributieproces en de corrigerende maatregelen, de preventieve maatregelen en de in het bedrijf geldende documentatieprocedures.

In het kader van het hygiëneplan moeten exploitanten van levensmiddelenbedrijven erop toezien dat aan de volgende opleidingen of trainingen aandacht wordt besteed:

- reiniging en desinfectie

Alle medewerkers die reinigen en desinfecteren moeten op de hoogte zijn van de methoden van reinigen en van het gebruik van reinigings- en desinfectiemiddelen en hiervoor opgeleid of getraind zijn.

- persoonlijke hygiëne

Alle medewerkers die betrokken zijn bij het be- en verwerken van vlees dienen een instructie te hebben gekregen over persoonlijke hygiëne, dan wel een algemene opleiding op dit gebied te hebben gevolgd.

- toezicht op hygiëne

Alle medewerkers die belast zijn met toezicht op de hygiëne, de reiniging en desinfectie en de persoonlijke hygiëne dienen hiervoor aantoonbaar een opleiding te hebben gevolgd of een training te hebben gehad.

*Bronnen: Verordening 852/2004, bijlage II, hoofdstuk XII  
HACCP guidance document, bijlage I, hoofdstuk VIII*

Neem het opleidingsplan op in het HACCP-plan.

### 3.9 Hygiëneplan en opleidingsplan

De Europese Verordening 852/2004 schrijft voor dat alle levensmiddelenbedrijven over een hygiëneplan en een opleidingsplan moeten beschikken en hier vallen pluimveeslachterijen en uitsnijderijen ook onder.

Een hygiëneplan bevat alle beheersmaatregelen, controlefrequenties en acties bij eventuele afwijkingen, voor zover deze betrekking hebben op de hygiëne. In de HACCP-aanpak heet dit het 'proces(beheers)plan'.

Een opleidingsplan bevat de gewenste "hygiënische" opleidingen per functie en een programma om dit opleidingsniveau te bereiken en in stand te houden.

#### Hygiëneplan en opleidingsplan

Het hebben van een hygiëneplan is verplicht op basis van Verordening 852/2004, artikel 4 en 5.

Het hebben van een opleidingsplan is verplicht op grond van Verordening 852/2004, bijlage II, hoofdstuk XII.

In bijlage 4 staan de teksten uit de Verordening over de verplichting van het hygiëneplan en opleidingsplan.

## 4 AANVOEREN LEVEND PLUIMVEE

### 4.1 Levend pluimvee

#### 4.1.1 Het vangen en het laden

Een volledig hygiëneplan omvat ook het vangen en laden van pluimvee. Om de verspreiding van Salmonella en Campylobacter tegen te gaan, zijn in het Actieplan Salmonella en Campylobacter eisen gesteld aan de scheiding van koppels uit verschillende stallen. De gewenste manier van werken moet worden opgenomen in schriftelijke instructies aan de pluimveehouder en aan de vang- en laadploeg. Neem deze schriftelijke instructies op in het handboek.

##### Vangen en laden van pluimvee

- Te gebruiken kratten/containers moeten schoon (d.w.z. gereinigd en gedesinfecteerd) en in een goede staat van onderhoud zijn
- Stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

##### Verplichtingen uit het actieplan Salmonella en Campylobacter:

- De dieren moeten bij aanhangen nuchter zijn; hier moet dus bij het plannen van de laatste voerronde rekening gehouden worden
- Verschillende koppels worden fysiek van elkaar gescheiden: slachtkoppels op stalniveau en slachttuitlaadkoppels op bedrijfsniveau; uitlaadkoppels die besmet zijn met *S. enteritidis* (*S.e.*) en *S. typhimurium* (*S.t.*) moeten ook op stalniveau worden gescheiden
- Te gebruiken kratten/containers moeten schoon (d.w.z. gereinigd en gedesinfecteerd) en in een goede staat van onderhoud zijn

*Bronnen: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie II, Hoofdstuk I  
Verordening hygiënemaatregelen en bestrijding zoonosen  
pluimveeslachterijen en -uitsnijderijen (PPE) 2011, artikel 3*

*Het heeft de voorkeur dat de dieren al nuchter zijn op het moment dat zij gevangen worden. Dit leidt tot minder stress bij de dieren tijdens het vangen; bovendien wordt overmatige vervuiling van de kratten en containers met mest voorkomen, waardoor verspreiding van eventueel aanwezige pathogenen wordt tegengegaan.*

##### Punten om op te nemen in de instructies aan de pluimveehouder:

- *aanwijzingen om de hygiëne van kratten/containers en de hygiëne van de vangploeg te controleren vóór aanvang van de werkzaamheden;*
- *procedures voor de situatie dat er tekortkomingen zijn aan de hygiëne van kratten/containers of de hygiëne of de werkwijze van de vangploeg.*

##### Punten om op te nemen in de instructies aan de laadploeg:

- *instructies over de basisaspecten van hygiëne;*
- *aanwijzingen omtrent de werkwijzen, waaronder:*
  - *een aanwijzing dat bij het betreden van het pluimveebedrijf de apparatuur en hulpmiddelen van de servicebedrijven volledig zichtbaar schoon zijn;*
  - *een aanwijzing hoe om te gaan met zieke/gewonde dieren.*
- *procedures voor de situatie dat er tekortkomingen zijn aan de hygiëne van kratten/containers;*
- *procedures voor de situatie dat de pluimveehouder tekortkomingen constateert aan de hygiëne van kratten/containers of aan de hygiëne of werkwijzen van de vangploeg.*

#### 4.1.2 Het vervoeren van levend pluimvee

De volgende schakel in de hygiëneketen is het transport. Hierbij zijn de staat van de vrachtwagen en de werkwijzen van de chauffeur van belang.

Vervoer van pluimvee

- de vrachtwagen moet goed te reinigen en te desinfecteren zijn
- de gehele truck, inclusief de buitenzijde van de cabine, moet na lossing en in elk geval voordat deze het bedrijfsterrein verlaat worden schoongespoten; de laadbak moet daarna met een desinfectans worden behandeld
- stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

*Zorg dat de chauffeurs een afschrift ontvangen van de schriftelijk vastgelegde taken en verantwoordelijkheden van de chauffeurs.*

*Zorg dat het pluimvee beschermd kan worden tegen ongunstige weersomstandigheden (neerslag, extreme hitte). Uit hygiënisch oogpunt is dit een aanbeveling; uit welzijnsoogpunt is dit een verplichting.*

*Kies aanvoerroutes die zo weinig mogelijk "filegevoelig" zijn. Overleg indien mogelijk met de politie om die te informeren over de bijzondere aard van het transport, zodat daarmee bij problemen rekening kan worden gehouden.*

*Punten om op te nemen in de instructies aan de chauffeur:*

- een aanwijzing om het pluimvee af te dekken bij neerslag of als neerslag verwacht wordt;
- procedures voor wanneer er tekortkomingen zijn aan de hygiëne van de vrachtwagen;
- aanwijzingen over mogelijke handelswijzen als wagens met levend pluimvee onder extreme weersomstandigheden in het verkeer vast komen te zitten.

De Verordening 853/2004 stelt in Bijlage II, Sectie II, artikel 2 f dat het welzijn van de dieren bij aankomst op het slachthuis bevredigend moet zijn. Voor een nadere invulling van dit artikel wordt in deze code verwezen naar de Verordening 1/2005.

Het is verboden dieren te vervoeren of te laten vervoeren op zodanige wijze dat het de dieren waarschijnlijk letsel of onnodig lijden berokkent.

Bovendien moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- a) vooraf zijn alle nodige voorzieningen getroffen om de duur van het transport tot een minimum te beperken en tijdens het transport in de behoeften van de dieren te voorzien;
- b) de dieren zijn geschikt voor het voorgenomen transport;
- c) het vervoermiddel is zodanig ontworpen en geconstrueerd, en wordt op zodanige wijze onderhouden en gebruikt dat de dieren letsel en lijden bespaard blijft en dat hun veiligheid is gegarandeerd;
- d) de laad- en losvoorzieningen zijn zodanig ontworpen en geconstrueerd, en worden op zodanige wijze onderhouden en gebruikt dat de dieren letsel en lijden bespaard blijft en dat hun veiligheid is gegarandeerd;
- e) het personeel dat met de dieren omgaat, heeft daarvoor de nodige opleiding of bekwaamheid, naar gelang van het geval, en voert zijn werkzaamheden uit zonder gebruikmaking van geweld of een methode die de dieren onnodig angstig maakt of onnodig letsel of leed toebrengt;
- f) het transport wordt zonder oponthoud tot de plaats van bestemming uitgevoerd, en de omstandigheden voor het welzijn van de dieren worden regelmatig gecontroleerd en naar behoren in stand gehouden;
- g) de dieren beschikken, gelet op hun grootte en op het voorgenomen transport, over voldoende vloeroppervlak en stahoogte;

*Bron: Verordening 1/2005, artikel 3*

### Beladingdichtheid voor het vervoer van pluimvee in containers

De minimumvloeroppervlaktes worden als volgt vastgesteld:

<b>Categorie</b>	<b>Oppervlakte in cm<sup>2</sup></b>
Eendagskuikens	21-25 per kuiken
<b>Pluimvee, behalve eendagskuikens: gewicht in kg</b>	<b>Oppervlakte in cm<sup>2</sup> per kg</b>
< 1,6	180-200
1,6 tot < 3	160
3 tot < 5	115
> 5	105

Deze getallen kunnen variëren, afhankelijk niet alleen van het gewicht en de grootte van de dieren, maar ook van hun fysieke conditie, de weersomstandigheden en de vermoedelijke transporttijd.

*Bron: Verordening 1/2005, Bijlage I, Hoofdstuk VII, E*

Chauffeurs die levend pluimvee transporteren, moeten beschikken over een *getuigschrift van vakbekwaamheid pluimveetransport*. Dit is voorgeschreven in *Verordening 1/2005 inzake de bescherming van dieren tijdens het vervoer en daarmee samenhangende activiteiten*.

Om dit getuigschrift te behalen, moeten de chauffeurs een door het Ministerie van EL& I erkende opleiding hebben gevolgd en een afsluitend CCV-examen hebben gehaald.

Erkende opleidingen worden gegeven door:

- PTC+, Barneveld;  
tel. (0342) 40 65 00; internet:  
<http://www.ptcplus.com/NL/7,training/614.training-chauffeur-pluimveetransport.html>
- Jolmers IVVO Opleidingen B.V., Houtingehage/Surhuisterveen/ Drachten;  
tel. (0512) 34 18 16; internet: <http://www.jolmers.com>;

Na afloop van de cursus wordt een theorie-examen afgenomen door de divisie Contactcommissie Chauffeurs Vakbekwaamheid (CCV) van het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen (CBR). Een getuigschrift van vakbekwaamheid is vijf jaar geldig. Voor verlenging is het noodzakelijk een verlengingscursus te volgen.

Het is van belang dat het bedrijf kan beschikken over voldoende chauffeurs met een getuigschrift van vakbekwaamheid, zodat het transport van pluimvee ook tijdens vakanties, bij ziekte en bij andere ongeregelde heden door bevoegde chauffeurs kan worden uitgevoerd.

## 4.2 Het ontvangen, het wegen en het aanhangen

Er dienen procedures te zijn voor het ontvangen van dieren op de slachterij. De onderwerpen van deze procedures zijn vermeld in Verordening 853/2004, bijlage II, sectie II.

2. De procedures moeten garanderen dat elk dier c.q. elke groep dieren dat c.q. die op het terrein van het slachthuis wordt aanvaard, aan de volgende eisen voldoet:
  - a) de dieren zijn naar behoren geïdentificeerd;
  - b) de relevantie informatie van het in sectie III bedoelde bedrijf van herkomst is bij het binnenbrengen van de dieren aanwezig;
  - c) de dieren komen niet van een bedrijf of een gebied waarvoor met het oog op de gezondheid van mens en dier een verplaatsingsverbod dan wel een andere beperking geldt, tenzij de bevoegde autoriteit daarvoor toestemming gegeven heeft;
  - d) de dieren zijn schoon;
  - e) de dieren zijn gezond, voorzover dit door de exploitant van het levensmiddelenbedrijf kan worden beoordeeld, en
  - f) het welzijn van de dieren bij aankomst in het slachthuis is bevredigend.
3. Wanneer een van de onder punt 2 genoemde eisen niet kan worden nageleefd, moet de exploitant van het levensmiddelenbedrijf de officiële dierenarts daarvan in kennis stellen en passende maatregelen treffen.

*Bron: Verordening 853/2004, bijlage II, sectie II*

Bij de aanvoer van pluimvee op de slachterij moet aandacht besteed worden aan de inrichting van de ontvangstruimte, de kleedruimten van het personeel en de werkwijzen tijdens het lossen en aanhangen.

De vuile slachtlijn begint bij het aanhangen van de dieren.

### Ontvangen, wegen en aanhangen van pluimvee

- Voorzie in procedures dat bij ontvangst van koppels zieke dieren deze apart worden gehouden
- Aanhangpersoneel moet beschikken over afzonderlijke wasgelegenheid en afzonderlijke toiletten
- In de kleedruimtes moet een effectieve scheiding zijn van schone en vuile bedrijfskleding
- Het personeel van de ahangafdeling mag in zijn bedrijfskleding niet in andere bedrijfsruimten komen; voor het toezicht hierop is de bedrijfskleding van de ahangafdeling donker gekleurd
- Vuile lucht van de ahangafdeling mag niet naar schone ruimten worden afgezogen; om kruisbesmetting te voorkomen verdient afvoer naar buiten de voorkeur
- De haken, de aanvoer-rollenbanen, ontstapelaars, weeginstallaties en de overige apparatuur moeten eenvoudig en grondig kunnen worden gereinigd en gedesinfecteerd; ze dienen te zijn vervaardigd van materiaal dat niet corrosief is en bestand tegen herhaaldelijk reinigen en desinfecteren
- Reiniging en desinfectie dient tenminste éénmaal per dag plaats te vinden, in elk geval na afloop van het slachten
- De frequentie en de wijze van reiniging en desinfectie moeten beschreven zijn in het reinigings- en desinfectieplan
- Stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan



- De ondernemer mag alleen pluimvee slachten indien hij uiterlijk 24 uur vóór de slacht in het bezit is van het Salmonellaonderzoek (en, in voorkomende gevallen, het Campylobacter-onderzoek), dat in de stal waaruit het pluimvee afkomstig is, is uitgevoerd, zoals voorgeschreven in de Verordening hygiënemaatregelen en bestrijding zoönosen in pluimveebedrijven en kuikenbroederijen (PPE) 2011 en de daarop gebaseerde besluiten
- De ondernemer houdt tijdens het slachtproces alle koppels fysiek van elkaar gescheiden: stalkoppels op stalniveau en slachtuitlaadkoppels op bedrijfsniveau
- Bij de slacht worden de koppels in de volgende volgorde geslacht:
  1. dieren die vrij zijn van alle typen Salmonella
  2. dieren die vrij zijn van S.e. en S. t.
  3. dieren die besmet zijn met S.e. of S.t.

*Bron: Verordening hygiënemaatregelen en bestrijding zoönosen pluimvee-*

#### 4.2.1 Voedselketeninformatie

Voedselketeninformatie (VKI) houdt in dat slachterijen ten minste 24 uur voordat de dieren bij het slachthuis aankomen, in het bezit zijn van gegevens over de te slachten dieren. Voor dit doel heeft de sector verschillende documenten ontwikkeld. Er kan gebruik gemaakt worden van formulieren die op de website van het PPE staan ([www.pve.nl](http://www.pve.nl)). Hier staan verschillende soorten VKI-formulieren; voor iedere categorie pluimvee is een apart formulier. Formulieren zijn op aanvraag ook in het Duits, Frans en Engels beschikbaar. Slachterijen mogen ook een eigen VKI-procedure met een afwijkend formulier ontwikkelen; deze procedure moet worden goedgekeurd door de NVWA.

De pluimveehouder dient dit formulier in te vullen en per fax of e mail op te sturen aan de slachterij, samen met eventuele onderzoekresultaten, zoals bijvoorbeeld uitslagen van Salmonella- en Campylobacteronderzoek. Minimaal 24 uur voordat de koppel geslacht gaat worden moet deze informatie op de slachterij aanwezig zijn. De slachterij beoordeelt de informatie en besluit of de dieren op grond hiervan op de slachterij kunnen worden aangevoerd. Ook geeft de slachterij eventuele bijzonderheden aan, zoals aandachtspunten bij de ontvangst of bij het slachtproces. De slachterij stelt de VKI met bijbehorende uitslagen en haar eigen beoordeling daarvan ter beschikking aan de dierenarts van de NVWA, die deze informatie (eventueel met opmerkingen) voor al dan niet akkoord parafeert.

Een ondertekend exemplaar van het VKI-formulier wordt met de dieren meegezonden.

Voedselketeninformatie omvat:

- a) de status van het bedrijf van herkomst of de regionale gezondheidsstatus van de dieren;
- b) de gezondheidsstatus van de dieren;
- c) de toegediende geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik of andere behandelingen die de dieren binnen een relevante periode hebben ondergaan, tezamen met de data van toediening of behandeling en wachttijden, wanneer er een wachttijd is;
- d) de aanwezigheid van ziekten die de veiligheid van het vlees in het gedrang kunnen brengen;
- e) indien relevant voor de bescherming van de volksgezondheid, de resultaten van de analyses van de bij de dieren genomen monsters of van andere voor het diagnosticeren van ziekten die de veiligheid van vlees in het gedrang brengen, genomen monsters, met inbegrip van monsters die in het kader van de bewaking en de bestrijding van zoönosen en residuen worden genomen;
- f) de relevante verslagen van slachthuizen over de resultaten van eerdere antemortem- en postmortemkeuringen van dieren van hetzelfde bedrijf van herkomst, met name verslagen van de officiële dierenarts;
- g) de productiegegevens, wanneer die ziekten aan het licht kunnen brengen; en
- h) naam en adres van de dierenarts die normaliter het bedrijf van herkomst diensten verleent.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage II, Sectie III*

De informatie onder punt c moet gegeven worden over de laatste 60 dagen voor de slacht (of over de gehele mestronde, als die korter duurt). *Desgewenst kan de slachterij de gegevens over een langere periode opvragen.*

In de VKI van vleeskuikens, leghennen, vermeerderingsdieren en kalkoenen wordt ook de Salmonellastatus van het koppel pluimvee opgegeven: negatief, positief (geen S.e. of S.t.) of positief (S.e. of S.t.). Voor leghennen en vermeerderingsdieren zijn er twee situaties mogelijk: S.e./S.t. wel of niet aangetoond. De geldigheidsduur van de uitslagen van Salmonella- en Campylobacteronderzoek voor vleeskuikens is vastgesteld op 14 dagen. Een koppel dat tijdens het uitladen niet besmet blijkt te zijn, wordt ook als negatief beschouwd met het wegladen.

#### **4.2.2 Controle dieridentificatie**

Dieridentificatie is niet mogelijk op individueel dierniveau. Het bedrijf dient zich via de bijgeleverde (koppel)documentatie er van te vergewissen dat het bedrijf van herkomst is vastgelegd.

#### **4.2.3 Controle reinheid dieren**

De Europese regelgeving bepaalt dat het bedrijf procedures moet hebben die garanderen dat de dieren schoon zijn bij aanlevering op het slachthuis.<sup>3</sup> Als dit niet het geval is moet het slachthuis de NVWA op de hoogte stellen en “passende maatregelen” treffen. Deze bepalingen hebben tot doel verontreiniging van het vlees te voorkomen.

Frequent voorkomende verontreiniging van pluimvee is mest. Daarnaast kunnen de dieren incidenteel verontreinigd zijn met bloed door (recent) opgelopen verwondingen. Deze verontreinigingen worden adequaat verwijderd tijdens het broei/pluk proces. Het broei- en plukproces wordt beschouwd als “passende maatregelen” in die gevallen dat dieren verontreinigd met mest en bloed worden aangevoerd.

Anders ligt het met verontreinigingen die niet door broeien/plukken worden verwijderd, zoals de verontreiniging met niet-wateroplosbare stoffen, zoals bijvoorbeeld olie of verf. Dergelijke stoffen kunnen theoretisch aanwezig zijn en zo een bron van verontreiniging van het vlees kunnen zijn. In praktijk komen deze verontreinigingen slechts bij hoge uitzondering voor. Dit betekent dat dit geïdentificeerde *gevaar* geen significant *risico* oplevert. Het is daarom dat de werknemer die de ingangscntrole uitvoert zich bewust is van dit gevaar zodat bij bijzondere verontreinigingen wordt opgetreden.

In het uitzonderlijke geval dat verontreinigingen aanwezig zijn die verontreiniging van het vlees zou kunnen veroorzaken, stelt het bedrijf de NVWA op de hoogte en neemt het bedrijf maatregelen om verontreiniging van het vlees en de slachtlijn te voorkomen. De constatering van deze uitzonderlijke verontreinigingen en de getroffen maatregelen worden schriftelijk vastgelegd.

#### **4.2.4 Controle gezondheid dieren**

Het slachthuis moet procedures hebben om te garanderen dat de dieren gezond zijn, voor zover het bedrijf dit kan beoordelen. Hoewel de controle op de gezondheid van de aangevoerde dieren de primaire verantwoordelijkheid van de keuringsdierenarts is, heeft ook het bedrijf hier een eigen verantwoordelijkheid in. Het bedrijf moet procedures opstellen en de dieren bij aankomst (ophangen) op gezondheid controleren. Als bij de ingangscntrole (zwarte) afwijkingen aan de gezondheid van de dieren worden ontdekt, neemt het bedrijf zelf corrigerende maatregelen, in de vorm van bijvoorbeeld het afwijzen van de dieren voor de slacht. De afwijkingen worden ook onder de aandacht van de NVWA-dierenarts gebracht. Als daarover met de NVWA-dierenarts overeenstemming bestaat, kan het bedrijf de beslissing tot het nemen van maatregelen ook overlaten aan de NVWA die deze informatie in de keuringsbeslissing zal betrekken.

#### **4.2.5 Controle op afwezigheid (vervoers)beperkingen**

Het slachthuis moet procedures hebben om te garanderen dat er voor de dieren geen beperkingen gelden, dan wel dat aan de voorwaarden waaronder levering is toegestaan, is voldaan. Om dit na te kunnen gaan, moet bekend zijn voor welke bedrijven of gebieden beperkingen gelden. Bij calamiteiten worden dergelijke lijsten door de overheid of door brancheorganisaties verspreid. Bij iedere wijziging van de lijst met bedrijven en gebieden moet de slachterij nagaan of vaste leveranciers onder deze beperkingen vallen. Van nieuwe leveranciers worden eveneens nagegaan of er beperkingen bekend zijn.

Als dieren geleverd worden waarvoor een leveringsverbod geldt, is sprake van een overtreding en wordt de AID ingeschakeld. Deze dieren mogen niet worden geslacht.

Indien de beperking inhoudt dat aan de levering voorwaarden zijn verbonden, wordt gecontroleerd of aan deze voorwaarden is voldaan. Als de voorwaarden betrekking hebben op de wijze waarop de dieren worden geslacht, worden hiervoor procedures vastgesteld. Alle al dan niet geautoriseerde leveringen van dieren met beperkingen en de getroffen maatregelen worden aan de NVWA gemeld.

Het bedrijf legt de resultaten van de uitgevoerde controles en de eventuele corrigerende acties schriftelijk vast.

#### **4.2.6 Controle op afwezigheid residuen dierbehandelingsmiddelen**

Van de slachterij wordt geëist dat haar kwaliteitsborging garanties biedt dat wordt voldaan aan de communautaire regelgeving inzake residuen. In praktijk betekent dit dat de slachterij moet borgen dat de wachttermijnen zijn geëerbiedigd.

Deze borging kan worden gegeven aan de hand van de voedselketeninformatie, die immers de relevante informatie m.b.t. de toegediende dierbehandelingsmiddelen moet bevatten. De samenvatting van deze informatie dient te zijn dat de leverancier kan verklaren dat de dieren niet binnen de wachttermijn van toegediende dierbehandelingsmiddelen worden afgeleverd. Daarom controleert de slachterij bij ontvangst van de voedselketeninformatie de aanwezigheid en volledigheid van de gegevens. Een extra borging van deze eis vindt plaats door deelname van de slachterij aan het zelfcontroleprogramma op basis van Richtlijn 96/23. Meer informatie over dit zelfcontroleprogramma is te verkrijgen bij de NEPLUVI.

Bij afwezigheid van de informatie worden de betreffende dieren niet geslacht en wordt de ontbrekende informatie opgevraagd.

Dieren die zich nog in wachttermijnen bevinden worden niet geslacht. Afwijkingen worden aan de NVWA gemeld. Het bedrijf legt de resultaten van de uitgevoerde controles en de eventuele corrigerende acties schriftelijk vast.

#### **4.2.7 Controle zoönosen**

Zoönosen zijn op de mens overdraagbare dierziekten. De voedselketeninformatie dient informatie te bevatten over "de aanwezigheid van ziekten die de veiligheid van het vlees in het gedrang kunnen brengen". Deze melding van "aanwezigheid" heeft betrekking op de aanwezigheid van zoönosen op het bedrijf en niet bij de betreffende dieren. Als bekend is dat bij een dier een zoönose aanwezig is, zal het dier immers ziek zijn en mag het niet worden geslacht. Indien bekend is dat dieren komen van bedrijven waar zoönosen heersen, zijn extra hygiënemaatregelen gewenst. De dieren en het vlees kunnen immers een bron van verontreiniging vormen.

Ook van andere, niet bij name genoemde overdraagbare aandoeningen moet de aanwezigheid gemeld worden. Een voorbeeld hiervan is salmonellose. Het gaat hierbij om een daadwerkelijke infectie met salmonella en niet om zogenaamd "symptoomloos dragerschap". De aanwezigheid van salmonella dient in het kader van de salmonella/campylobacter regelgeving van het PPE op de pluimveehouderij onderzocht te worden.

De controle op de afwezigheid van niet-gemelde zoönosen en de beheersmaatregelen die getroffen moeten worden wanneer zoönosen aanwezig blijken te zijn is een verantwoordelijkheid van de NVWA.

#### 4.2.8 Controle afwezigheid chemische contaminanten

De slachterij moet in haar kwaliteitsborging garanties bieden dat haar producten “voldoen aan de communautaire regelgeving inzake contaminanten”. Om dit te kunnen, moet het bedrijf normen stellen aan contaminanten in de te slachten dieren. Het gaat hierbij om de stoffen waarvoor de Europese Unie normen heeft opgesteld: lood en cadmium, dioxinen en dioxineachtige PCB's, benz(a)pyreen en een aantal bestrijdingsmiddelen.

Een leverancier zal geen kennis hebben van de actuele gehalten aan schadelijke stoffen in de dieren. Wel zou hij kennis kunnen hebben van omstandigheden die het mogelijk of aannemelijk maken dat sprake is van gehalten aan schadelijke stoffen die de normen te boven gaan. Voorbeelden hiervan zijn incidenten met verontreinigd voer en dieren die uitloop hebben op gronden met een bekende bodem- of waterverontreiniging, die kennelijk niet ernstig genoeg is voor algemene beperkende maatregelen. In sommige van deze gevallen zal de voedselketeninformatie gegevens kunnen bevatten over dieren van het hetzelfde bedrijf die eerder zijn onderzocht. Afwijkingen worden aan de NVWA gemeld.

De verificatie van de afwezigheid van te hoge gehalten aan contaminanten vindt plaats door steekproefsgewijs onderzoek door de NVWA in het kader van de vleeskeuring en het Nationaal Plan Residuen (NPR). Blijkens dit onderzoek komen deze verontreinigingen niet of slechts incidenteel voor bij in Nederland geslacht pluimvee, zodat geen reden is voor aanvullende beheersmaatregelen.

#### 4.3 Reiniging en desinfectie van kratten en containers

Reiniging en desinfectie van kratten en containers voor levend pluimvee is een zeer belangrijk punt. Vuile kratten en containers kunnen een bron van kruisbesmetting tussen koppels pluimvee vormen. Koppels die oorspronkelijk vrij waren van Salmonella en Campylobacter kunnen zo alsnog besmet raken. Dit geldt met name bij het uitladen van vleeskuikens. In de stal binnengebrachte pathogenen hebben dan enkele dagen de tijd om uit te groeien en de achterblijvende kuikens te besmetten.

Besmetting van stallen kan optreden als aangevoerde kratten en containers zichtbaar met mestresten zijn vervuild. Met name het schoon zijn van de onderkanten van de kratten en containers (incl. lepelgaten), die bij het uitladen in contact staan met het strooisel in de stal, is in dit kader kritisch.

##### Kratten en containers voor levend pluimvee

- Kratten en containers moeten gemaakt zijn van corrosiebestendig materiaal
- Kratten en containers moeten gemakkelijk te reinigen en te ontsmetten zijn
- Kratten en containers moeten na gebruik en in elk geval voordat deze het bedrijfsterrein verlaten, gereinigd en ontsmet worden
- De effectiviteit van de reiniging en de desinfectie wordt dagelijks gecontroleerd.
- De frequentie en de wijze van reiniging en desinfectie en de controle daarop moeten beschreven zijn in het reinigings- en desinfectieplan
- Stel controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

*Bronnen: Verordening 853/2004, bijlage III, sectie II, hoofdstuk I  
Verordening hygiënemaatregelen en bestrijding zoönosen  
pluimveeslachterijen en -uitsnijderijen (PPE) 2011, artikel 3*

Goed schoonmaken en ontsmetten van kratten en containers kan door:

- Het gebruik van een meefasenwasproces (voorweken, wassen en desinfecteren);
- Het gebruik van een goed werkend separeersysteem;
- Het gebruik van effectieve reinigings- en desinfectiemiddelen.

Voor een goede werking van de apparatuur is overleg met de leverancier aan te raden. Zorg

dat de werkinstructies beschikbaar en bekend zijn bij de medewerkers en dat volgens deze instructies gewerkt wordt. Controleer de werking van de apparatuur regelmatig. Leg vast wie wanneer welke controles uitvoert. Leg vast welke acties worden ondernomen bij afwijkingen.

Een voorbeeld voor de werkwijze bij het reinigen en desinfecteren van de kratten en containers is opgenomen in bijlage 15.

Beoordeling van de reiniging en desinfectie van de kratten en containers vindt minimaal dagelijks visueel plaats. De normen voor de beoordeling van reiniging en desinfectie en suggesties voor corrigerende acties zijn opgenomen in bijlage 16.

## 5 SLACHTPROCES

### 5.1 Algemeen

De vuile slachtlijn begint bij het aanhangen en eindigt na het plukken. Voor elk van de deelprocessen is een aantal (al dan niet wettelijk voorgeschreven) aandachtspunten te geven. Ten algemene gelden de aandachtspunten voor reiniging en desinfectie. Zo moeten de haken van de vuile slachtlijn zeer grondig worden gereinigd, voordat ze opnieuw worden gebruikt.

### 5.2 Het aanhangen

Medewerkers in de ontvangstruimte halen de dieren uit de transportmiddelen (kratten/containers) en hangen de dieren aan de daartoe bestemde haken voor de verdoofinstallatie. Het is hierbij belangrijk zorgvuldig met de dieren om te gaan. Niet alleen vanuit het oogpunt van welzijn van de dieren, maar ook om de productkwaliteit te handhaven.

### 5.3 Het verdoven

Het goed verlopen van het verdovingsproces is vooral van belang voor het dierenwelzijn (zie Richtlijn 93/119, de Regeling doden van dieren en het Besluit doden van dieren). Daarnaast zijn er ook enkele hygiënische aspecten.

#### Verdoven

- De verdover dient dagelijks gereinigd en ontsmet te worden
- Stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

*De hygiëne wordt verder verbeterd door door de waterbak van de verdover een continue waterstroom te voeren. Op die manier wordt kruisbesmetting via het water tegengegaan.*

### 5.4 Het aansnijden

Ook het aansnijden is met name vanuit dierenwelzijn een belangrijk aandachtspunt. Maar ook hier kan kruisbesmetting optreden. Deze kruisbesmetting dient door adequate apparatuur beperkt te worden.

#### Aansnijden

- De geleiding van de koppen moet correct zijn
- Het aansnijdmes moet scherp zijn en scherp gehouden worden
- Er moet controle zijn op het correct aansnijden
- De apparatuur moet dagelijks gereinigd en gedesinfecteerd worden
- Stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

## 5.5 Het verbloeden

Een aandachtspunt bij het verbloeden is het effectief opvangen van het bloed; voorkomen moet worden dat het bloed de omgeving verontreinigt.

### Verbloeden

- De bloedbak moet zo geconstrueerd worden, dat verontreiniging van de omgeving door bloed wordt voorkomen, b.v. lang genoeg om het verbloeden volledig boven de bak te laten plaatsvinden
- De bloedbak moet dagelijks worden gereinigd en ontsmet
- De frequentie en de wijze van reinigen en ontsmetten van de bloedbak moet beschreven zijn in het reinigings- en desinfectieplan
- Stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

## 5.6 Het broeien

De broeibak kan een belangrijke bron van kruisbesmetting zijn. Om deze te minimaliseren moeten de procesomstandigheden van de broeibak geoptimaliseerd, nauwkeurig omschreven en regelmatig gecontroleerd worden.

### Broeien

- De broeibak moet dagelijks gelegeerd en gereinigd en gedesinfecteerd worden
- Houd het broeiwater op een vastgestelde constante temperatuur
- Voor het vullen van de broeibak moet drinkwater worden gebruikt
- Stel procesomstandigheden en werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

*Verdere aandachtspunten voor effectief en hygiënisch broeien zijn:*

- *draag er zorg voor dat alle kuikens bij het broeien constant volledig zijn ondergedompeld*
- *voer het broeien bij voorkeur uit in meerdere (twee of drie) fasen en in tegenstroom om kruisbesmetting via het water te beperken en om een waseffect te bevorderen*  
*overweeg om voor de aanvang van het slachtproces eventueel achtergebleven pathogenen in het broeiwater af te doden door het water op een iets hogere temperatuur te brengen en enige tijd te houden.*

## 5.7 Het plukken

In de plukkers kan kruisbesmetting optreden. Om deze te minimaliseren dienen de veren continu te worden verwijderd. Daarnaast is voldoende aandacht nodig voor reiniging en desinfectie.

*Controleer op (haar)scheurtjes in de plukvingers. Omdat deze bij de normale reiniging en ontsmetting moeilijk bereikbaar zijn, kunnen ze broedplaatsen van microbiële verontreiniging zijn.*

### Plukken

- In de plukker moet een goede afvoer van veren zijn gegarandeerd; dit kan door het sproeien van water te garanderen
- De plukvingers moeten tenminste eenmaal per dag worden gereinigd en gedesinfecteerd
- Stel procesomstandigheden en werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

## 5.8 Het sproeien

Na het plukken worden de karkassen gesproeid. Het sproeien is essentieel om het resterende vuile water uit de broeier en de plukker te verwijderen. Om die reden moet de sproeier steeds optimaal werken.

Wees met name bedacht op verstoppingen van de sproeiers; dat blijkt in de praktijk vaak tot problemen te leiden.

### Sproeien

- Zorg dat vuil afdoende wordt afgespoeld
- Voorkom kruisbesmetting door spatten
- Controleer de effectiviteit van de sproeier regelmatig
- Stel procesomstandigheden en werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan



## **6 PANKLAARLIJN**

### **6.1 Algemeen**

In de panklaarlijn verdienen bij de diverse processtappen zowel de werkwijzen van het personeel als de afstelling en hygiëne van de apparatuur veel aandacht. Neem de werkwijzen, de controlemaatregelen en de corrigerende acties op onderstaande punten op in het HACCP-plan.

### **6.2 Hygiënische werkwijzen**

Het personeel moet voldoen aan de algemene hygiënevoorschriften uit het tweede hoofdstuk. Daarnaast gelden de voorschriften uit het algemene deel van het derde hoofdstuk.

### **6.3 Het afvoeren van eetbare bijproducten**

Eetbare bijproducten ('eetbare slachtafvallen') moeten zonder uitstel na verkrijging ter koeling worden afgevoerd. In praktijk betekent dit dat de slachtbijproducten ten minste ieder uur en ten minste aan het begin van elke pauze naar de koeling gebracht moeten worden. Stel hiervoor werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan.

### **6.4 Het omgaan met afgekeurd materiaal**

Afgekeurd materiaal is een mogelijke bron van besmetting. Daarom moet aan het omgaan hiermee voldoende aandacht worden besteed. Sinds 4 maart 2011 geldt de Europese *Verordening tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten* (Verordening 1069/2009, de verordening dierlijke bijproducten). In deze Verordening wordt een indeling gemaakt naar categorie 1, 2 en 3 materiaal. Zie verder paragraaf 3.4. In bijlage 22 zijn tekstdelen van Verordening 1069/2009 (beschrijving van categorie 2 en 3 materiaal) opgenomen.

## 6.5 Hygiëne van apparatuur in de panklaarlijn

### Voorzieningen voor hygiënisch werken in de slachterij

- Voorkom dat het vlees verontreinigd kan raken door condens of banenvet
- Stel de machines zodanig af dat:
  - \* beschadiging van karkassen en ingewanden zoveel mogelijk wordt voorkomen
  - \* karkassen mét ingewanden ter keuring worden aangeboden
- Controleer de afstelling van de machines regelmatig door een aantal karkassen te controleren op bezoedeling en aanbiedingsfouten
- Stel zo nodig tussendoor de afstelling bij
- Zorg voor een goede staat van onderhoud door het uitvoeren van regelmatig preventief onderhoud
- Voorkom de ophoping van vuil in de machines
- Zorg voor een hygiënische procesgang door de procesomstandigheden en eventuele reinigingsbeurten zo vast te stellen, dat:
  - \* ophoping van vuil en vleesresten wordt voorkomen, dan wel
  - \* opgehoopt vuil en vleesresten regelmatig wordt verwijderd
- Neem bij het verwijderen van vuil en vleesresten de volgende voorschriften in acht:
  - \* spoel de machines regelmatig af met water
  - \* gebruik de reguliere pauzes voor deze schoonmaakbeurten; las zo nodig (een) reinigingspauze(s) in
  - \* verwijder ook tussendoor eventueel opgehoopt vuil en vleesresten
- Reinig aan het einde van de slachtperiode alle machineonderdelen en de haken van de panklaarlijn met warm water en desinfecteer deze
- Stel procesomstandigheden en werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan

Overleg met de leverancier van de slachtapparatuur over de aard en frequentie van noodzakelijke afstellingen.

### 6.5.1 Controle op juiste werking van de slachtapparatuur

Het streven dient er op gericht te zijn zichtbare bezoedeling en aanbiedingsfouten zoveel mogelijk te voorkomen.

De bezoedeling (fecale bezoedeling en galvlekken) op het keurbordes moet minimaal zijn. Dit betekent dat bij het optreden van bezoedeling bijstelling van de apparatuur gewenst is. In praktijk zal een volledige afwezigheid van fecale bezoedeling op het keurbordes niet altijd haalbaar zijn. In dat geval moeten maatregelen zijn voorzien die de garantie bieden dat voor het begin van de koeling géén zichtbare fecale bezoedeling meer aanwezig is. In Verordening 854/2004 (Bijlage I, Sectie I, Hoofdstuk I, punt 2, onder b) is expliciet vastgelegd dat de officiële dierenarts erop toeziet dat deze maatregelen inderdaad deze garanties bieden..

Voor aanbiedingsfouten geldt dat met name onherstelbare aanbiedingsfouten (ontbrekende organen en/of darmpakketten) tot een minimum beperkt moeten worden. Ook bij het optreden van aanbiedingsfouten moet de apparatuur beter worden afgesteld.

Richtinggevend voor een bedrijfseigen normering van bezoedeling en aanbiedingsfouten is de volgende normering:

	vleeskuikens	ouderdieren	overige*
galvlekken	max. 0,2%	eigen procesnorm**	eigen procesnorm**
fecale bezoedeling tussen uithaler en sproeikabinet***	max. 1%	eigen procesnorm**	eigen procesnorm**
fecale bezoedeling op keurbordes	minimaal	minimaal	minimaal
fecale bezoedeling na corrigerende maatregelen (vóór het begin van de koeling)	0%	0%	0%
aanbiedingsfouten	max. 3,5% waarvan max. 2,0% onherstelbaar	eigen procesnorm**	eigen procesnorm**

\* Biologische kippen, leghennen, eenden en parelhoenders

\*\* Bedrijven stellen zelf een normering vast die wordt beheerst

\*\*\* Als een beoordeling van de werking van de uithaler op deze plaats niet mogelijk is, wordt een andere manier gekozen om de werking van de uithaler te beoordelen

Corrigerende maatregelen:

Als de gestelde normen niet worden gehaald, moet de apparatuur worden bijgesteld. Als de normen ook met bijstelling niet kunnen worden gehaald, is overleg met de leverancier noodzakelijk. Dit houdt in dat fecale bezoedeling op het keurbordes alleen tolerabel is, als alle acties zijn ondernomen om deze bezoedeling te voorkomen én zeker gesteld is dat de fecale bezoedeling effectief is verwijderd vóór de koeling.

Houd bij aanschaf van apparatuur rekening met de reinigbaarheid; optimaal zijn "Cleaning In Place" (CIP)-systemen, voor zover voorhanden.

## 6.6 Voorkoeling

Onmiddellijk na het slachtproces vindt koeling ("voorkoeling") van de karkassen plaats. Verordening 853/2004 stelt eisen aan het proces van dompelkoeling (in de zgn. spinchiller). De nodige voorzorgen moeten worden genomen om verontreiniging van de karkassen te voorkomen, rekening houdend met factoren als karkasgewicht, watertemperatuur, volume en stroomrichting van het water, en koeltijd. Daarnaast moet de apparatuur telkens als dat nodig is en ten minste eenmaal per dag, volledig worden leeggemaakt, gereinigd en ontsmet.

Op dit proces wordt in deze code niet nader ingegaan. Ten algemene geldt ook voor het spinchillen: stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan.

(Voor)koelen

Pluimveevlees moet, als het niet onmiddellijk wordt uitgesneden, onmiddellijk na winning worden gekoeld tot maximaal 4 °C in de kern.  
De koelingscondities (temperatuur, lichtsnelheid en duur) moeten zo gekozen worden dat koeling tot 4 °C in de kern gewaarborgd is.  
Condensvorming dient voorkomen te worden.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie II, Hoofdstuk IV*

De maximale kerntemperatuur van 4 °C geldt niet als aan een doorlopende lijn uit de slachterij (al dan niet) na voorkoeling wordt uitgesneden. Dit mag onder de voorwaarden die genoemd zijn in paragraaf 7.4.

Neem de volgende voorschriften in acht

- Controleer de juiste werking van de koeling regelmatig, bijvoorbeeld door de koeling te voorzien van zelfregistrerende apparatuur; controleer de geregistreerde waarden regelmatig
- Draag zorg voor een regelmatige ijking van de meetapparatuur
- Beperk het contact tussen karkassen onderling en het contact tussen karkassen en materialen zoveel mogelijk
- Voorkom kruisbesmetting in de voorkoeling door lekken, bijvoorbeeld door voorzieningen aan te brengen tussen de verticale lijnen of door de lijnen niet recht boven elkaar te plaatsen.

## 6.7 Microbiologisch onderzoek

In Verordening 2073/2005 zijn frequenties van microbiologisch onderzoek en microbiologische criteria vastgelegd. De criteria zijn opgedeeld in productcriteria ("voedselveiligheidscriteria") en procescriteria ("proceshygiëncriteria").

Voor pluimveeslachterijen zijn de volgende criteria van belang:

- het proceshygiëncriterium voor karkassen van vleeskuikens en kalkoenen aan het eind van de slachtlijn; en
- het voedselveiligheids criterium voor Salmonella enteritidis en Salmonella typhimurium op vers pluimveevlees.

Het proceshygiëncriterium is in de tabel hieronder weergegeven. Alle slachterijen die vleeskuikens en kalkoenen slachten moeten het onderzoek op deze wijze uitvoeren en beoordelen. Van belang hierbij is dat in deze bemonstering koppels met onbekende salmonellastatus en S.e.- en/of S.t.-positieve koppels worden meegenomen.

### Proceshygiëncriterium

Product	micro-organisme	Bemonsterings-schema		m – M	Stadium waar criterium voor geldt
		n	c		
Karkassen van vleeskuikens en kalkoenen	Salmonella	50	7 M.i.v. 1.1.2012: c = 5 voor vleeskuikens M.i.v. 1.1.2013: c = 5 voor kalkoenen	Afwezig in 25 g van een samengevoegd nekvelmonster	Karkassen na het koelen

- M = bovengrens van aanvaardbaarheid; een hogere uitslag wordt als onbevredigd beschouwd  
 M = bovengrens; alle uitslagen die lager zijn worden als bevredigend beschouwd  
 n = aantal monsters (5 per week, tien achtereenvolgende weken)  
 c = aantal monsters boven m (d.w.z. waarin Salmonella wordt aangetroffen)

Een volledig overzicht inclusief grootte van de steekproef, de te gebruiken bemonsterings- en analysemethoden en de te treffen maatregelen is opgenomen in bijlage 23. In die bijlage zijn ook de wettelijke voorwaarden opgenomen waaronder andere bemonsterings- en analysemethoden dan de voorgeschreven mogen worden gebruikt. Dit is van belang voor bedrijven die bij de analyse gebruik willen (laten) maken van het MSRV-ophopingsmedium zoals gebruikelijk in het Salmonellaonderzoek in het kader van het Actieplan Salmonella van het PPE.

Bedrijven die een afwijkende methode (zoals het MSRV-ophopingsmedium) willen gebruiken, moeten ervoor zorgen dat het laboratorium de methode heeft gevalideerd en dat het laboratorium voor de uitvoering van de methode door de Raad van Accreditatie is geaccrediteerd.

Als niet aan het proceshygiëncriterium wordt voldaan, worden maatregelen genomen. Deze moeten bestaan uit "verbetering van de hygiëne bij het slachten en herziening van de procesbeheersing, de oorsprong van de dieren en de bioveiligheidsmaatregelen op de bedrijven van oorsprong".

Dit proceshygiëncriterium geldt naast het productcriterium dat in vers vlees van fokkoppels van Gallus gallus, legkippen, vleeskuikens en koppels fok- en mestkalkoenen Salmonella typhimurium (incl. monofasische Salmonella typhimurium,4,[5],12:i:- \*) en Salmonella enteritidis afwezig moeten zijn. Positieve monsters worden daarom nader getypeerd om te controleren of aan het productcriterium t.a.v. de afwezigheid van S.t. en S.e. wordt voldaan.

#### Ander pluimvee dan vleeskuikens en kalkoenen

Voor slachterijen die ander pluimvee dan vleeskuikens en kalkoenen slachten, gelden de voorschriften t.a.v. het bovengenoemde (onderzoek ter bewaking van het) proceshygiëncriterium niet. Deze slachterijen zijn vrij in het kiezen van een bemonsterings- en onderzoeksstrategie ter bewaking van de proceshygiëne. Voor slachterijen van andere kippen dan vleeskuikens (zoals leghennen en moederdieren) is hierbij maatgevend dat zeker gesteld moet zijn dat voldaan wordt aan het voedselveiligheids criterium dat S.e. en S.t. afwezig moeten zijn. Deze zekerheid wordt geboden doordat in Nederland alle koppels kippen en kalkoenen waarbij in de stal S.e. of S.t. is aangetoond, verhit worden.

Het bovenstaande onderzoek wordt uitgevoerd náást het onderzoek dat in Nederland in het Actieplan Salmonella & Campylobacter in de Pluimveesector (SACA) is beschreven. Op basis van het SACA schrijft regelgeving van het Productschap Pluimvee en Eieren (PPE) bemonstering van blindedarmen en borstvelen van vleeskuikens voor. Deze verplichting staat in de *Verordening hygiënemaatregelen en bestrijding zoönosen pluimveeslachterijen en – uitsnijderijen (PPE) 2011..* De exacte bemonsterings- en analysemethoden staan in het *Besluit blindedarmmonsterneming in de slachterij (PPE) 2011* en het *Besluit eindproductenmonsterneming in de slachterij (PPE) 2011*.

Op deze verplichtingen op basis van de PPE-wetgeving wordt hier verder niet ingegaan.

## 7 UITSNIJDEN

### 7.1 Algemeen

Alle stappen in het productieproces moeten zonder onnodig uitstel uitgevoerd worden en onder zulke condities dat het optreden van besmetting en vermindering van de microbiologische kwaliteit van de producten tot een minimum wordt beperkt.

Naast de algemene aanbevelingen voor de hygiëne van het personeel kunnen voor het werk in de uitsnijderij en bij verpakking, opslag en transport van pluimveevlees nog specifieke aanbevelingen gegeven worden.

#### Voorzieningen voor hygiënisch werken in de uitsnijderij

- Voorzie iedere werknemer zo dicht mogelijk bij de werkplek van een handenwasgelegenheid;
- Zorg voor voorzieningen bij de in- en uitgangen voor het reinigen en desinfecteren van de handen, schoeisel en schorten en regel het gebruik hiervan;
- Zorg dat iedere werknemer regelmatig over schoon gereedschap beschikt; met sterilisatiebakjes, mobiele sterilisatoren of door middel van omruilsystemen waarbij het gereedschap elders gereinigd en gedesinfecteerd wordt. Alternatieve werkwijzen kunnen na overleg met en met goedkeuring van de bevoegde autoriteit worden ingezet;
- Stel de frequentie vast waarmee het gereedschap gereinigd en gedesinfecteerd of vervangen moet worden, hiervoor gelden de volgende aanbevelingen:
  - \* *messen vervangen/reinigen en desinfecteren tijdens elke werkpauze en na iedere bezoedeling;*
  - \* *werkplanken na de korte werkpauze omdraaien en na de lange werkpauze vervangen.*
- Als in doorlopende reinigingssystemen desinfectans wordt gebruikt of als gereedschap (in aparte ruimtes) met een desinfectans wordt ontsmet, moet er een voorziening voor het afspoelen van residuen zijn;
- Stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan.

- *Voor het reinigen van schorten is het gebruik van handdouches aan te bevelen.*
- *Voor laarzen kunnen boenmachines en ontsmettingsbakken worden gebruikt. Stel zeker dat bij het gebruik van ontsmettingsbakken de inhoud steeds tijdig ververs wordt. Een ontsmettingsbak die niet goed wordt bijgehouden werkt besmetting alleen maar in de hand.*

### 7.2 Ontvangen

#### 7.2.1 Productspecificaties

Voor een hygiënisch optimaal productieproces is het noodzakelijk ook zeker te zijn van de beheersing van de processen die plaatsvinden voor het uitsnijproces. Indien het vlees uit eigen slachterij komt, wordt deze kwaliteitsbeheersing binnen het eigen bedrijf gegarandeerd. Als (ook) vlees van derden wordt betrokken, is een goede ingangscntrole noodzakelijk.

Stel per productsoort inkoopspecificaties vast.

**Neem in de productspecificatie gegevens op over: aard van de slachtdieren, handelsklasse, snit, ouderdom, afwezigheid van specifieke afwijkingen, maximale kerntemperatuur, microbiologische gesteldheid. Een voorbeeld van een productspecificatie treft u aan in bijlage 18.**

### 7.2.2 Hygiënische ontvangst

Na ontvangst moet het vlees zonder uitstel verwerkt of onder koeling opgeslagen worden.

#### Hygiënische behandeling bij ontvangst van vlees en andere goederen

- Houd een inslagregister bij met daarin datum, leverancier, productbeschrijving en hoeveelheden van het ontvangen vlees en de ontvangen goederen en handelsdocumenten
- Controleer het ontvangen vlees en de ontvangen goederen regelmatig op de productspecificaties (o.a. temperatuur)
- Leg bij de afspraken met de leveranciers vast dat vlees en andere goederen geleverd worden conform de verpakkingsspecificaties (Bijv. niet geleverd worden op houten pallets; de aanwezigheid van hout in ruimten waar "naakt" vlees aanwezig is, is immers niet toegelaten)
- Houd per leverancier de resultaten bij en overleg hierover regelmatig met de leverancier
- Zorg dat de koelketen niet doorbroken wordt; sla het vlees na ontvangst daarom onmiddellijk op in de koeling of snij het direct uit
- Verwijder de verpakkingen op hygiënische wijze; voorkom dat resten verpakkingsmateriaal op de producten achterblijven of dat kartonstof het vlees kan verontreinigen
- Laat eventueel bevroren grondstoffen op hygiënische wijze ontdooien
- Stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan.

De Productschappen hebben in 1990 onderzoek laten doen naar het hygiënisch ontdooien (tempereren) van vleesgrondstoffen. Het onderzoeksrapport (nr. T 90.079) is verkrijgbaar bij TNO in Zeist, tel. 030 - 69 44 144. Aldaar is ook een rapport beschikbaar over de kosten van enkele systemen (T.92.3480).

### 7.3 Uitsnijden

#### Uitsnijden

- Het vlees moet bij verladen onder de 4 °C blijven. Verblijf in een ruimte met een hogere temperatuur zal de producttemperatuur doen stijgen. Om te voorkomen dat de producttemperatuur boven de 4 °C komt kan koude worden “ingebouwd” door verder terug te koelen dan 4 °C. Een korte verblijftijd in een ruimte boven de 4 °C, bijvoorbeeld in een uitsnijruimte met een maximale temperatuur van 12 °C, kan hiermee overbrugd worden. Elk bedrijf kent hierbij zijn specifieke omstandigheden. Elk bedrijf dient daarom voor zijn specifieke omstandigheden zijn eigen beheersplan op te stellen.
- Voorkom voorraadvorming in de uitsnijderij door:
  - \* uit te snijden vlees in niet te grote hoeveelheden tegelijk aan te voeren;
  - \* uitgesneden vlees zonder onnodig uitstel ter koeling af te voeren.
- Leg vast hoe wordt omgegaan met hygiënisch afwijkende karkassen/delen (waaronder op de grond gevallen vlees); zorg dat deze uit de lijn verwijderd en apart behandeld worden volgens de wettelijke eisen;
- Ga na hoe optredende hygiënische afwijkingen van karkassen/delen ontstaan en neem de oorzaken weg;
- Zorg voor zodanige inrichting en voorzieningen, dat voorkomen wordt dat condenswater op het vlees valt;
- Zorg voor ontsmettende vloeibare zeep bij de wasbakken en zorg dat hiermee de handen worden gereinigd en gedesinfecteerd bij aanvang en (tussentijdse) beëindiging van het uitsnijden;
- Voorzie in regelmatige tussentijdse reiniging en desinfectie van handen, gereedschappen en materialen;
- Stel machines zo af dat onnodige beschadiging van het vlees zoveel mogelijk wordt voorkomen;
- Controleer de afstelling van de machines regelmatig door een aantal producten te controleren;
- Stel zo nodig tussendoor de afstelling bij;
- Zorg voor een goede staat van onderhoud van de machines door het uitvoeren van preventief onderhoud;
- Zorg voor een hygiënische procesgang door de procesomstandigheden en eventuele reinigingsbeurten zo vast te stellen dat:
  - \* ophoping van vet en vleesresten wordt voorkomen, dan wel
  - \* opgehoopt vet en vleesresten met zo’n regelmaat worden verwijderd dat een hygiënische procesgang steeds verzekerd is.
- Verwijder vet en vleesresten ook tussendoor zodra zij een hygiënische procesgang dreigen te belemmeren;
- Gebruik de reguliere pauzes voor de geplande schoonmaakbeurten; las zo nodig (een) extra reinigingspauze(s) in;
- Reinig aan het einde van het productieproces alle machineonderdelen met warm water en desinfecteer deze;
- Stel werkwijzen, controleschema’s en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan.

Bij het uitsnijden zal door contact tussen apparatuur en gereedschap en vlees onvermijdelijk kruisbesmetting optreden. Bovendien kan, door stijging van de producttemperatuur, uitgroei van bacteriën plaatsvinden. Hierdoor zal de houdbaarheid van het vlees verminderen. Door een goede beheersing van de hygiëne kunnen deze negatieve gevolgen worden geminimaliseerd.

*Beheers naast de ruimtetemperatuur ook de luchtvochtigheid en optredende luchtstromen. Houd daarbij ook rekening met arbeidsomstandigheden.*



*Aanbevelingen om de hygiëne bij het uitsnijden verder te verbeteren:*

- *Houd bij aanschaf/vervangning van apparatuur rekening met reinigbaarheid;*
- *Overweeg het installeren van cleaning in place (CIP)-systemen;*
- *Houd bij de volgorde van uitsnijden rekening met de salmonella- en campylobacterstatus van het vlees; snij "vrij" vlees als eerste uit; reinig en desinfecteer na 'positieve' partijen.*

#### **7.4 Warm uitsnijden**

De maximale kerntemperatuur van 4 °C geldt niet als aan een doorlopende lijn uit de slachterij (al dan niet) na voorcooling wordt uitgesneden. Dit mag onder de voorwaarden die genoemd zijn in paragraaf 7.4.

##### **"Warm uitsnijden"**

Vlees mag evenwel uitgebeend en uitgesneden worden voordat het (...) 4 °C (HR) heeft bereikt, indien het uitsnijlokaal zich op dezelfde locatie als het slachtlokaal bevindt en het vlees:

- a) rechtstreeks van het slachtlokaal naar het uitsnijlokaal worden gebracht; of
- b) na een wachttijd naar een koel- of vrieslokaal wordt gebracht.

Zodra het is uitgesneden en, waar nodig, verpakt, moet het worden gekoeld tot (...) 4 °C.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie II, Hoofdstuk V, punt 2 en 3*

Stel bij "warm uitsnijden" eigen streefwaarden vast voor de producttemperatuur en voor de duur van de verwerking en waarborg die. Na het warm uitsnijden moet koeling plaatsvinden, de temperatuur dient ook in dit geval 4 °C te zijn op het moment van verladen.

Het voorkomen van condens kan de microbiologische status van de producten verbeteren. Condens kan namelijk gunstige omstandigheden opleveren voor de uitgroei van bederfbacteriën (met name *Pseudomonas*). Daarnaast kan besmetting met *Listeria monocytogenes* optreden.

#### **7.5 Microbiologisch onderzoek**

In Verordening 2073/2005 zijn frequenties van microbiologisch onderzoek en microbiologische criteria vastgelegd. Voor pluimveeuitsnijderijen zijn de voedselveiligheidscriteria t.a.v. de aanwezigheid van S.e. en S.t. in vlees van kalkoenen en kippen (alle categorieën) van belang.

##### **Salmonellaonderzoek in uitsnijderijen**

"(...) inrichtingen die vers pluimveevlees verwerken, nemen monsters ter bepaling van salmonella, waarbij voorrang wordt gegeven aan gehele pluimveekarkassen met nekvel, indien beschikbaar, maar ervoor wordt gezorgd dat ook stukken kip met huid en/of stukken kip zonder huid of met een geringe hoeveelheid huid worden bemonsterd; die keuze is risicogebaseerd.

*Bron: Verordening 2073/2005, Bijlage I, Hoofdstuk 3, paragraaf 3.2*

De monsterneming, analyse en beoordeling van de resultaten gebeurt aan de hand van de volgende tabel.

Product	micro-organisme	Bemonsterings-schema		Grenswaarden	Stadium waar criterium voor geldt
		n	c	m – M	
Vers pluimveevlees <sup>(1)</sup>	Salmonella typhimurium <sup>(2)</sup> Salmonella enteritidis	5	0	Afwezig in 25 g	Producten die in de handel zijn gebracht, voor de duur van de houdbaarheidstermijn

(1 ) Dit criterium is van toepassing op vers vlees van fokkoppels van *Gallus gallus*, legkippen, vleeskuikens en koppels fok- en mestkalkoenen.

(2) Wat monofasische *Salmonella typhimurium* betreft, wordt alleen 1,4,[5],12:i:- opgenomen.

De resultaten van het onderzoek worden beoordeeld aan de hand van het productcriterium dat *Salmonella typhimurium* en *Salmonella enteritidis* afwezig moeten zijn. Dit betekent dus dat alle positieve monsters nader wordt getypeerd.

Een volledig overzicht inclusief grootte van de steekproef, de te gebruiken bemonsterings- en analysemethoden en de te treffen maatregelen is opgenomen in bijlage 23. In die bijlage zijn ook de wettelijke voorwaarden opgenomen waaronder andere bemonsterings- en analysemethoden dan de voorgeschreven mogen worden gebruikt. Dit is van belang voor bedrijven die bij de analyse gebruik willen (laten) maken van het MSRVOphopingsmedium zoals gebruikelijk in het Salmonellaonderzoek in het kader van het Actieplan Salmonella van het PPE.

Bedrijven die een afwijkende analysemethode (zoals het MSRVOphopingsmedium) willen gebruiken, moeten ervoor zorgen dat het laboratorium de methode heeft gevalideerd en dat het laboratorium voor de uitvoering van de methode door de Raad van Accreditatie is geaccrediteerd.

Het bovenstaande onderzoek wordt uitgevoerd náást het onderzoek dat in Nederland in het Actieplan Salmonella & Campylobacter in de Pluimveesector (SACA) is beschreven. Op basis van het SACA schrijft regelgeving van het Productschap Pluimvee en Eieren (PPE) bemonstering van eindproducten van de uitsnijderij voor. Deze verplichting staat in de *Verordening hygiënemaatregelen en bestrijding zoonosen pluimveeslachterijen en – uitsnijderijen (PPE) 2011*. De exacte bemonsterings- en analysemethoden staan in het Besluit eindproductenmonsterneming in de uitsnijderij (PPE) 2011.

## 8 VERPAKKEN EN OPSLAAN

### 8.1 Verpakken

#### 8.1.1 Verpakkingsmateriaal

##### Verpakkingsmateriaal

1. Het materiaal waaruit de onmiddellijke verpakking en de verpakking bestaan, mag geen bron van verontreiniging zijn.
2. De onmiddellijke verpakkingen moeten op een zodanige wijze worden opgeslagen dat zij niet kunnen worden verontreinigd.
3. De verrichtingen van onmiddellijke verpakking en verpakking moeten zo geschieden dat verontreiniging van producten wordt voorkomen. Indien nodig, en vooral wanneer het gaat om blikken en glazen recipiënten, moet ervoor worden gezorgd dat het recipiënt intact en schoon is.
4. Onmiddellijke verpakkingen en verpakkingen die opnieuw worden gebruikt voor levensmiddelen, moeten makkelijk kunnen worden gereinigd en indien nodig makkelijk kunnen worden ontsmet.

*Bron: Verordening 852/2004, Bijlage II, Hoofdstuk X*

Door het verpakken wordt het vlees beschermd tegen verontreiniging van buitenaf. Een belangrijk aandachtspunt bij het verpakken zelf is het voorkomen van verontreiniging van nog onverpakt vlees, met name als in het uitsnijlokaal wordt verpakt.

*Verdere aanbevelingen m.b.t. verpakkingsmateriaal:*

- *gebruik materialen die voldoende stevig zijn om het vlees goed te beschermen*
- *gebruik geen materialen die bij het beoogde gebruik restanten kunnen achterlaten op het vlees*
- *het materiaal dient verpakt te zijn om verontreiniging en beschadiging tijdens vervoer en opslag te voorkomen*
- *het materiaal moet hygiënisch (niet op de grond) worden opgeslagen in een afzonderlijk lokaal, vrij van stof en ongedierte, zonder luchtverbinding met lokalen met mogelijk verontreinigende stoffen*

##### Traceerbaarheid verpakkingsmateriaal

De traceerbaarheid van de materialen en voorwerpen wordt in alle stadia gegarandeerd, om het toezicht, het terugroepen van producten met gebreken, de voorlichting van de consument en de vaststelling van de aansprakelijkheid te vergemakkelijken.

*Bron: Verordening 1831/2003, artikel 17*

*De keuze van het materiaal kan op verschillende manieren aan een goede hygiëne bijdragen, b.v.:*

- *Tweezijdig gecoatde dozen verminderen de verspreiding van stof (zie verpakkingsproces;*
- *Gekleurde folie vermindert het risico dat folieresten ongemerkt achterblijven.*

### 8.1.2 Het verpakken

Voor het verpakkingsproces is er aan een aantal aanbevelingen.

- Als het gereedmaken en aanbrengen van de eindverpakking (andere dan kratten) plaatsvindt in het uitsnijlokaal, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:
  - het lokaal moet voldoende groot zijn en zo zijn ingericht dat de bewerkingen hygiënisch kunnen plaatsvinden
  - het gereedmaken van de verpakking (uitpakken, uitvouwen) moet op hygiënische wijze plaatsvinden en wel zodanig dat het product niet bezoedeld wordt. De NEPLUVI en de NVWA zullen over de interpretatie van dit punt nadere afspraken maken.
- Personeel dat onverpakt vlees aanraakt, mag geen dozen hanteren (m.u.v. tweezijdig gecoate dozen).

#### Verpakken

- Beschrijf de werkwijzen m.b.t. de ontvangst en de opslag van het materiaal, de werkwijzen bij de verschillende verpakkingsvormen, controleschema's en corrigerende acties en neem deze op in het HACCP-plan

### 8.1.3 Identificatiemerken

#### Merken

1. Exploitanten van levensmiddelenbedrijven brengen producten van dierlijke oorsprong die gehanteerd zijn in een inrichting die overeenkomstig artikel 4, lid 2, moet worden erkend, alleen in de handel met: a) een gezondheidsmerk aangebracht overeenkomstig Verordening (EG) nr. 854/2004, of b) wanneer genoemde Verordening niet in het aanbrengen van een gezondheidsmerk voorziet, een identificatiemerken aangebracht overeenkomstig bijlage II, sectie I, van deze Verordening.
2. Exploitanten van levensmiddelenbedrijven mogen alleen een identificatiemerken op een product van dierlijke oorsprong aanbrengen indien dat product in overeenstemming met deze Verordening is vervaardigd in inrichtingen die voldoen aan de voorschriften van artikel 4.
3. Exploitanten van levensmiddelenbedrijven mogen een gezondheidsmerk dat is aangebracht overeenkomstig Verordening (EG) nr. 854/2004 niet van het vlees verwijderen, tenzij zij dat vlees uitsnijden of verwerken dan wel op een andere manier bewerken.

*Bron: Verordening 853/2004, artikel 5*

Nadere voorschriften over de vorm en het aanbrengen van het merk zijn opgenomen in bijlage II, sectie I van Verordening 853/2004.

## 8.2 Koelen en opslaan

Na verpakking dient het vlees onmiddellijk te worden gekoeld en gekoeld te worden opgeslagen.

Ook bij koelen en gekoeld opslaan zijn maatregelen noodzakelijk om verontreiniging, kruisbesmetting en (voortijdig) bederf tegen te gaan.

### Koelen en opslaan

- De koelingscondities (temperatuur, luchtsnelheid en duur) moeten zo gekozen worden dat koeling tot 4 °C in de kern zo snel mogelijk wordt gerealiseerd
- Pluimveevlees moet onder koeling worden opgeslagen en wel op:
  - \* + 4 °C of lager voor gekoeld vlees
  - \* - 12 °C of lager voor bevroren vlees
  - \* - 18 °C of lager voor diepgevroren vlees
- Zorg voor een goed afleesbare thermometer en controleer de temperaturen regelmatig
- Onverpakt vlees mag niet in één ruimte met verpakt vlees worden opgeslagen, tenzij zeker is gesteld dat de verpakking geen bron van besmetting kan zijn.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie II, Hoofdstuk V*

*Aanvullende punten om de hygiëne van het koelen en opslaan te verbeteren:*

- *Voorzie de koel- en vriesruimten van zelfregistrerende apparatuur; controleer de geregistreeerde waarden regelmatig*
- *Draag zorg voor een regelmatige ijking van de meetapparatuur*
- *Draag zorg voor een goed voorraadbeheer en logistiek (first in first out)*
- *Zorg dat de capaciteit van een eventuele invriesruimte voldoende is om snel te kunnen invriezen*

## 9 VERVOEREN

### 9.1 Vervoeren

De laatste schakel in de hygiëneketen van pluimveeslachterij en -uitsnijderij is het transport. Hierbij zijn de staat van de vrachtwagen en de werkwijzen van het expeditiepersoneel en de chauffeur van belang.

#### Vervoeren van pluimveevlees

- Vervoermiddelen die worden gebruikt moeten schoon zijn en goed worden onderhouden;
- Indien nodig moeten de vervoermiddelen de levensmiddelen op de vereiste temperatuur kunnen houden en de mogelijkheid bieden die temperatuur te bewaken;
- Andere producten, die de kwaliteit van het vlees nadelig kunnen beïnvloeden, mogen niet gelijktijdig met vlees worden vervoerd, tenzij ze afdoende gescheiden zijn.

*Bron: Verordening 852/2004, Bijlage II, Hoofdstuk IV*

### 9.2 Reinigen en desinfecteren van vleeskraan

Goede reiniging en desinfectie van vleeskraan vermindert de kans op kruisbesmetting en helpt een te korte houdbaarheid voorkomen.

#### Reiniging en desinfectie van vleeskraan

- Zorg dat gebruikte vleeskraan worden gereinigd, gedesinfecteerd en afgespoeld;
- Controleer de reiniging en desinfectie regelmatig, neem daarvoor de vleeskraan op in het controleschema voor reiniging en desinfectie (zie hoofdstuk 3);
- Stel werkwijzen, controleschema's en corrigerende acties vast en neem deze op in het HACCP-plan.

*Gebruik warm water en adequate reinigings- en desinfectiemiddelen. Zorg dat de apparatuur in optimale staat is. Voor een goede werking van de apparatuur is overleg met de leverancier aan te raden. Zorg dat de werkinstructies beschikbaar en bekend zijn bij de medewerkers en dat volgens deze instructies gewerkt wordt. Controleer de werking van de apparatuur regelmatig. Leg vast wie wanneer welke controles uitvoert. Leg vast welke acties worden ondernomen bij afwijkingen.*

*Maak afspraken met de afnemers hoe zij omgaan met vuile vleeskraan.*

De werkwijzen bij beoordeling van reiniging en desinfectie zijn opgenomen in bijlage 17.

# 10 SEPARATORVLEES

## 10.1 Algemeen

In dit onderdeel van het werkboek is de aandacht gericht op de zorg voor de hygiëne bij bewerkingen die plaatsvinden bij het winnen van separatorvlees. Hierbij wordt zowel aandacht besteed aan een adequate inrichting als aan de hygiëne van het productieproces, en werkwijzen en de beheersing hiervan.

De Hygiëneverordeningen maken onderscheid tussen separatorvlees dat is geproduceerd met technieken die de structuur van de gebruikte beenderen niet wijzigen (soft separated) en de separatorvlees dat is geproduceerd met technieken waardoor de beenderstructuur wel wordt gewijzigd (hard separated). Soft separated separatorvlees wordt ook wel aangeduid als 3 mm vlees.

## 10.2 Eisen ten aanzien van de inrichting en hygiëne

### 10.2.1 Algemeen

Bedrijven die separatorvlees, ongeacht hard of soft separated, of gehakt vlees produceren moeten voldoen aan de algemene en specifieke inrichtingseisen van bijlage II van Verordening 852/2004 inzake levensmiddelenhygiëne. Deze eisen zijn opgenomen in het Basisvoorwaardenprogramma in hoofdstuk 3 van deze hygiëncode. Daarnaast is er een aantal specifieke inrichtingseisen voor bedrijven die separatorvlees en gehakt vlees produceren opgenomen in Verordening 853/2004. Ook deze vindt u terug in hoofdstuk 3 van deze code.

Hard separatorvlees kan worden toegepast in vleesproducten die (*in de fabriek*) een hittebehandeling hebben ondergaan. Soft separatorvlees mag daarnaast ook worden toegepast in vleesbereidingen die *voor consumptie* nog een hittebehandeling ondergaan.

### 10.2.2 Hygiëne

Voor wat betreft de hygiëne tijdens de productie moeten de bedrijven, naast de eisen die in de Hygiëneverordeningen zijn gesteld, voldoen aan de eisen zoals die zijn opgenomen in de hygiëncode pluimveeslachterijen en -uitsnijderijen.

Exploitanten van levensmiddelenbedrijven waar gehakt vlees, vleesbereidingen en separatorvlees worden geproduceerd, moeten ervoor zorgen dat aan de onderstaande eisen wordt voldaan:

1. De bewerkingen van het vlees moeten zo worden georganiseerd dat verontreiniging wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Daartoe moeten exploitanten van levensmiddelenbedrijven er in het bijzonder voor zorgen dat vlees wordt gebruikt:
  - a) met een temperatuur van ten hoogste 4 °C voor pluimvee, 3 °C voor slachtafval en 7 °C voor ander vlees,
  - en
  - b) slechts naar gelang van de behoefte in het productielokaal wordt gebracht.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie V*

Deze temperaturen moeten tijdens de opslag en het vervoer worden aangehouden.

### 10.3 Eisen met betrekking tot de grondstof

#### 10.3.1 Algemeen

De aangevoerde grondstoffen dienen volledig te voldoen aan de eisen gesteld in Verordening 853/2004 houdende vaststelling van specifieke hygiënevoorschriften voor levensmiddelen van dierlijke oorsprong.

Grondstoffen mogen ook rechtstreeks worden aangevoerd van de slachtruimte via de uitsnijderij naar de plaats voor de vervaardiging van separatorvlees. In dat geval moet wel aan de volgende voorwaarde worden voldaan: het slachtlokaal en het uitsnijlokaal moeten in hetzelfde gebouwencomplex en dicht genoeg bij elkaar liggen, zodat onmiddellijk transport mogelijk is.

De grondstoffen die worden gebruikt bij de bereiding van separatorvlees moeten aan onderstaande eisen voldoen.

- a) Zij moeten voldoen aan de voorschriften voor vers vlees.
- b) De volgende grondstoffen mogen bij de productie van separatorvlees niet worden gebruikt:
  - i) bij pluimvee: poten, nekvel en kop, en
  - ii) bij andere dieren: de beenderen van de kop, de poten, de staart, de beenderen femur, tibia, fibula, humerus, radius en ulna.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie V*

### 10.4 Eisen met betrekking tot het proces

#### 10.4.1 Algemeen

De controle van proces en product zijn gebaseerd op concrete, meetbare eenheden zoals temperatuur en (microbiologische) kwaliteit van het vlees.

In Verordening 2073/2005 zijn microbiologische criteria vastgelegd. De criteria zijn opgedeeld in productcriteria en procescriteria. Hieronder zijn de procescriteria voor gehakt vlees en separatorvlees opgenomen; de productcriteria staan in paragraaf 10.5.2.

De criteria voor karkassen zijn in paragraaf 6.7 en 8.3 opgenomen. Een volledig overzicht inclusief grootte van de steekproef en de treffen maatregel is opgenomen in bijlage 23.

#### *Procescriteria*

Product	micro-organisme	m – M	Stadium waar criterium voor geldt
Gehakt vlees	aëroob kiemgetal	$5 \cdot 10^5 - 5 \cdot 10^6$ kve/gr	Einde van het productieproces
	E-coli	50 - 500 kve/gr	Einde van het productieproces
Separatorvlees	aëroob kiemgetal	$5 \cdot 10^5 - 5 \cdot 10^6$ kve/gr	Einde van het productieproces
	E-coli	50 - 500 kve/gr	Einde van het productieproces

M = bovengrens van aanvaardbaarheid; een hogere uitslag wordt als onbevredigd beschouwd

m = bovengrens; alle uitslagen die lager zijn worden als bevredigend beschouwd



#### 10.4.2 Specifieke eisen met betrekking tot soft separated separatorvlees

De Hygiëneverordeningen maken onderscheid tussen separatorvlees dat is geproduceerd met technieken die de structuur van de gebruikte beenderen niet wijzigen (soft separated) en de separatorvlees dat is geproduceerd met technieken waardoor de beenderstructuur wel wordt gewijzigd (hard separated). Soft separated separatorvlees wordt ook wel aangeduid als 3 mm vlees.

Soft separatorvlees mag naast in vleesproducten ook worden toegepast in vleesbereidingen die *voor consumptie* nog een hittebehandeling ondergaan

De volgende voorwaarden zijn van toepassing op de productie en het gebruik van separatorvlees dat geproduceerd is met technieken die de structuur van de voor de productie van het separatorvlees gebruikte beenderen niet wijzigen en waarvan het calciumgehalte niet aanzienlijk hoger is dan dat van gehakt vlees.

- a) Grondstoffen die voor uitbening bestemd zijn en afkomstig zijn van een ter plaatste gevestigd slachthuis, mogen niet ouder zijn dan zeven dagen; andere voor uitbening bestemde grondstoffen mogen niet ouder zijn dan vijf dagen. Pluimveekarkassen mogen echter niet ouder zijn dan drie dagen.
- b) Het separatorvlees moet onmiddellijk na het uitbenen zijn verkregen.
- c) Wanneer separatorvlees niet onmiddellijk na de productie gebruikt wordt, moet het van een onmiddellijke verpakking of een verpakking voorzien worden en vervolgens gekoeld worden tot een temperatuur van ten hoogste 2 °C of bevroren worden tot een inwendige temperatuur van ten hoogste -18 °C. Deze voorschriften betreffende de temperatuur moeten ook tijdens de opslag en het vervoer nageleefd worden.
- d) Wanneer de exploitant van een levensmiddelenbedrijf analyses heeft uitgevoerd waaruit blijkt dat het separatorvlees voldoet aan de microbiologische criteria voor gehakt vlees van Verordening (EG) nr. 852/2004, mag het gebruikt worden in vleesbereidingen die duidelijk niet bestemd zijn om te worden geconsumeerd zonder eerst een hittebehandeling te hebben ondergaan, en in vleesproducten.
- e) Separatorvlees waarvoor niet is aangetoond dat het aan de in punt d) bedoelde criteria voldoet, mag alleen gebruikt worden voor de productie van hittebehandelde vleesproducten in inrichtingen die overeenkomstig deze Verordening erkend zijn.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie V*

### 10.4.3 Specifieke eisen met betrekking tot hard separated separatorvlees

Hard separated separatorvlees is separatorvlees dat is geproduceerd met technieken waardoor de beenderstructuur wel wordt gewijzigd. Hard separatorvlees kan worden toegepast in vleesproducten die (*in de fabriek*) een hittebehandeling hebben ondergaan.

De volgende voorschriften zijn van toepassing op de productie en het gebruik van separatorvlees dat geproduceerd is met andere dan de in punt 3 genoemde technieken.

- a) Grondstoffen die voor uitbening bestemd zijn en afkomstig zijn van een ter plaatste gevestigd slachthuis, mogen niet ouder zijn dan zeven dagen; andere voor uitbening bestemde grondstoffen mogen niet ouder zijn dan vijf dagen. Pluimveekarkassen mogen echter niet ouder zijn dan drie dagen.
- b) Wanneer het separatorvlees niet onmiddellijk na het uitbenen wordt verkregen, moeten de beenderen met het restvlees opgeslagen en vervoerd worden bij een temperatuur van ten hoogste 2 °C of indien bevroren, bij een temperatuur van ten hoogste -18 °C.
- c) Beenderen met restvlees die van bevroren karkassen afkomstig zijn, mogen niet opnieuw worden ingevroren.
- d) Als het separatorvlees niet binnen een uur nadat het is verkregen wordt gebruikt, moet het onmiddellijk worden gekoeld tot een temperatuur van ten hoogste 2 °C.
- e) Indien het separatorvlees na koeling niet binnen 24 uur gebruikt wordt, moet het binnen twaalf uur na de productie worden bevroren en binnen zes uur een inwendige temperatuur van ten hoogste - 18 °C bereiken.
- f) Ingevroren separatorvlees moet voor opslag of vervoer van een onmiddellijke verpakking of een verpakking worden voorzien, mag niet langer dan drie maanden worden opgeslagen en moet tijdens de opslag en het vervoer op een temperatuur van ten hoogste -18 °C worden gehouden.
- g) Separatorvlees mag alleen worden gebruikt voor de productie van hittebehandelde vleesproducten in inrichtingen die overeenkomstig deze Verordening erkend zijn. Separatorvlees mogen na ontdooien niet opnieuw worden ingevroren.

*Bron: Verordening 853/2004, Bijlage III, Sectie V*

## 10.5 Eisen met betrekking tot het eindproduct

### 10.5.1 Algemeen

Het eindproduct moet wekelijks microbiologisch worden onderzocht in het betrokken bedrijf of in een extern microbiologisch laboratorium en dient te voldoen aan de in de bijlagen bij deze code vastgestelde methoden van onderzoek en richtwaarden.

### 10.5.2 Productcriteria

Product	micro-organisme	m – M	Stadium waar criterium voor geldt
Gehakt en vleesbereidingen, bedoeld om na verhitte te worden gegeten	Salmonella	Afwezig in 25 gr	Producten die in de handel zijn gebracht, voor de duur van de houdbaarheidstermijn.
Separatorvlees	Salmonella	Afwezig in 10 gr.	Producten die in de handel zijn gebracht, voor de duur van de houdbaarheidstermijn.

M = bovengrens van aanvaardbaarheid; een hogere uitslag wordt als onbevredigend beschouwd

m = bovengrens; alle uitslagen die lager zijn worden als bevredigend beschouwd

### 10.5.3 Calcium

In Verordening 2074/2005, bijlage IV is vastgelegd dat het calciumgehalte van separatorvlees niet meer mag bedragen dan 0,1% (= 100 mg/100 g of 1000 ppm) van het verse product. De calciumnorm geldt alleen voor de categorie separatorvlees die is geproduceerd met technieken die de structuur van de voor de productie van het separatorvlees gebruikte beenderen niet wijzigt, met andere woorden voor soft separated separatorvlees.

## 10.6 Eisen voor opslag en vervoer

Voor vervoer en opslag van separatorvlees worden gelijke temperaturen gehanteerd. Deze staan vermeld in de paragrafen 10.4.2 en 10.4.3.

### 10.6.1 Verpakking

Het eindproduct moet onmiddellijk na de productie c.q. koeling worden verpakt en gekoeld, overeenkomstig de voorschriften van Verordening 853/2004.

# 11 NUTTIGE LINKS

## 11.1 Algemeen

Organisatie	Link
Min. EL&I (landbouw en voedsel)	<a href="http://www.rijksoverheid.nl/themas/landbouw-natuur-en-voedsel">http://www.rijksoverheid.nl/themas/landbouw-natuur-en-voedsel</a>
Min. VWS	<a href="http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/vws">http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/vws</a>
Min. I&M	<a href="http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ienm">http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ienm</a>
NEPLUVI	<a href="http://www.nepluvi.nl/">http://www.nepluvi.nl/</a>
PPE	<a href="http://www.pve.nl/">http://www.pve.nl/</a>
NVWA	<a href="http://www.vwa.nl/">http://www.vwa.nl/</a>

## 11.2 Wetgeving

	Link
Sectorwetgeving	<a href="http://www.nepluvi.nl/">http://www.nepluvi.nl/</a> (alleen voor geautoriseerde gebruikers) <a href="http://www.pve.nl/">http://www.pve.nl/</a>
Nationale wetgeving	<a href="http://wetten.overheid.nl/">http://wetten.overheid.nl/</a>
Europese wetgeving	<a href="http://eur-lex.europa.eu/nl/index.htm">http://eur-lex.europa.eu/nl/index.htm</a>

## 11.3 Toezicht

	Link
NVWA, algemeen	<a href="http://www.vwa.nl/">http://www.vwa.nl/</a>
NVWA, inspectielijsten	<a href="http://www.vwa.nl/onderwerpen/werkwijze-food/dossier/haccp/inspecties-vwa">http://www.vwa.nl/onderwerpen/werkwijze-food/dossier/haccp/inspecties-vwa</a>