

TOELICHTING HYGIËNEPAKKET BOERDERIJZUIVELBEREIDING

Inhoud:

1	Algemeen
2	Documentatie
3	HACCP
4	Boerderijmelk en grondstoffen
5	Bereidings- en opslagruimten en inrichting van het bedrijf
6	Installaties
7	Reiniging en desinfectie
8	Kwaliteit water
9	Ongedierte preventie / bestrijding
10	Besmettingsrisico andere producten
11	Persoonlijke hygiëne
12	Opleiding en instructie van personeel
13	Kruisbesmetting
14	Hittebehandelingen
15	Opslag
16	Koelen / invriezen
17	Verpakken, etiketteren, begeleidende documenten
18	Transport
19	Bemonstering en onderzoek

Onderwerp	Toelichting
1. ALGEMEEN	
1.1 Reikwijdte	Het hygiënepakket heeft betrekking op alle stadia van productie, verwerking en distributie. Dus ook transport en opslag. Het bedrijf is verantwoordelijk om in alle stadia van productie, verwerking en distributie van levensmiddelen die onder zijn beheer of verantwoordelijkheid vallen zodanige maatregelen in het kader van HACCP en goede hygiënepraktijk te nemen dat aan de microbiologische criteria wordt voldaan. Naast de (specifieke) voorschriften in het hygiënepakket moet het bedrijf ook aan de andere levensmiddelenwetgeving voldoen.
1.2 Definitie zuivelproducten.	Zuivelproducten: verwerkte producten die zijn verkregen door verwerking van rauwe melk of door verdere verwerking van zulke verwerkte producten.
1.3 Verantwoordelijkheid bedrijf.	Het bedrijf is primair zelf verantwoordelijk voor de voedselveiligheid van de door hem voortgebrachte zuivelproducten.
1.4 Gids voor goede praktijk	Voor het voldoen aan de voorschriften, alsmede aan de eisen voor toepassing van HACCP kan voor bepaalde (deel)sectoren een gids voor goede praktijk worden opgesteld. De betreffende levensmiddelenbranche of (deel)sector kan in afstemming met de groep van (directe) afnemers en de bevoegde autoriteit een dergelijke gids opstellen. Hierbij wordt rekening gehouden met de relevante richtlijnen voor de praktijk van Codex Alimentarius; Een code die in het kader van RI 93/43/EEG is opgesteld kan mogelijk dienen als gids. Deze dient dan echter wel te voldoen aan bovenstaande vereiste. Een hygiënecode ontheft een bedrijf er echter niet van om aan de wettelijke voorschriften voldoen. Het Productschap Zuivel maakt in afstemming met de Bond voor Boerderijzuivelbereiders een hygiënecode voor de boerderijzuivelbereiding. Deze zal in 2006 gereed zijn. Met behulp van deze code kan de boerderijzuivelbereider invulling geven aan de voorschriften van het hygiënepakket, cq dit document.
2. DOCUMENTATIE	
2.1 Wijzigingen van het bedrijf.	Het bedrijf moet tijdig wijzigingen van het bedrijf doorgeven aan het COKZ. Verbouwingen, belangrijke wijziging in productieprocessen en productsoorten moeten schriftelijk aan het COKZ worden medegedeeld.
2.2 Het bedrijf moet medewerking verlenen aan de uitvoering van de controle door het COKZ.	

Onderwerp	Toelichting
2.3 Voor alle basisbeheersmaatregelen en specifieke maatregelen om aan de voorschriften te voldoen moeten procedures beschikbaar zijn	Het kwaliteitssysteem waarmee aantoonbaar de eisen en doelstellingen worden gerealiseerd, beheerst en geborgd moet zijn vastgelegd. Het bedrijf moet met adequate procedures, werkinstructies, beheersmaatregelen, alsmede met interne controle en registratie aantoonbaar maken op welke wijze de kritische punten worden beheerst. Bij een boerderijzuivelbereider betekent dat dit in een mate moet gebeuren voor zover dit functioneel is voor het in een klein bedrijf voldoen aan hygiënevoorschriften.
2.4 Mede met steekproeven en analyses aantoonbaar maken dat aan de voorschriften wordt voldaan.	Dit vindt ondermeer plaats in HACCP. Controle en onderzoek van boerderijmelk en grondstoffen. Meetmiddelen van installaties. Wateronderzoek. Op gezette tijden nalopen of er hygiënisch wordt gewerkt; het bedrijf steeds schoon is, de reiniging en het schoonmaken effectief is, enz. Laat ook zien dat dit daadwerkelijk gebeurt. Hittebehandeling. Temperatuur tijdens transport. Monsterneming en onderzoek eindproducten.
2.5 documenten, verslagen en registraties moeten gedurende een voldoende lang worden bewaard.	Minimaal betreft dit 2 jaar of 6 maanden na de THT.
2.6 Producten die in de handel worden gebracht voldoen aan de criteria voor voedselveiligheid. Er moet voldoende informatie aan de consument worden verstrekt om specifieke nadelige gezondheidseffecten te vermijden. Er moeten adequate maatregelen worden genomen om te voorkomen dat onveilige producten in de handel worden gebracht.	De producten voldoen bij het in de handel brengen aan de wettelijke normen en andere criteria in relatie tot de gezondheid. Zowel microbiologisch, chemisch als fysisch. De aan te houden criteria zijn voorts afhankelijk van de soort bestemming van het product (wanneer producten nog een verdere bewerking ondergaan kan hiermee rekening worden gehouden). Bij bestemming voor specifieke groepen consumenten moet rekening gehouden zijn met bijzondere gevoeligheden (allergenen, zwakkere bevolkingsgroep, e.d.). Dit geldt ook voor de informatievoorziening aan de consument.
2.7 Als een product niet voldoet aan de eisen voor voedselveiligheid moet de volledige partij in beschouwing worden genomen.	Wanneer blijkt dat een product niet voldoet aan de eisen voor voedselveiligheid, dan geldt dit voor de gehele partij. Alleen wanneer uit onderzoek aantoonbaar blijkt dat deelpartijen hiervan wel voldoen aan de eisen kunnen deze buiten beschouwing worden genomen.
2.8 Afgeleverde producten moeten traceerbaar zijn.	Er moet een systematiek of procedure operationeel zijn waaruit blijkt aan wie de producten zijn afgeleverd. In verband hiermee moeten de afgeleverde producten adequaat zijn geëtiketteerd en/of gedocumenteerd. De administratie inzake afgeleverde producten moet minimaal bevatten naam, adres en plaats van bestemming en productsoort. De identificatie van de partij moet eenduidig zijn met partijbeschrijving, partijcodering, datum verzending, en/of nr handelsdocument. Op verzoek moet dit snel aan het COKZ ter beschikking gesteld worden (in maximaal 4 uur beschikbaar). Afgeleverde producten moeten zodanig traceerbaar zijn dat bij een voedselveiligheidsprobleem <ul style="list-style-type: none"> – deze gericht uit de handel kunnen worden genomen; of – de gebruikers adequaat geïnformeerd kunnen worden. Wanneer dit niet in directe zin kan gebeuren moet dit via publieksactie. Bij directe verkoop aan consumenten hoeven uiteraard niet de exacte gegevens bekend te zijn. Wel moet voor de mate van eventuele publieksactie bij een afwijkend product bekend zijn op welke regio dit betrekking heeft.
2.9 Handelwijze bij afwijkingen 1. Er zijn procedures aanwezig voor de te volgen handelwijze wanneer er redenen zijn om aan te nemen dat de producten niet aan de voedselveiligheidsvoorschriften voldoen. Deze zijn in voorkomende situaties op correcte wijze gevolgd. 2. Betreffende producten moeten worden geblokkeerd. 3. Wanneer betreffende producten al in de handel zijn gebracht worden deze dan uit de handel genomen? 4. Wanneer betreffende producten al bij de	Deze procedures moeten in gang gezet worden wanneer niet aan de criteria voor voedselveiligheid wordt voldaan of er redenen zijn om aan te nemen dat niet aan deze criteria wordt voldaan. Hiervoor gelden de criteria zoals in onderdeel 19 (microbiologisch, chemisch en fysisch) weergegeven. Er moet een systematisch overzicht zijn van relevante resultaten van onderzoek in relatie tot voedselveiligheid en registratie dat de correcte handelwijze in voorkomende gevallen is gevolgd. Producten die nog niet in de detailhandel zijn en die niet aan de voedselveiligheidscriteria voldoen mogen een behandeling ondergaan zodat het product wel voldoet aan deze criteria (deze behandeling mag niet in de detailhandel plaatsvinden). Of het product krijgt een andere bestemming als dit

Onderwerp	Toelichting
consument kunnen zijn, dan wordt de consument adequaat geïnformeerd en worden de producten indien nodig terug gehaald. 5. Het COKZ moet adequaat geïnformeerd worden en het bedrijf geeft goede medewerking aan en samenwerking met het COKZ om de nodige maatregelen te treffen.	verantwoord is uit oogpunt van volks- en diergezondheid en de goedkeuring heeft van het COKZ.
2.10 Toeleveranciers van grondstoffen en andere stoffen die in de te produceren levensmiddelen worden gebruikt moeten bekend zijn.	De leveranties boerderijmelk moeten naar leverancier identificeerbaar zijn. Per geleverde partij grondstof of toevoeging moet bekend zijn van welke leverancier (naam, adres en plaats van verzending) deze afkomstig is. Partijen moeten hierbij voldoende identificeerbaar zijn met bijvoorbeeld partijcodering en óbeschrijving. Dit moet in een zodanige procedure operationeel zijn dat de informatie binnen maximaal 4 uur aan het COKZ kan worden verstrekt. Op zuivelproducten moet het identificatiemerk op correcte wijze zijn aangebracht. In geval dit ook op andere producten dan zuivelproducten is aangebracht moet dit eveneens correct zijn.
3. HACCP	Nieuw is dat bedrijven volgens HACCP moeten werken. Dit is reden waarom er voor boerderijzuivelbereiders een hygiëncode wordt ontwikkeld. Door toepassen van de hygiëncode wordt, als het goed is, in voldoende mate invulling gegeven aan HACCP.
3.1 Basishygiëne. Is dit voldoende gedocumenteerd en aantoonbaar (o.a. met hygiënerondes, registraties e.d.) dat dit daadwerkelijk functioneert en is geïmplementeerd?	Voordat je aan HACCP begint is het noodzakelijk dat wordt voldaan aan de primaire eisen, voorwaarden en basisbeheersmaatregelen voor hygiënische productie van levensmiddelen. Dit geldt voor alle aspecten van de onderdelen 4 t/m 19. Dit moet voldoende zijn gedocumenteerd en aantoonbaar dat dit daadwerkelijk functioneert. O.a. met op gezette tijden nagaan of er hygiënisch wordt gewerkt (zie verder 2.4) en registratie hiervan.
3.2 Duidelijk is welke producten worden gemaakt.	Samenstelling (met name kritische onderdelen hiervan incl. bv pH). (Specifieke) behandelingen; Opslagcondities Houdbaarheid Allergenen
3.3 Het gebruik van het product is duidelijk.	Wijze van gebruik. Rekening houden met specifieke groepen van consumenten. Voor de hand liggend oneigenlijk gebruik.
3.4 Het productieproces is duidelijk .	Gebruikte grondstoffen, ingrediënten, hulpstoffen, toevoegingen, verpakkingsmiddelen. Producten en bijproducten die uit het productieproces ontstaan. De relevantie van de processtappen in relatie tot de beheersing van de voedselveiligheid. Technisch parameters zoals tijd/temperatuur e.d. ook voor opslagcondities. Ook transport, opslag Aandachtspunten: Andere producten dan zuivelproducten, herverwerking, zijstromen..
3.5 De bereider is bewust van mogelijke risico's voor voedselveiligheid en deze worden met werkwijze en eventuele procedures beheersd.	Het bedrijf kan dit ook aantonen.
3.6 De bereider is in staat corrigerende maatregelen toe te passen en deze daadwerkelijk uit te voeren wanneer de vastgestelde normen worden overschreden.	Registratie hiervan.
3.7 Procedures en werkinstructies zijn uit oogpunt van verantwoorde productie in voldoende mate vastgelegd. Eventuele afwijkingen en de corrigerende maatregelen zijn geregistreerd	

Onderwerp	Toelichting
4. KWALITEIT BOERDERIJMELK EN GRONDSTOFFEN	
4.1 Rauwe melk	Rauwe melk: melk afgescheiden door de melkklier van een of meer landbouwhuisdieren, die niet is verhit tot meer dan 40 °C en evenmin een behandeling met een gelijkwaardig effect heeft ondergaan.
4.2 Het melkveehouderijbedrijf voldoet aan de voorschriften voor de melkveehouderij.	Zie Voorschriften melkveehouderij en boerderijmelk (ook COKZ-website).
4.3 Voor het onderzoek van de boerderijmelk worden representatief en steekproefsgewijze monsters genomen.	Wanneer de monsters worden genomen in het kader van PZ-verordening 2005, Grondslag uitbetaling boerderijmelk dan kan er vanuit gegaan worden dat de monsterneming correct wordt uitgevoerd. Bij levering van koemelk aan zuivelondernemingen is dit nagenoeg altijd het geval.
4.4 De boerderijmelk voldoet aan de criteria. Bij overschrijding van de criteria worden adequate corrigerende maatregelen door de melkveehouder genomen. Het COKZ wordt geïnformeerd bij overschrijding van de criteria.	<p>Minimaal moet het volgende onderzoek per melkveehouderijbedrijf worden uitgevoerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiemgetal: norm geometrisch gemiddelde over 2 maanden \leq 100.000, met een minimum aantal onderzoeken van 2 per maand. - Celgetal: norm geometrisch gemiddelde over 3 maanden \leq 400.000, met een minimum aantal onderzoeken van 1 per maand. - Antimicrobiële middelen: onderzoek minimaal 2x per maand. <p>De hiervoor te nemen monsters moeten aantoonbaar op een verantwoorde wijze zijn genomen (zie 4.3).</p> <p>Wanneer deze norm wordt overschreden moeten er aantoonbare corrigerende maatregelen door de melkveehouder plaatsvinden. Voorts moeten normoverschrijdingen worden gemeld aan het COKZ. Wanneer ook koemelk aan zuivelondernemingen wordt geleverd, dan draagt de zuivelonderneming zorg voor melding aan het COKZ.</p> <p>Voor melk van andere diersoorten geldt het volgende onderzoek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kiemgetal: norm geometrisch gemiddelde over 2 maanden \leq 1.500.000 met een minimum aantal onderzoeken van 2 per maand. Als de melk voor rauwmelkse producten wordt gebruikt geldt \leq 500.000. • Antimicrobiële middelen: onderzoek minimaal 2x per maand. <p>Voor overschrijdingen van de norm geldt dat aantoonbaar corrigerende maatregelen zijn genomen door de melkveehouder en melding van de overschrijding aan het COKZ heeft plaatsgevonden.</p>
4.5 Het bedrijf heeft inzicht in de status van het melkveehouderijbedrijf t.a.v. TBC of Brucellose.	<p>Een bedrijf krijgt via zijn ontvanger van boerderijmelk inzage in de status van de leverende melkveehouderijbedrijven t.a.v. TBC of Brucellose. Bij verdacht krijgt het COKZ de melding van de RVV. COKZ meldt dit aan de ontvanger van boerderijmelk die dit aan de betrokken locatie doorgeeft. Als het bedrijf niet levert aan een ontvanger van boerderijmelk zal het COKZ direct met de boerderijzuivelbereider contact opnemen.</p> <p>Een bedrijf moet toestemming hebben van het COKZ om melk te mogen verwerken van een melkveehouderijbedrijf (koemelk) die is verdacht van TBC of Brucellose.</p> <p>De melk van een dergelijk bedrijf moet een pasteuratiebehandeling ondergaan waarbij de behandelde melk een negatieve reactie vertoont op een fosfatasetest.</p>
4.6 De boerderijmelk wordt bewaard, cq. teruggekoeld tot ten hoogste 6 °C totdat deze wordt verwerkt. Tenzij binnen 4 uur met de verwerking van de melk wordt begonnen.	<p>Betreffende temperatuur, resp. tijd, moet uit bewaking en/of registratie aantoonbaar zijn.</p> <p>Wanneer het uit technologische redenen noodzakelijk is een hogere temperatuur te hanteren kan dit onder voorwaarden worden toegestaan. Op basis van het beoordelingsrapport kan het COKZ dit toestaan (bv. Leidse boerenkaas). Dit moet duidelijk in de rapportage zijn aangegeven.</p>

Onderwerp	Toelichting
4.7 Acceptatie van veilige grondstoffen wordt beheerst en is aantoonbaar	Overzicht van binnenkomende zuivelgrondstoffen / niet-zuivelgrondstoffen en overzicht van leveranciers bekend. Beoordeling van de kwaliteit van de binnenkomende grondstoffen aan de hand van ingangscontrole. Ook voor leveranciers van niet-zuivelgrondstoffen moet aantoonbaar zijn dat deze afkomstig zijn van hiertoe geregistreerde levensmiddelenbedrijven. Het bedrijf moet bepaalde informatie hebben, dat een acceptabele microbiologische, chemische en fysische kwaliteit wordt geleverd. Dit geldt ook voor toevoegingen en hulpstoffen in levensmiddelen.
5. BEREIDINGS- / OPSLAG-RUIMTEN EN INRICHTING	
5.1 Bereidingsruimten	
<p>5.1.1 De bereidingsruimten zijn schoon en goed onderhouden. De indeling, het ontwerp, de constructie, de ligging en de afmetingen van de bereidingsruimten is zodanig dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> – onderhoud, reiniging en desinfectie op adequate wijze kunnen worden uitgevoerd; – verontreiniging door de lucht zoveel mogelijk wordt voorkomen; – er voldoende werkruimte is om de bereidingshandelingen op goede wijze te kunnen doen; – ophoping van vuil wordt voorkomen; – contact van levensmiddelen met toxische materialen wordt voorkomen; – het terecht komen van deeltjes en verontreinigingen in levensmiddelen wordt voorkomen; – vorming van condens of ongewenste schimmelvorming wordt voorkomen; – er goede hygiënische praktijken mogelijk zijn; – verontreiniging / besmetting tijdens en tussen de bereidingshandelingen wordt vermeden; – wering en bestrijding van schadelijke organismen goed mogelijk is; – indien nodig er een goede beheersing, registratie en bewaking mogelijk is van de temperatuur van de levensmiddelen. 	<p><u>Kaas</u></p> <p>De bereiding en rijping van oppervlakte gerijpte kaas heeft een besmettingsrisico voor andere producten. In de praktijk betekent dit dat op basis van HACCP-analyse de rijping van oppervlakte gerijpte kaas te allen tijde in een fysiek afgescheiden ruimte plaats moet vinden.</p>

Onderwerp	Toelichting
5.1.2 De vloeren zijn goed onderhouden en gemakkelijk schoon te maken en, indien nodig, te desinfecteren.	Vloeren moeten zijn gemaakt van ondoordringbaar, niet-absorberend, afwasbaar en niet-toxisch materiaal, tenzij aantoonbaar gemaakt wordt dat andere materialen voldoen. Waar nodig moeten vloeren een goede waterafvoer via het vloeroppervlak hebben.
5.1.3 De muren zijn goed onderhouden en gemakkelijk schoon te maken en, indien nodig, te desinfecteren.	Muren moeten zijn gemaakt van ondoordringbaar, niet-absorberend, afwasbaar en niet-toxisch materiaal en een glad oppervlak hebben tot een op de werkzaamheden aangepaste hoogte, tenzij aantoonbaar gemaakt wordt dat andere materialen voldoen.
5.1.4 De plafonds en voorzieningen aan het plafond zijn zo ontworpen en uitgevoerd dat zich geen vuil kan ophopen. Condens aan het plafond, ongewenste schimmelvorming en het loskomen van deeltjes wordt voldoende beheerst.	Bij het ontbreken van een plafond geldt dit voor de binnenkant van het dak.
5.1.5 Ramen en andere openingen zijn zodanig geconstrueerd dat zich geen vuil kan ophopen. Ramen of ander openingen die toegang geven tot de buitenlucht zijn voorzien van horren die gemakkelijk kunnen worden verwijderd en schoongemaakt. Als open ramen kunnen leiden tot verontreiniging dan worden deze tijdens productie gesloten en vergrendeld.	
5.1.6 De deuren zijn zodanig geconstrueerd dat deze gemakkelijk schoongemaakt kunnen worden en, indien nodig, gedesinfecteerd.	Deuren moeten gladde en niet absorberende oppervlakken hebben, tenzij aantoonbaar is dat andere materialen voldoen.
5.1.7 Andere oppervlakken en apparatuur, in het bijzonder die in aanraking komen met product, zijn goed onderhouden, gemakkelijk schoon te maken en, indien nodig, te desinfecteren.	Andere oppervlakken en apparatuur moeten glad, afwasbaar, corrosiebestendig en van niet-toxisch materiaal zijn, tenzij aantoonbaar is dat andere materialen voldoen. Onder dit laatste kan bijvoorbeeld het gebruik van houten kaasplanken worden verantwoord.
5.2 Opslagruimten	
De ruimten voor opslag van zuivelproducten zijn schoon en goed onderhouden. De indeling, het ontwerp, de constructie, de ligging en de afmetingen van de opslagruimten zijn zodanig dat: <ul style="list-style-type: none"> – onderhoud en reiniging op adequate wijze kunnen worden uitgevoerd; – verontreiniging door de lucht zoveel mogelijk wordt voorkomen; – ophoping van vuil wordt voorkomen; – contact van levensmiddelen met toxische materialen wordt voorkomen; – het terecht komen van deeltjes en verontreinigingen in levensmiddelen wordt voorkomen; – vorming van condens of ongewenste schimmelvorming wordt voorkomen; – wering en bestrijding van schadelijke organismen goed mogelijk is; – indien nodig er een goede beheersing mogelijk is van de temperatuur van de levensmiddelen. 	Het geheel moet zodanig zijn dat er goede hygiënische praktijk mogelijk is. Let op: Aan ruimten voor rijping van kaas moeten zonnodig hogere eisen worden gesteld.
5.3 Toiletten, wasgelegenheid, omkleedruimte	

Onderwerp	Toelichting
5.3.1 De situering van de toiletten moet acceptabel zijn t.o.v. de zuivelbereiding en ópslag.	Toiletten moeten een adequaat afvoersysteem hebben. Toiletruimten mogen niet rechtstreeks uitkomen in bereidingsruimten. Bij andere ruimten moeten er goede hygiënische voorzieningen zijn voor het wassen van de handen voldoende afgescheiden van opslag van product en materialen e.d.
5.3.2 Er zijn voldoende voorzieningen voor het wassen van de handen. Deze zijn voorzien van <ul style="list-style-type: none"> – warm en koud stromend water; – handenwasmiddelen; – hygiënische middelen voor het drogen van de handen? 	Voor zover dat nodig is moeten de voorzieningen voor het wassen van de levensmiddelen gescheiden zijn van de wasbakken voor het reinigen van de handen.
5.3.3 Er zijn adequate voorzieningen waar het personeel zich kan omkleden.	Personeel dat betrokken is bij bereiding van producten moet beschikken over adequate omkleedruimten waar een hygiënische scheiding is tussen andere kleding / schoeisel en bedrijfskleding / -schoeisel. Deze voorzieningen moeten goed schoon te houden zijn.
5.4 Ventilatie / luchtverversing	
Er zijn adequate ventilatievoorzieningen	In alle ruimten moet voldoende mechanische en/of natuurlijke ventilatie aanwezig zijn waarbij kruisbesmetting van ruimten met een lager hygiëneniveau naar een hoger hygiëneniveau wordt vermeden.
5.5 Licht / verlichting	
Alle ruimten zijn in voldoende mate verlicht?	
5.6 Afvoer van afval en afvalwater	
Er zijn adequate afvoervoorzieningen van afval en afvalwater zodat besmetting of kruisbesmetting van producten wordt vermeden.	In geval van open afvoer van water mag dit niet van (gedeelten) van ruimten van een lager naar een hoger hygiëneniveau. (zie ook 10)
5.7 Opslag reinigings- en desinfectiemiddelen	
Reinigings- en ontsmettingsmiddelen zijn niet opgeslagen in bereidingsruimten.	Alleen werkvoorraden mogen in bereidingsruimten aanwezig zijn.
6. INSTALLATIES	
6.1 Oppervlakken van apparatuur, in het bijzonder die in aanraking komen met product, zijn goed onderhouden, gemakkelijk schoon te maken en, indien nodig, te desinfecteren.	Apparatuur moet glad, afwasbaar, corrosiebestendig en van niet-toxisch materiaal zijn, tenzij aantoonbaar is dat andere materialen voldoen. Ook andere voorzieningen, uitrustingsstukken en artikelen die in aanraking komen met levensmiddelen moeten hieraan voldoen.
6.2 Er zijn voorzieningen wanneer levensmiddelen (moeten) worden schoongemaakt of gewassen.	Er moet voldoende warm en/of koud drinkwater beschikbaar zijn. Deze voorzieningen moeten goed schoongehouden en, indien nodig, gedesinfecteerd worden.
6.3 De installaties en apparatuur zijn zodanig geïnstalleerd dat deze en de omringende ruimte goed kunnen worden schoongemaakt.	
6.4 De op de apparatuur aangebrachte controle-, meet- en registratiemiddelen zijn geschikt voor het doel waarvoor deze in relatie tot voedselveiligheid zijn aangebracht.	Dit punt geldt ook bij reinigingsapparatuur (7), warmtebehandelingsapparatuur (14), koelen / invriezen (16), e.d. Er moet een duidelijk overzicht zijn van te kalibreren meetmiddelen. Vastgelegd moet zijn wat de frequentie van kalibratie is en wat de maximale afwijking bij kalibratie mag zijn. Voorts moet duidelijk zijn welke actie is en wordt ondernomen wanneer de maximum afwijking overschreden wordt.
6.5 In geval apparatuur of recipiënten moeten worden geleverd of met andere chemische middelen worden behandeld om corrosie tegen te gaan, moet dit verantwoord zijn in relatie tot het product.	Verf, smeermiddelen (food grade) en andere middelen moeten geschikt zijn om in of op apparatuur toe te passen. Dit moet op een verantwoorde wijze worden aangebracht om verontreiniging van product te voorkomen. Verf moet op goede wijze zijn aangebracht (geen klodders). Chemische middelen moet in overeenstemming met goede praktijk worden gebruikt.

Onderwerp	Toelichting
7. REINIGING EN DESINFECTIE	
7.1 Er zijn adequate voorzieningen voor het schoonmaken, reinigen en desinfecteren. Er zijn goede voorzieningen voor het opslaan van gereedschap en apparatuur voor het schoonmaken, reinigen en desinfecteren.	De voorzieningen voor het (nat) schoonmaken, reinigen en desinfecteren moeten van roestvrij staal zijn en een voldoende toevoer van warm en koud water hebben. Overige voorzieningen moeten van zodanig materiaal zijn dat deze desinfecteerbaar zijn. Voor handmatige reiniging moeten er voldoende voorzieningen zijn. Borstels, vloertrekkers e.d. moeten in goede staat zijn. Goede voorzieningen voor het opslaan van gereedschap en apparatuur kunnen aparte ruimten zijn van voldoende hygiëne of zodanige voorzieningen dat dit ordelijk is en zodanig dat reiniging van ruimten, het hygiënisch werken in de ruimten, e.d. goed mogelijk is.
7.2 De apparatuur wordt voldoende frequent en effectief gereinigd en, indien nodig, gedesinfecteerd.	
7.3 Er is een vastgelegd reinigings- en desinfectieschema dat betrekking heeft op alle installaties, ruimten, transportmiddelen, e.d.	Er moet een vastgelegd reinigings- en desinfectieschema aanwezig zijn. Dit schema moet minimaal de volgende aspecten bevatten: <ul style="list-style-type: none"> – Werkwijze – Frequentie – Temperaturen – Tijdsduren – Concentratie / dosering van welke middelen – Aandachtspunten hierbij zijn; reiniging van omgeving, buitenkant apparatuur, transportsystemen, zijn de middelen toegestaan, cq geschikt voor het doel; wordt ó indien van toepassing ó adequaat nagespoeld . De boerderijzuivelbereider moet er m.b.t. de toepassing van reiniging en desinfectie voldoende van bewust zijn en ook kunnen verantwoorden dat dit effectief is.
7.4 Reinigingsmiddelen zijn voor het doel geschikt. Er worden toegelaten desinfectiemiddelen gebruikt.	Er is een onderscheid tussen reinigingsmiddelen en ontsmettingsmiddelen (= desinfectiemiddelen). Reinigingsmiddelen zijn bv. loog, zuur, K500, vloeibare zeep e.d. Ontsmettingsmiddelen zijn bv middelen op basis van chloor, quaternaire ammoniumverbindingen, e.d. Op de verpakking moet in ieder geval duidelijk de gebruiksaanwijzing en het doel waarvoor het middel geschikt is, zijn aangegeven. Het middel moet voorts worden gebruikt voor het doel waarvoor het is bedoeld en ook overeenkomstig de gebruiksaanwijzing worden toegepast. Besteed aandacht aan het voldoende naspoelen. Indien op het product is aangegeven dat het bestemd is voor het bestrijden/doden van bv. bepaalde micro-organismen, dan betreft het een desinfectiemiddel en moet het een toelatingsnummer (N-nummer) hebben, hetgeen op de verpakking moet zijn aangegeven.
8 WATER	
8.1 Het te gebruiken water is van drinkwaterkwaliteit en is in voldoende mate aanwezig.	Water is afkomstig van een drinkwaterbedrijf. Wanneer te gebruiken water uit eigen voorziening afkomstig is moet door het bedrijf middels onderzoek worden aangetoond dat het water voldoet aan de eisen van drinkwaterkwaliteit (Richtlijn 98/83/EG). De volgende minimumlijn dient te worden aangehouden (let op: de eisen in RI 98/83/EG gaan veel verder dan onderstaande minimumlijn): <ol style="list-style-type: none"> 1. <ul style="list-style-type: none"> – Aluminium (max. 200 µg/l) (alleen nodig indien als vlokmiddel gebruikt) – Ammonium (max. 0,50 mg/l) – Kleur (aanvaardbaar voor de verbruikers en geen abnormale verandering) – Geleidingsvermogen voor electriciteit (2500 µS cm⁻¹ bij 20 °C. Het water moet niet agressief zijn) – Clostridium perfringens (met inbegrip van sporen) (0, eenheid aantal per 100 ml) (alleen nodig als het water afkomstig is van of beïnvloed wordt door oppervlaktewater) – E. coli (0, eenheid aantal per 100 ml) – Waterstofionconcentratie (pH ≥ 6,5 en ≤ 9,5. Het water mag niet agressief zijn) – IJzer (max. 200 µg/l) (alleen nodig indien als vlokmiddel gebruikt) (max. 200 µg/l)

Onderwerp	Toelichting
	<ul style="list-style-type: none"> - Nitriet (max. 0,50 mg/l) (alleen nodig indien bij chloraminering als desinfectie) - Geur (aanvaardbaar voor de verbruikers en geen abnormale verandering) - Smaak (idem) - Colibacteriën (0, eenheid aantal per 100 ml) - Troebelingsgraad (aanvaardbaar voor de verbruikers en geen abnormale verandering) <p>2. De frequentie van onderzoek van het water als bedoeld bij 1. dient door fabrieksmatige bereiders (≤ 100 m³ per dag) 2x per jaar te worden uitgevoerd (bij gebruik van > 100 m³ per dag moet dit 4 x per jaar zijn). Voor kleinschalige bereiders (< 1 à 2 m³ per dag) mag de frequentie 1x per jaar zijn.</p> <p>3. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd door een laboratorium op de lijst van laboratoria die in het kader van de Waterleidingwet zijn vermeld of het laboratorium dient voor betreffende onderzoeksaspecten ISO 17025 geaccrediteerd te zijn.</p> <p>4. Bij afwijkingen van de norm dient te worden overgeschakeld op leidingwater, tenzij ó na overlegging van de redenen aan de VWA waarom hieraan niet voldaan hoeft te worden ó de VWA schriftelijk te kennen heeft gegeven geen bezwaar te hebben voor het gebruik van betreffend water voor het doel waarvoor het wordt bestemd.</p> <p>Als het betreffende laboratorium geen erkend waterleidinglaboratorium is of ISO 17025 geaccrediteerd is voor betreffende parameters moet het betreffende laboratorium voor deze verrichtingen door het COKZ beoordeeld worden.</p>
8.2 Niet-drinkbaar water wordt getransporteerd via aparte geïdentificeerde leidingen. Deze leidingen hebben geen verbinding met leidingen van het drinkwatersysteem.	Wanneer ander water dat voor andere doeleinden wordt gebruikt dan in levensmiddelen of voor reiniging moet het bedrijf op adequate wijze borgen dat het levensmiddel hiermee niet verontreinigd wordt.
9. ONGEDIERTE PREVENTIE / BESTRIJDING	
Er zijn passende voorzieningen en er worden doelmatige maatregelen genomen ter wering en bestrijding van ongedierte.	Doelmatig betekent dat de maatregelen effectief moeten zijn. Dit betekent dat geen ongedierte waargenomen mag worden. Zo nodig is er een systeem met preventieve maatregelen (bv. een contract met een bedrijf dat gespecialiseerd is in ongediertebestrijding). Bij gebruik van insectendoders moeten deze op een zodanige plaats zijn gesitueerd dat geen besmettingsrisico naar open product aan de orde is. Dit voor zowel insecten als glas.
10. BESMETTINGSRISICO ANDERE PRODUCTEN	
10.1 Afval van levensmiddelen, (bij)producten niet bestemd voor menselijke consumptie en ander afval wordt zo snel mogelijk uit bereidings- en opslagruimten verwijderd.	Ophoping van afval moet worden vermeden. Zo snel mogelijk na het ontstaan van (bij)producten niet bestemd voor menselijke consumptie moet dit eenduidig zijn aangeduid (zie de voorschriften Vo 1774/2002)
10.2 Afval van levensmiddelen, (bij)producten niet bestemd voor menselijke consumptie en ander afval wordt in afsluitbare containers of afvalbakken gedaan. De containers zijn adequaat geconstrueerd, goed onderhouden, gemakkelijk te reinigen en, indien nodig, te desinfecteren.	Dit moet overeenkomstig plaatsvinden, tenzij aantoonbaar is dat andere soorten containers of afvoersystemen voldoen. Voorts moet dit overeenkomstig Vo (EG) 1774/2002 plaatsvinden.
10.3 Er zijn voorzieningen voor de verwijdering van afval van levensmiddelen, (bij)producten niet bestemd voor menselijke consumptie en andere afvallen. De afvalopslagplaatsen zijn hiervoor zo ontworpen en beheerd dat deze schoon en vrij zijn van schadelijke organismen.	

Onderwerp	Toelichting
10.4 Het afval wordt op hygiënische en milieuvriendelijke wijze afgevoerd en is geen bron voor verontreiniging.	
10.5 Er is een overzicht van productstromen die niet voor menselijke consumptie bestemd zijn.	Dit overzicht moet ook overeenstemmen met de praktijk.
10.6 Bereiding van andere levensmiddelen dan zuivelproducten in bereidingsruimten voor zuivelproducten moet verantwoord zijn en met risicoanalyse zijn onderbouwd.	<p>Aantoonbaar moet zijn dat er vanuit andere levensmiddelen geen risico is van kruisbesmetting. Hieraan kan ondermeer op de volgende wijze worden voldaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Het andere voedingsmiddel is van aantoonbaar gelijkwaardige microbiologische, chemische en fysische veiligheidskwaliteit dan het zuivelproduct. b) Uitsluiten van het risico van kruisbesmetting door productie gescheiden in tijd en een volledige reiniging en desinfectie van apparatuur en productieruimte voordat met bereiding van het zuivelproduct wordt gestart. c) Aanvullende monsterneming en onderzoek van het opstartproduct om gelijkwaardige hygiënisch kwaliteit aan te tonen van het andere voedingsmiddel cq. het aantonen van de effectiviteit van de tussentijdse reiniging en desinfectie. d) Algemeen en aanvullende monsterneming en onderzoek van grondstoffen, omgeving en eindproduct. e) Inkoop op basis van aantoonbare en geverifieerde specificatie en/of extra monsterneming en onderzoek van het andere voedingsmiddel. <p>.b) t/m d) gelden ook in geval van zuivelproducten van verschillend hygiëne niveau. Voorts moet dit voor allergenen worden verantwoord (bv gluten (tarweproducten), noten e.d.)</p> <p>Bereiding op dezelfde locatie van levensmiddelen met een groot verschil in hygiëneniveau kan het noodzakelijk maken dat dit alleen verantwoord is als dit volledig gescheiden plaatsvindt. Aandachtspunten hierbij kunnen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidingsruimten zijn fysiek gescheiden. - Personeel werkzaam in bereidingsruimten voor levensmiddelen met het lagere hygiëne niveau mag niet werkzaam of aanwezig zijn in de bereidingsruimte voor levensmiddelen met het hoge hygiëne niveau en andersom. Gebouwen en voorzieningen zijn zodanig ingericht dat er ook geen mogelijkheden daartoe bestaan. - De aan- en afvoer van de onderscheiden levensmiddelen vindt volledig gescheiden plaats. - Looproutes van personeel tussen ruimten mogen elkaar niet kruisen. - De installaties voor luchtconditionering zijn volledig gescheiden. Intrek van lucht dient zodanig te zijn dat dit geen besmetting kan veroorzaken. - De systemen voor afvoer van afvalvloeistoffen zijn volledig gescheiden.

Onderwerp	Toelichting
11. PERSOONLIJKE HYGIËNE	
11.1 Door medewerkers wordt een adequate persoonlijke hygiëne in acht genomen. Er wordt schone werkkleding gedragen.	Maak een onderscheid tussen bijvoorbeeld 2 hygiëneniveaus. 1. Bereidingsruimte; 2. Opslagruimten en andere ruimten. In bereidingsruimte moet: – een hoofddeksel worden gedragen dat de hoofdharen volledig bedekt*; – schone bedrijfskleding worden gedragen. Deze bedrijfskleding mag niet in andere ruimten worden gedragen wanneer dit uit oogpunt van hygiëne niet verantwoord is; Ten algemene geldt: – bedrijfskleding en óschoeisel moet adequaat worden gescheiden in de omkleedvoorzieningen (zie 5)*; – hygiënisch handenwassen*; – bij het betreden van verschillende hygiëneniveaus moet zo gehandeld worden dat dit uit oogpunt van hygiëne verantwoord is. Hiervoor zijn meerdere mogelijkheden: schoeiselwisseling; handdesinfectie; handschoenen; schoeiseldesinfectiebad*; – niet roken, spugen, drinken en eten in bedrijfsruimten*; * Dit betreffen punten van interpretatie. Het bedrijf heeft de gelegenheid om op alternatieve wijze aantoonbaar gelijkwaardig te handelen.
11.2 Er moeten adequate maatregelen worden genomen t.a.v. personen die een bron van besmetting kunnen zijn voor de levensmiddelen.	Huidwonden moeten doelmatig worden verbonden met lekdicht wondverband. Directe of indirecte verontreiniging van levensmiddelen moet worden voorkomen van medewerkers die leiden aan geïnfecteerde wonden, huidinfecties, huidaanandoeningen of diarree.
12. OPLEIDING EN INSTRUCTIE PERSONEEL	
De boerderijzuivelbereider en eventuele medewerkers zijn voldoende opgeleid in relatie tot het beheersen van de voedselveiligheid. De boerderijzuivelbereider en eventuele medewerkers zijn voldoende betrokken en bewust van hygiënisch werken voor de beheersing van de voedselveiligheid. Regelmatig wordt nagegaan of er steeds hygiënisch gewerkt wordt.	Minimaal moeten de relevante eisen van dit document voldoende bewust zijn bij de bereider en eventuele medewerkers. Let op: Dit geldt ook voor tijdelijk personeel en derden.
13. KRUISBESMETTING	
13.1 Het bedrijf ontvangt geen grondstoffen die in een zodanige staat zijn dat deze als zodanig niet voor menselijke consumptie kunnen worden bestemd en het bedrijf onvoldoende of niet is ingericht om deze producten te sorteren, te verwerken en/of schoon te maken zodat deze als zodanig weer geschikt zijn voor menselijke consumptie.	

Onderwerp	Toelichting
<p>13.2 Kruisbesmetting wordt tijdens alle stadia van productie, opslag en expeditie vermeden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kritische punten zijn bijvoorbeeld condensvorming op plafond, leidingen, e.d. boven open product. - Belangrijk is de indeling van de ruimten te beoordelen op looplijnen. Doorkruisen van looplijnen kan kritisch zijn door het verschil in hygiëneniveau van gelijktijdig belopen bedrijfsruimten of omgevingen. Elke situatie moet afzonderlijk worden beoordeeld op de mate van kritisch zijn. - Als het bedrijf zelf microbiologisch onderzoek verricht moet dit altijd buiten de bereidings- en opslagruimten plaatsvinden. Let ook op een verantwoorde afvoer van te vernietigen materiaal afkomstig van dit onderzoek. - Scheiding van vochtige en droge zones is van belang bij opslag van poedervormige (melk)producten. <p><u>Opslagruimten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Andere producten dan zuivelproducten bestemd voor menselijke consumptie mogen geen risico voor kruisbesmetting geven. Producten van een lager hygiëne niveau mogen niet worden opgeslagen tussen producten van een hoger hygiëneniveau. Zo nodig is vereist dat opslag in gescheiden ruimten plaatsvindt. - Als andere producten dan zuivelproducten bestemd voor menselijke consumptie zijn opgeslagen in dezelfde opslagruimte, dan moeten deze van bekende hygiënische kwaliteit zijn en moeten deze zodanig zijn opgeslagen t.o.v. de zuivelproducten dat geen kruisbesmetting plaatsvindt (de mate van scheiding is afhankelijk van de hygiënische kwaliteit). <p><u>Andere ruimten in het bedrijf</u></p> <p>Voor wat betreft andere productie- of opslagruimten met een lager hygiëne niveau in dezelfde locatie moet het bedrijf adequate voorzieningen hebben om kruisbesmetting te vermijden. Denk aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personeel; - interne transportmiddelen; - hygiënesluis (verwisseling schoeisel, kleding, wassen, e.d.); - lay out; - routing van producten; e.d..
<p>13.3 Producten niet geschikt en bestemd voor menselijke consumptie en afvallen zijn voldoende gescheiden opgeslagen en op eenduidig wijze als zodanig aangeduid.</p>	<p>Zuivelproducten niet bestemd voor menselijke consumptie (categorie-3-materiaal). Op de partij moet duidelijk zijn aangegeven òcategorie-3-materiaal, niet voor menselijke consumptieö. Voorts moet het op basis van Vo 1774/2002 voorgeschreven handelsdocument worden gebruikt.</p> <p>Zuivelproducten niet bestemd voor menselijke consumptie die aantoonbaar een zg. dubbele behandeling hebben ondergaan is överwerkt product van categorie-3-materiaalö. Op de verpakking van verwerkt product staat aangegeven òcategorie-3-materiaal, niet voor menselijke consumptieö</p> <p>Wanneer het zowel niet voor menselijke consumptie als niet voor diervoeder is bestemd, dan moet duidelijk zijn vermeld òcategorie 2 materiaal, niet bestemd voor dierlijke consumptieö, ook het handelsdocument overeenkomstig Vo 1774/2002 moet deze omschrijving bevatten.</p> <p>De eisen hiervoor zijn vastgelegd in Verordening EG 1774/2002.</p> <p>Zuivelproducten niet bestemd voor menselijke consumptie mogen niet in dezelfde opslagruimte worden opgeslagen als zuivelproducten bestemd voor menselijke consumptie, tenzij deze goed en hygiënisch zijn verpakt, gemerkt en voldoende afgescheiden zijn opgeslagen in een specifiek gedeelte van de opslagruimte.</p>
<p>13.4 <u>Onderhoud van kaas</u> Kaas wordt zodanig onderhouden en gerijpt dat deze in principe niet vuil, beschadigd, beschimmeld en/of onder de milt komt. Het constateren van onvoldoende onderhouden kaas betekent dat het bedrijf een onvoldoende handelwijze heeft voor de rijping (cq bereiding) van de kaas. Er moeten dan corrigerende maatregelen worden getroffen</p>	<p><u>Te volgen handelwijze bij onvoldoende onderhouden kaas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaas moet in principe niet vuil, beschadigd, beschimmeld en/of met milt zijn. Wanneer dit wel het geval is, moet de kaas direct worden behandeld of worden afgevoerd naar een schoonmaker van kaas. Verzamelplaats van dergelijke kaas moet afgescheiden zijn van de kaasopslag. Bij afvoer moet duidelijk op en bij (= handelsdocument) de kaas te worden aangeduid welke bestemming de kaas heeft (bv öbestemd voor schoonmakenö, öbestemd voor de smeltkaasindustrieö). Het transport moet verantwoord plaatsvinden, zodanig dat verdere besmetting, kruisbesmetting en achteruitgang wordt vermeden.

Onderwerp	Toelichting
<p>die er effectief toe leiden dat kaas steeds goed is onderhouden.</p> <p><u>Onvoldoende onderhouden kaas</u></p> <p>Er wordt op de juiste wijze gehandeld in situaties waarin sprake is van minder onderhouden kaas.</p>	<p>– Kaas met open korst welke geheel of grotendeels uitwendig en inwendig beschimmeld is. Kaas welke geheel of grotendeels is aangetast of aangevreten door ongedierte. Dergelijke kaas mag niet meer voor menselijke consumptie worden bestemd en moet overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1774/2002 worden afgezet.</p>
14. HITTEBEHANDELINGEN	
<p>Stromend pasteuriseren</p> <p>Standpasteurisatie</p>	<p>De specifieke voorschriften zoals in rl 92/46/EEG aangegeven zijn vervallen. Borging van hittebehandeling blijft belangrijk. Onderstaand is een leidraad. Het bedrijf mag borging op een alternatieve wijze doen, mits minimaal gelijkwaardig.</p> <p><u>Stromend pasteuriseren</u></p> <p>Heeft de pasteur de volgende voorzieningen :</p> <ol style="list-style-type: none"> een automatische temperatuurregelaar; een thermograaf; een automatische beveiliging tegen onderverhitting (bv. automatische omkeerlep); een adequate beveiliging tegen vermenging van de warmtebehandelde melk met onvoldoende verhitte melk (bv. in het regeneratief een hogere druk van de uitgaande melk t.o.v. de ingaande melk); een automatische registrator voor de bij d. bedoelde beveiliging of een controleprocedure; een gekalibreerde temperatuurmeter. <p>De door de thermograaf geregistreerde gegevens moeten bewaard blijven zodat ook achteraf beoordeeld kan worden of de pasteurisatie voldoende is geweest. Toegestaan wordt om op de punten d en e hiervan af te wijken: Om een gelijkwaardige borging te realiseren moet dan minimaal aan de navolgende eisen worden voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Als er geen adequate beveiliging tegen vermenging van de gepasteuriseerde melk met onvoldoende gepasteuriseerde melk / koelend medium aanwezig is dient minimaal het volgende te worden uitgevoerd: <ul style="list-style-type: none"> – Het gepasteuriseerde product moet ten minste viermaal per jaar onderzocht worden op nabesmetting a.g.v. eventueel lekkage. Monsterneming van 1 liter melk bij negatief drukverschil, kweken gedurende 20 uur op 25°C en onderzoek op gram-negatieven: eis negatief in 1 liter. – Tevens moet er onderzoek op coliformen plaatsvinden met een frequentie van ten minste 2 maal per maand. – Als er wel adequate beveiliging aanwezig is (bv. middels positief drukverschil) moet minimaal 2x per jaar de beveiliging of het alarm worden getest op goede werking. <p>Als er wel adequate beveiliging aanwezig is, maar geen beveiliging, alarm of continu registratie van het drukverschil, moeten dezelfde maatregelen genomen worden als in het geval er geen adequate beveiliging aanwezig is.</p> <p>Tevens moet aan de volgende eisen worden voldaan (dit m.n. in verband met validatie van de apparatuur):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gegevens over de pasteur moeten bekend zijn (öbeproeversrapportö): <ul style="list-style-type: none"> – Opbouw van de pasteur (tekening) – Afwezigheid van lekkage – Fosfatasegrens, gemeten c.q. vastgesteld bij de hoogst gebruikte capaciteit – Nauwkeurigheid van meet- en registratieapparatuur – De omkeerlep moet ten minste tweemaal per jaar getest worden op juiste werking. – De instelling van de ondergrens van pasteurisatie moet zodanig zijn dat deze, rekening houdend met toleranties die bij calibratie gehanteerd worden, voldoende hoog is t.o.v. de fosfatasegrens. <p>Voorts moet vastgelegd zijn welke maatregelen genomen moeten worden in</p>

Onderwerp	Toelichting
	<p>geval een onderpasteurisatie of het onvoldoende werken van de beveiliging tegen vermenging van gepasteuriseerd product met niet-gepasteuriseerd product / koelend medium zich voordoet (reiniging, opnieuw pasteuriseren, onderzoek, andere bestemming product, etc.).</p> <p><u>Standpasteurisatie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - De werkwijze en het pasteurisatieproces moeten op schrift vastgelegd zijn. - De installatie moet voorzien zijn van een gekalibreerde thermometer en een temperatuurregelaar. - In geval er geen automatische regeling van het proces aanwezig is, moet een handmatige registratie van de pasteurisatietemperatuur en -tijd plaatsvinden van elke charge. Indien er een automatische regeling aanwezig is, moet d.m.v. meting en registratie ten minste 6 maal per jaar aangetoond worden dat het pasteurisatieproces verloopt zoals is bedoeld (juiste temperatuur en tijd). - Indien het pasteurisatieproces net boven de fosfatasegrens ligt (bijvoorbeeld 63°C en 30 minuten of 65°C en 10 minuten) moet door fosfatase-onderzoek ten minste 4x per jaar aantoonbaar worden gemaakt, dat bij het toegepaste proces het product fosfatase-negatief is. Dit behoeft niet uitgevoerd te worden als <u>duidelijk aantoonbaar gemaakt</u> kan worden dat de minimum pasteurisatietemperatuur en tijd altijd 66 °C/30 minuten of meer is, danwel altijd 68 °C/10 minuten of meer is. - Er moet aangetoond worden dat er geen nabesmetting plaatsvindt. Hiertoe moet met een frequentie van 1x per 6-8 weken onderzoek op coliformen in het gepasteuriseerde product plaats te vinden. - Er moet een procedure zijn waarin beschreven is welke maatregelen genomen worden bij afwijkingen. <p>Wanneer room wordt gepasteuriseerd moet de temperatuur 3 °C hoger zijn om hetzelfde effect te realiseren.</p>
15. OPSLAG	
<p>Grondstoffen en ingrediënten worden zodanig opgeslagen dat bederf en verontreiniging wordt vermeden.</p>	
16. KOELEN / INVRIEZEN	
<p>16.1 Er wordt gerealiseerd en aantoonbaar gemaakt dat producten die moeten worden gekoeld of ingevroren daadwerkelijk gekoeld of ingevroren blijven tijdens opslag en transport. De koelketen blijft in stand. Als t.b.v. de verwerking de (omgevings) temperatuur tijdelijk hoger is, dan is dit in relatie tot de microbiologisch kwaliteit van het product verantwoord en beheerst. Als terugkoeling van producten nodig is na de bereiding dan moet daadwerkelijk worden gerealiseerd en beheerst. Als producten gekoeld moeten worden opgeslagen dan is hiervoor voldoende aparte koelruimte aanwezig. Binnen de koelruimte is voorts voldoende scheiding tussen grondstoffen en eindproducten.</p>	<p>In geval het voor de microbiologisch kwaliteit van het product noodzakelijk is dat een bepaalde lagere temperatuur moet worden aangehouden, dan moet de aan te houden temperatuur door het bedrijf zijn verantwoord. Wanneer voor de verwerking de temperatuur tijdelijk hoger is, dan moet de mate waarin dit plaatsvindt eveneens worden verantwoord en vervolgens aantoonbaar worden beheerst. De aan te houden normen moeten zijn vastgelegd.</p> <p>De mate waarin na de (warmte)behandeling het product al dan niet moet worden teruggekoeld moet door het bedrijf worden verantwoord en vervolgens aantoonbaar worden beheerst. Koelcapaciteit moet hiervoor toereikend zijn. De snelheid waarmee zoete vloeibare zuivelproducten, consumptiemelk en zure vloeibare zuivelproducten moeten worden teruggekoeld moet verantwoord worden in relatie tot de houdbaarheid en bewaartemperatuur.</p> <p>De opslagtemperatuur moet worden geregistreerd. De koelcapaciteit moet zodanig zijn dat voldoende snelle terugkoeling mogelijk is. Transportmiddelen moeten zodanig zijn ingericht / geïsoleerd en voorzien van koelapparatuur dat tijdens het vervoer steeds de vastgesteld maximale koel of invriestemperatuur gehandhaafd blijft.</p>
<p>16.2 Indien nodig moet er voldoende koelruimte zijn voor opslag van producten die gekoeld moeten worden. De koelruimten zijn voorzien van adequate temperatuurregeling en óbewaking.</p>	<p>Wanneer het voor het bewaken van de temperatuur nodig is dat registratie van de temperatuur plaatsvindt, dan moet dit ook gebeuren.</p>

Onderwerp	Toelichting
16.3 Als levensmiddelen moeten worden ontdooid dan moet dit uit oogpunt van de microbiologische kwaliteit van het product zelf als uit oogpunt van besmetting van andere producten verantwoord uitgevoerd worden. Ontdooide producten worden zodanig (snel) behandeld dat groei van pathogene micro-organismen en toxines zoveel mogelijk wordt vermeden.	Uitlekkende vloeistoffen mogen andere producten niet besmetten.
17. VERPAKKEN, ETIKETTEREN, BEGELEIDENDE DOCUMENTEN	
17.1 Definities	<ul style="list-style-type: none"> – onmiddellijke verpakking: het plaatsen van een levensmiddel in een omhulsel of een bergingsmiddel dat rechtstreeks in contact komt met het betrokken levensmiddel, alsmede het omhulsel of het bergingsmiddel zelf; – verpakking: het plaatsen van één of meer van een onmiddellijke verpakking voorziene levensmiddelen in een tweede bergingsmiddel, alsmede het tweede bergingsmiddel zelf; – hermetisch gesloten recipiënt: een recipiënt die zo ontworpen en vervaardigd is dat hij volledig afgesloten is voor gevaren.
17.2 Het verpakkingsmateriaal voor onmiddellijke of omverpakking vormt geen bron van verontreiniging naar het product.	
17.3 Onmiddellijk verpakkingsmateriaal is zodanig opgeslagen dat deze niet wordt verontreinigd.	Onmiddellijk verpakkingsmateriaal moet stofvrij worden opgeslagen. Tijdens opslag moet dit van een omhulsel zijn voorzien.
17.4 Het verpakken vindt zodanig plaats dat verontreiniging en/of besmetting van het product wordt vermeden.	Speciale aandacht is nodig dat tijdens verpakken / vullen de verpakking schoon blijft. In geval van glazen recipiënten moet aantoonbaar gerealiseerd en beheerst worden dat deze intact blijven. Bij eventuele breuk moet er een zodanige en aantoonbare handelwijze zijn dat er geen product met glasdeeltjes of andere ongewenste deeltjes wordt uitgeleverd.
17.5 Vloeibare zuivelproducten worden meteen na het vullen in de verpakking gesloten op zodanige wijze dat besmetting wordt vermeden. Het sluitingssysteem is zodanig dat, na opening, het bewijs van opening duidelijk aanwezig en gemakkelijk controleerbaar is.	De vereisten hebben betrekking op het verpakken van vloeibare zuivelproducten in eindverpakking.
17.6 Onmiddellijke verpakking en omverpakking die opnieuw wordt gebruikt moet adequaat gereinigd en, indien nodig, gedesinfecteerd worden.	
17.7 Het identificatiemerk wordt op de juiste wijze aangebracht.	<ul style="list-style-type: none"> a) Het identificatiemerk moet worden aangebracht voordat het de inrichting verlaat. b) Er hoeft geen nieuw merk op een product te worden aangebracht, tenzij <ul style="list-style-type: none"> – de verpakking en/of de onmiddellijke verpakking ervan wordt verwijderd; en/of – het product verder wordt verwerkt in een andere inrichting. In deze gevallen moet het nieuwe merk het erkenningsnummer bevatten van de inrichting waar deze bewerking plaatsvindt c) Het merk moet leesbaar, onuitwisbaar en in duidelijke cijfer- en lettertekens zijn aangebracht. Het moet duidelijk zichtbaar zijn voor de bevoegde autoriteit. d) Het merk moet de naam van het land vermelden waar de inrichting is gevestigd. De naam van het land mag voluit geschreven zijn of aangegeven met een uit twee letters bestaande code. Voor Nederland NL. Voor andere EU-lidstaten AT (Oostenrijk), BE (België), DE (Duitsland), DK (Denemarken), ES (Spanje), FI (Finland), FR (Frankrijk), GR

Onderwerp	Toelichting
	<p>(Griekenland), IE (Ierland), IT (Italië), LU (Luxemburg), PT (Portugal), SE (Zweden), UK (VK), CY (Cyprus), CZ (Tsjechië), EE (Estland), HÛ (Hongarije), LT (Litouwen), LV (Letland), MT (Malta), PL (Polen), SI (Slovenië), SK (Slowakije).</p> <p>De erkenningsmerken van RI 92/46/EEG mogen worden gebruikt tot de voorraad op is (uiterlijk 1-1-2008) of specifieke apparatuur hiervoor is vervangen (uiterlijk 1-1-2010).</p> <p>e) Het merk moet het erkenningsnummer van de inrichting vermelden. Op andere levensmiddelen dan zuivelproducten mag hetzelfde identificatiemerk worden aangebracht.</p> <p>f) In het merk mag wat betreft het erkenningsnummer worden verwezen naar een andere plaats op de (onmiddellijke) verpakking.</p> <p>g) Bij flessen voor hergebruik mag het merk zich beperken tot alleen de initialen van het land en het erkenningsnummer.</p> <p>h) Het merk moet bij productie in een EU-lidstaat een ovaal zijn en de afkorting CE, EC, EF, EG, EK, EY, ES, EÛ, EB of WE bevatten.</p> <p>i) Het merk mag worden aangebracht op het product zelf, op de onmiddellijke verpakking of op de verpakking. Dit mag middels een etiket waarop het merk is aangebracht.</p> <p>j) Het merk moet zijn aangebracht op elke eenheid product die wordt afgeleverd.</p> <p>k) Voor producten die in andere inrichtingen een verdere verwerking of verpakking ondergaan, mag het merk op palletniveau of op de buitenkant van grote verpakkingseenheden zijn aangebracht.</p> <p>l) Voor producten in bulktransport is een identificatiemerk niet vereist als op het begeleidend document de informatie bij d), e) en h) is aangebracht.</p> <p>m) Bij producten in een verpakking voor rechtstreekse levering aan de eindverbruiker hoeft het merk alleen op de buitenkant van die verpakking.</p> <p>n) Als het merk rechtstreeks op (open) product wordt aangebracht mogen slechts kleuren worden gebruikt die zijn toegestaan op basis van de voorschriften inzake het gebruik van kleurstoffen in levensmiddelen.</p> <p>Een identificatiemerk mag alleen worden aangebracht als het betreffende bedrijf is erkend en voldoet aan de eisen van dit document.</p>
17.8 De etikettering, reclame, aanbiedingsvorm en ander informatie over, op of bij de producten is niet misleidend.	De informatie op, bij of over het product mogen de consument niet misleiden.
17.9 Op en bij rauwmelkse eindproducten bestemd voor de detailhandel moet de aanduiding òbereid met rauwe melkò op correcte wijze zijn vermeld.	De aanduiding òbereid met rauwe melkò op en bij rauwmelkse eindproducten is verplicht bij producten die zijn bestemd voor de detailhandel. Dit moet dan zowel op het product als op het handelsdocument.
17.10 Er is, indien van toepassing, een gebruiksaanwijzing opgenomen als het levensmiddel zonder gebruiksaanwijzing niet behoorlijk kan worden gebruikt.	
17.11 Indien van toepassing is de houdbaarheidstermijn of uiterste consumptiedatum aangegeven.	Voor verantwoording van de houdbaarheidstermijn of uiterste consumptiedatum zie 19.
18. TRANSPORT	
18.1 De vervoermiddelen en/of recipiënten voor vervoer van levensmiddelen zijn schoon en goed onderhouden, zodanig dat de levensmiddelen tegen verontreiniging en besmetting zijn beschermd. Deze zijn zo ontworpen en geconstrueerd dat deze goed kunnen worden schoongemaakt / gereinigd en, indien nodig, gedesinfecteerd.	Lege kaasboxen, kaasplanken, containers, e.d. dienen binnen en voldoende afgeschermd te worden opgeslagen (wanneer dit wel gebeurt moet deze voor gebruik adequaat worden gereinigd en gedesinfecteerd).
18.2 Tanks voor rauwe melk transport worden minimaal dagelijks gereinigd en gedesinfecteerd.	Desinfectie kan ook plaatsvinden doordat een minimum temperatuur tijdens de hoofdreiniging wordt aangehouden.

Onderwerp	Toelichting
18.3 Als ook andere producten dan levensmiddelen worden vervoerd, zijn deze dan voldoende gescheiden van de levensmiddelen.	In geval van risico van verontreiniging of besmetting van levensmiddelen mogen geen andere producten dan levensmiddelen in vervoermiddelen en recipiënten worden vervoerd. Het kan hier alleen maar gaan om het tegelijkertijd vervoeren in verpakte vorm.
18.4 Als verschillende levensmiddelen worden vervoerd zijn deze, indien nodig uit oogpunt van verontreiniging of kruisbesmetting, voldoende van elkaar gescheiden.	
18.5 In geval de temperatuur van de levensmiddelen moet worden beheerst, moeten de voertuigen en/of recipiënten zodanig zijn ingericht dat de temperatuur daadwerkelijk kan worden beheerst. Voorts moeten deze de mogelijkheid hebben om de temperatuur te bewaken. Tijdens het transport van boerderijmelk moet de temperatuur zodanig beheerst worden dat bij het lossen van de melk deze niet hoger is dan 10 °C.	Zie ook 15. De lostemperatuur van boerderijmelk moet aantoonbaar beneden 10 °C zijn. In het bijzonder tijdens de zomermaanden moet dit aantoonbaar zijn uit regelmatige meting en registratie bij het lossen. Dit geldt niet voor het melken in weidetanks en na het melken meteen lossen in een koeltank of voor directe verwerking
18.6 De transportmiddelen en het transport voldoen ook aan de eisen voor installaties, reiniging en desinfectie, kwaliteit van het gebruikte water, wering van ongedierte en bestrijding, persoonlijke hygiëne, opleiding en instructie van het personeel, vermijden van kruisbesmetting.	Zie hiervoor ook de elders in dit document aangegeven relevante basishygiënevoorschriften.
19. BEMONSTERING EN ONDERZOEK	
19.1 Microbiologische normen	
19.1.1 Harde kaas uit gepasteuriseerde of gethermiseerde melk	L.m. 1) – Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 2) – < 100 kve/g n=5, c=0. Geldt tot einde houdbaarheidstermijn. Bedrijf maakt aantoonbaar dat in geval L.m. wordt aangetoond dit op einde houdbaarheidstermijn aan deze norm voldoet. Coagulase positieve stafylococcen – kve/g m=100, M=1000, n=5, c=2. Deze norm geldt niet wanneer er geen risico op vorming van S. enterotoxinen is. Voor de Nederlandse kaas productie wordt dit niet als risico gezien. In de officiële monsterneming en onderzoek van het COKZ zal dit geverifieerd worden. E.coli – kve/g m=100, M=1000, n=5, c=2 3). Bij afwijking verbetering in de productiehygiëne doorvoeren en nagaan of de grondstof van voldoende kwaliteit is.
19.1.2 Zachte kaas uit gepasteuriseerde of gethermiseerde melk	L.m. 1) – Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 2) – < 100 kve/g n=5, c=0. Geldt tot einde houdbaarheidstermijn. Bedrijf maakt aantoonbaar dat in geval L.m. wordt aangetoond dit op einde houdbaarheidstermijn aan deze norm voldoet. Wanneer groei van L.m. niet uit te sluiten is betekent dit praktisch gezien dat bij nog een zekere houdbaarheidstermijn L.m. niet aantoonbaar moet zijn. Coagulase positieve stafylococcen – kve/g m=100, M=1000, n=5, c=2 4) E.coli – kve/g m=100, M=1000, n=5, c=2 3). Bij afwijking verbetering in de productiehygiëne doorvoeren en nagaan of de grondstof van voldoende kwaliteit is.

Onderwerp	Toelichting
19.1.3 Harde kaas uit rauwe melk	<p>L.m. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 2) - < 100 kve/g n=5, c=0. Geldt tot einde houdbaarheidstermijn. Bedrijf maakt aantoonbaar dat in geval L.m. wordt aangetoond dit op einde houdbaarheidstermijn aan deze norm voldoet. <p>Salmonella</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 <p>Coagulase positieve stafylococcen</p> <ul style="list-style-type: none"> - kve/g m=10.000, M=100.000, n=5, c=2 4). Bij afwijking verbetering in de productiehygiëne doorvoeren en nagaan of de grondstof van voldoende kwaliteit is.
19.1.4 Zachte kaas uit rauwe melk	<p>L.m. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 2) - < 100 kve/g n=5, c=0. Geldt tot einde houdbaarheidstermijn. Bedrijf maakt aantoonbaar dat in geval L.m. wordt aangetoond dit op einde houdbaarheidstermijn aan deze norm voldoet. Wanneer groei van L.m. niet uit te sluiten is betekent dit praktisch gezien dat bij nog een zekere houdbaarheidstermijn L.m. niet aantoonbaar moet zijn. <p>Salmonella</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 <p>Coagulase positieve stafylococcen</p> <ul style="list-style-type: none"> - kve/g m=10.000, M=100.000, n=5, c=2 4). Bij afwijking verbetering in de productiehygiëne doorvoeren en nagaan of de grondstof van voldoende kwaliteit is.
19.1.5 Kwark / verse kaas	<p>L.m. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 5) - < 100 kve/g n=5, c=0. Geldt tot einde houdbaarheidstermijn. Bedrijf maakt aantoonbaar dat in geval L.m. wordt aangetoond dit op einde houdbaarheidstermijn aan deze norm voldoet. <p>Coagulase positieve stafylococcen</p> <ul style="list-style-type: none"> - kve/g m=10, M=100, n=5, c=2 4)
19.1.6 Boter uit gepasteuriseerde melk	<p>L.m. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - < 100 kve/g n=5, c=0 <p>Bij kruidenboter moet het bedrijf zelf aantonen dat onderzoek op L.m. afwezig in 25 gram, Salmonella, coliformen of andere hygiëne-indicatoren al dan niet nodig is.</p>
19.1.7 Boter uit rauwe of gethermiseerde melk	<p>L.m. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - < 100 kve/g n=5, c=0 <p>Salmonella</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 <p>E.coli</p> <ul style="list-style-type: none"> - kve/g m=10, M=100, n=5, c=2. Bij afwijking verbetering in de productiehygiëne doorvoeren en nagaan of de grondstof van voldoende kwaliteit is.
19.1.8 Room uit rauwe of gethermiseerde melk	<p>L.m. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - < 100 kve/g n=5, c=0. <p>Salmonella</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 <p>E.coli</p> <ul style="list-style-type: none"> - kve/g m=10, M=100, n=5, c=2 3). Bij afwijking verbetering in de productiehygiëne doorvoeren en nagaan of de grondstof van voldoende kwaliteit is.
19.1.9 Gepasteuriseerde consumptiemelk	<p>L.m. 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 ml, n=5, c=0 <p>Enterobacteriaceae</p> <ul style="list-style-type: none"> - kve/ml M=10, n=5, c=0. Te controleren aan het einde van het productieproces. Bij afwijking nagaan van de borging van de pasteurisatie en risico van herbesmetting. <p>Bedrijf maakt zelf aantoonbaar in hoeverre het al dan niet nodig is onderzoek uit te voeren op Salmonella.</p>

Onderwerp	Toelichting
19.1.10 Consumptiemelk rauw (voor gebruik koken)	Zie 4
19.1.11 Zoete vloeibare melkproducten (warmtebehandeld / niet gefermenteerd)	L.m. 1) <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 ml, n=5, c=0 Enterobacteriaceae <ul style="list-style-type: none"> - kve/ml M=10, n=5, c=0. Geldt niet voor producten voor verdere verwerking. Te controleren aan het einde van het productieproces. Bij afwijking nagaan van de borging van de pasteurisatie, temperatuur bij afvullen en risico van herbesmetting. Bedrijf maakt zelf aantoonbaar in hoeverre het al dan niet nodig is onderzoek uit te voeren op Salmonella.
19.1.12 Zure vloeibare melkproducten	L.m. 1) <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 5) - < 100 kve/g n=5, c=0. Geldt tot einde houdbaarheidstermijn. Bedrijf maakt aantoonbaar dat in geval L.m. wordt aangetoond dit op einde houdbaarheidstermijn aan deze norm voldoet. Enterobacteriaceae <ul style="list-style-type: none"> - kve/g M=10, n=5, c=0. Te controleren aan het einde van het productieproces. Bij afwijking nagaan van de borging van de pasteurisatie, pH en risico van herbesmetting.
19.1.13 IJs	L.m. 1) <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 Salmonella <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 Enterobacteriaceae <ul style="list-style-type: none"> - kve/g m=10, M=100, n=5, c=2. Te controleren aan het einde van het productieproces. Bij afwijking verbetering van de productiehygiëne. Ook borging pasteurisatie, grondstofkwaliteit (zeker de nog toe te voegen grondstoffen); handen; binnenkant verpakking en verpakkingsmachines.
19.1.14 Melkpoeder en weipoeder	L.m. 1) <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 Salmonella <ul style="list-style-type: none"> - Afwezig in 25 gram, n=5, c=0 Coagulase positieve stafylococci <ul style="list-style-type: none"> - kve/g m=10, M=100, n=5, c=0 4). Bij afwijking verbetering in de productiehygiëne doorvoeren. Enterobacteriaceae <ul style="list-style-type: none"> - kve/g m en M =10, n=5, c=0. Te controleren aan het einde van het productieproces. Bij afwijking nagaan van de borging van de pasteurisatie, risico van herbesmetting en grondstofkwaliteit.
19.1.15 Toelichting microbiologische normen	1) Norm is van toepassing voor eindproduct dat bestemd is voor directe consumptie. Deze norm geldt niet wanneer het product nog een verdere bewerking ondergaat waarbij de eventuele aanwezigheid van L.m. wordt geëlimineerd. 2) Norm is van toepassing bij de bereider voordat het eindproduct het bedrijf verlaat. Geldt dus niet voor al in de handel gebrachte producten. Wanneer L.m. wordt aangetoond moet de oorzaak van besmetting worden opgespoord, de oorzaak worden weggenomen, herziening van de kritische punten in het productieproces, corrigerende maatregelen en met onderzoek aantonen dat de maatregelen effectief waren. 3) Hygiëne-indicator. 4) Hygiëne-indicator. Wanneer meer dan 100.000 kve/g wordt aangetroffen moet op enterotoxinen worden onderzocht. 5) Wanneer de pH ≤ 4,4 is geldt dit niet. Voor hygiëne-indicatoren mogen alternatieve testmethoden worden gebruikt wanneer aantoonbaar is dat dit gelijkwaardig is.

Onderwerp	Toelichting
19.1.16 M, m, n en c Worden de juiste aantallen deelmonsters bij monsterneming genomen?	Het aantal deelmonsters (n) mag worden verlaagd als het productieproces zodanig wordt beheerst en dit uit resultaten van onderzoek blijkt dat dit verantwoord is. Bij boerderijzuivelbereiders kan gezien de beperkt omvang het aantal deelmonsters voor de meeste producten worden verlaagd tot 1. Om uitsluitel te geven of een partij al of niet aan de norm voldoet moet wel het minimum aantal deelmonsters worden genomen.
19.2 Overige normen	
V.w.b. de wettelijke normen voor met name chemisch aspecten moet worden voldaan de geldende specifieke wetgeving.	
19.3 Bemonstering en onderzoek	
19.3.1 Het programma van monsterneming en onderzoek moet zijn gebaseerd op risico analyse (HACCP), goede hygiënepraktijken en basishygiënevoorschriften	De parameters en de frequenties van monsterneming en onderzoek moeten zijn afgeleid van de beheersmaatregelen en risico analyse. De frequentie van onderzoek kan worden afgestemd op de aard en omvang van het levensmiddelenbedrijf. Bij het accepteren van een lagere frequentie bij een kleiner bedrijf blijft leidend dat dit uit oogpunt van voedselveiligheid verantwoord blijft. Het bedrijf moet de resultaten van het onderzoek evalueren en op basis hiervan eventuele maatregelen nemen in het productieproces en de frequentie van onderzoek herzien. T.o.v. de aangegeven microbiologische criteria mogen ook alternatieve criteria voor hygiëne-indicatoren worden gebruikt als deze gelijkwaardige garanties voor de voedselveiligheid bieden. Andere bemonsterings en testprocedures mogen worden gebruikt wanneer dit gelijkwaardige garanties geeft. Wat betreft residuen en contaminanten moet aantoonbaar zijn dat de eindproducten voldoen. Een groot deel van de informatie kan ontleend worden aan de rauwe melk (zie 4).
19.3.2 Het bemonsterings- en onderzoeksprogramma wordt uitgevoerd.	Er moet een bemonsteringsschema aanwezig zijn waarin de totale aantallen monsters, van welk product of ander medium, de wijze van monsterneming e.d. zijn opgenomen.
19.3.3 In het bemonsterings- en onderzoeksprogramma wordt rekening gehouden met specifieke gebruiksaanwijzingen van het product.	
19.3.4 In bepaalde mate wordt omgevingsonderzoek uitgevoerd als dit relevant is voor een adequaat bemonsterings- en onderzoeksprogramma.	L.m. Relevant bij productie van oppervlakte gerijpte kaas; omgeving van afvullen consumptiemelk.
19.3.5 De levensmiddelen moeten aan de microbiologische criteria voldoen.	
19.3.6 De monsters worden volgens adequate methoden genomen en onderzocht.	Monsters moeten op aantoonbaar juiste wijze worden genomen. Dit moet voldoen aan ISO 18593. Toegestaan is andere methoden te gebruiken wanneer deze naar het oordeel van het COKZ gelijkwaardig zijn. Monsteronderzoek moet plaatsvinden door een laboratorium die hiervoor voldoende is gekwalificeerd. Het betrokken laboratorium is hiervoor ISO 17025 geaccrediteerd en betreffende onderzoeksmethoden zijn in de verrichtingenlijst bij de accreditatie opgenomen. Wanneer dit niet het geval is zal het COKZ het laboratorium nader beoordelen. Het laboratorium kan zich hiervoor ook zelf al melden bij de binnendienst van het COKZ.

Onderwerp	Toelichting
<p>19.3.7</p> <p>De resultaten van bemonstering en onderzoek worden geëvalueerd en bij afwijkende resultaten wordt de oorzaak hiervan nagegaan en corrigerende maatregelen genomen.</p> <p>Hierbij worden ook trendanalyses uitgevoerd en bij een trend richting minder goede resultaten wordt tijdig bijgestuurd.</p> <p>Met microbiologisch onderzoek en toetsing aan de microbiologische criteria worden de goede hygiënepraktijken geverifieerd.</p>	<p>Bij overschrijding van de normen t.a.v. hygiëne-indicatoren moeten minimaal de maatregelen genomen worden die bij betreffende criteria zijn aangegeven.</p>
<p>19.3.8</p> <p>Indien houdbaarheidstermijnen worden aangegeven dan moeten deze onderbouwd zijn.</p>	<p>De houdbaarheidstermijn of uiterste consumptiedatum moet, gegeven de aangegeven bewaaromstandigheden, zodanig zijn dat de levensmiddelen aan het eind van deze bewaartermijn nog aan de microbiologische criteria voldoen.</p> <p>In bijzonder geldt dit voor L.m. en dan bij die producten waar groei in het product mogelijk is of niet uit te sluiten is (zie hiervoor microbiologische normen voor de onderscheiden zuivelproducten bij 19.1).</p>