



# VADEMECUM VOOR HET HOUDEN VAN PLUIMVEE EN DE BESTRIJDING VAN *SALMONELLA* BIJ PLUIMVEE

Referentie	PCCB/S2/769127	Datum	04/02/2022
Huidige versie	7.18.0	Van toepassing vanaf	Datum van publicatie
Trefwoorden	Pluimvee - Vademecum – Salmonella – Dierengezondheid - Onderzoeken		

Opgesteld door	Goedgekeurd door
<del>Ludivine Cambier</del> <u>Valentine Clavier</u> , attaché	<del>Jozef Hooyberghs, directeur a.i.</del> <del>i.o.</del> Jean-François Heymans, directeur-generaal.

## Inhoudstafel

1	Inleiding .....	3
2	Definities.....	3
3	Bevoegde laboratoria en bewaring resultaten .....	4
4	Salmonellaonderzoeken.....	<u>54</u>
4.1	Fokpluimvee.....	6
4.1.1	Voorschriften voor het bemonsteren van eendagskuikens (inlegvellen).....	6
4.1.2	Voorschriften voor de ingangscntrole van bijgeplaatste hanen.....	7
4.1.3	Voorschriften voor overschoentjes .....	8
4.1.4	Voorschriften voor mengmestmonsters (kooihuisvesting) .....	<u>109</u>
4.2	Gebruikspluimvee .....	<u>1140</u>
4.2.1	Voorschriften voor het bemonsteren van eendagskuikens .....	<u>1244</u>
4.2.2	Voorschriften voor overschoentjes (niet-kooihuisvesting).....	15
4.2.3	Voorschriften voor mengmeststalen (kooihuisvesting).....	16
4.3	Onderzoek op <i>Salmonella</i> na reinigen en ontsmetten.....	17
4.3.1	Swabonderzoek.....	18
5	Hygiëneonderzoek / hygiënogrammen .....	<u>2049</u>
5.1	Pluimveebedrijven.....	<u>2049</u>
5.2	Broeierijen .....	<u>2049</u>
6	Monitoring van dierziekten .....	20
6.1	<i>Salmonella Pullorum/Gallinarum</i> (Sp/Sg) .....	<u>2120</u>
6.1.1	Broeierijen.....	<u>2120</u>
6.1.2	Pluimveebedrijven .....	21
6.1.3	Diagnostiek.....	<u>2322</u>
6.2	<i>Salmonella arizonae</i> .....	<u>2322</u>
6.2.1	Voorschriften voor staalname.....	<u>2322</u>
6.3	<i>Mycoplasma</i> (CRD).....	<u>2423</u>
6.3.1	Pluimveebedrijven .....	<u>2423</u>
6.3.2	Diagnostiek.....	<u>2524</u>
7	Werkvoorschriften voor het onderzoek van water.....	<u>2524</u>
7.1	Normen bacteriologisch wateronderzoek .....	<u>2524</u>
7.2	Normen chemisch wateronderzoek .....	25
7.3	Voorschriften voor de staalname .....	<u>2625</u>
7.3.1	Onderzoek van drinkwater.....	<u>2625</u>
7.3.2	Onderzoek van reinigingswater .....	<u>2625</u>
8	Overzicht van de revisies .....	<u>2827</u>

## 1 Inleiding

Het KB van 17 juni 2013 tot vaststelling van veterinaire rechtelijke voorschriften voor het intracommunautaire handelsverkeer en de invoer uit derde landen van pluimvee en broedeieren en tot vaststelling van de toelatingsvoorwaarden voor inrichtingen voor pluimvee en het KB van 21 september 2020 betreffende de bestrijding van zoönotische *Salmonella* bij pluimvee leggen onderzoeken op die moeten uitgevoerd worden volgens de instructies van het Agentschap. Dit vademecum geldt als instructie. Bijkomend worden de modaliteiten voor de bemonsteringen die uitgevoerd worden overeenkomstig de implementatieverordeningen van de EU in het kader van de salmonellabestrijding bij pluimvee gedetailleerd beschreven.

## 2 Definities

Hieronder volgt een lijst met definities van bepaalde termen die gebruikt worden in het Vademecum. De definities zijn gebaseerd op de definities die voorkomen in de regelgeving.

Agentschap:	Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen;
Bedrijfsdierenarts:	<u>De erkende dierenarts als natuurlijk persoon of de erkende diergeneeskundige rechtspersoon</u> <del>de erkende dierenarts</del> met wie de verantwoordelijke een overeenkomst is aangegaan zoals geregistreerd in Sanitel en met wie hij een overeenkomst van bedrijfsbegeleiding kan sluiten;
Categorie:	pluimvee wordt onderverdeeld in volgende categorieën: * fokpluimvee = selectiepluimvee of vermeerderingspluimvee, * gebruikspluimvee;
Erkend laboratorium:	een laboratorium dat door het Agentschap erkend is voor het uitvoeren van een bepaalde analyse overeenkomstig het KB van 3 augustus 2012 betreffende de erkenning van de laboratoria die analyses uitvoeren in verband met de veiligheid van de voedselketen;
Erkende vereniging:	Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ) en l'Association Régionale de Santé et d'Identification Animales (ARSIA);
Fokpluimvee:	pluimvee van 72u of ouder bestemd voor de productie van broedeieren, bevat zowel selectie- als vermeerderingspluimvee;
Geaccrediteerde instelling:	een instelling geaccrediteerd door BELAC voor een specifieke bemonstering. De lijst van geaccrediteerde instellingen volgens de staalname is te vinden op: <a href="https://economie.fgov.be/nl/themas/kwaliteit-veiligheid/accreditatie-belac/geaccrediteerde-instellingen/beproevinglaboratoria-test">https://economie.fgov.be/nl/themas/kwaliteit-veiligheid/accreditatie-belac/geaccrediteerde-instellingen/beproevinglaboratoria-test</a> ;
Gebruikspluimvee type vlees:	pluimvee van 72uur of ouder bestemd voor de productie van vlees;
Gebruikspluimvee type leg:	pluimvee van 72 uur of ouder bestemd voor de productie van consumptie-eieren;
Geringe capaciteit:	een capaciteit van minder dan 5.000 stuks gebruikspluimvee, opgenomen in Sanitel;

Opfok:	van de leeftijd van 72 uur tot het voortplantingsstadium of tot overplaatsing naar de legeenheid. Deze term wordt enkel gebruikt voor fokpluimvee en gebruikspluimvee type leg; PCR: <i>Polymerase Chain Reaction</i> ; polymerasekettingreactie. Het gaat over enzymatische reacties voor de amplificatie van een specifiek DNA-fragment;
Pluimvee:	landbouwhuisdieren behorende tot de soorten kippen, kalkoenen, parelhoenders, eenden, ganzen, fazanten, duiven, kwartels, patrijzen en loopvogels;
Productieronde:	verschillende tomen op een bedrijf met geringe capaciteit met gebruikspluimvee die dezelfde gezondheidsstatus hebben. Welke tomen een productieronde vormen, wordt in het bedrijfsplan vastgelegd. Het is mogelijk om meerdere productieronden per bedrijf te hebben;
Stadium:	er wordt onderscheid gemaakt tussen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• broedeieren,</li> <li>• uitkipeieren,</li> <li>• eendagskuikens,</li> <li>• vuurvrije kuikens,</li> <li>• poeljen,</li> <li>• productiepluimvee (legpluimvee en fokpluimvee tijdens de leg);</li> </ul>
Toom:	alle pluimvee van eenzelfde diersoort, eenzelfde type, met dezelfde leeftijd en gezondheidsstatus dat tegelijkertijd in dezelfde stal wordt gehouden of binnen dezelfde uitloopruimte wordt gehouden. Het pluimvee van een toom heeft steeds dezelfde leeftijd met uitzondering op bedrijven met geringe capaciteit, <u>als het per productieband gewerkt wordt</u> ;
Erkende vereniging:	Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ) en l'Association Régionale de Santé et d'Identification Animales (ARSIA);
Zoönotische <i>Salmonella</i> :	alle serotypes van <i>Salmonella</i> die ziekte kunnen veroorzaken bij de mens.

### 3 Bevoegde laboratoria en bewaring resultaten

Enkel laboratoria die erkend zijn bij het Agentschap voor de specifieke analyse op de betrokken matrix zijn bevoegd om de analyses uit te voeren. De lijst met erkende labo's is terug te vinden op de website van het Agentschap (<https://www.favv-afscabebelaboratoria/erkendelaboratoria/algemeenheden/lijst.asp> <https://www.favv-afscabebelaboratoria/erkendelaboratoria/algemeenheden/lijst.asp>).

De resultaten van alle analyses worden voor een periode van 5 jaar na staalname bewaard op het bedrijf.

## 4 Salmonellaonderzoeken

De salmonellaonderzoeken worden opgelegd in het KB van 21 september 2020 betreffende de bestrijding van zoönotische *Salmonella* bij pluimvee. De monitoring en de te nemen maatregelen in geval van positieve resultaten worden beschreven in de omzendbrieven met betrekking tot de salmonellabestrijding bij pluimvee.

Het KB van 25 juni 2018 tot vaststelling van een identificatie- en registratieregeling voor pluimvee, konijnen en bepaald hobbypluimvee staat de houder toe om pluimvee dat in verschillende pluimveestallen wordt gehouden, op te splitsen in meerdere beslagen. Elk beslag is gelijk aan een toom. Dit is echter niet in alle gevallen verplicht en de houder kan ervoor kiezen om voor al zijn pluimveestallen waar pluimvee van dezelfde soort, categorie en leeftijd wordt gehouden, een enkel beslagnummer te gebruiken en bijgevolg te beschouwen als één toom. De salmonellaonderzoeken worden op beslagniveau uitgevoerd. Echter, om de gevoeligheid van de bemonstering te behouden en eveneens om praktische redenen moet de salmonellabemonstering in elke stal worden uitgevoerd, zelfs als de pluimveehouder ervoor kiest om voor de verschillende pluimveestallen een enkel beslagnummer te behouden. Het resultaat van de analyse geldt voor het hele beslag en de genomen maatregelen gelden voor het hele beslag en niet enkel voor de pluimveestal(len) waar *Salmonella* gedetecteerd werd.

Bij elk staal voor het onderzoek naar *Salmonella* hoort een **volledig ingevuld aanvraagformulier** dat bekomen wordt bij de erkende laboratoria.

Minimaal volgende gegevens worden ingevuld:

### Voor alle stalen:

- Beslagnummer;
- Unieke geboortedatum gegenereerd door Sanitel;
- Monsternemer (verantwoordelijke, bedrijfsdierenarts, geaccrediteerd organisme, vereniging);
- Pluimveesoort (kippen, kalkoenen, parelhoenders, eenden, ganzen, enz.);
- Aard van het materiaal:
  - Dons
  - Gebroken eischalen,
  - Inlegvellen,
  - Mengmeststaal,
  - Overschoentjes,
  - Swabs;
- Datum bemonstering;
- Naam en handtekening verantwoordelijke;
- Nummerplaat vervoermiddel (enkel bij eendagskuikens).

### Bijkomend specifiek voor fokpluimvee:

- Categorie pluimvee: fokpluimvee;
- Motief van de analyse:
  - Ingangscntrole eendagskuikens of bijgeplaatste hanen,
  - Week X (4, 16, 22, 24, 26, 28, enz),
  - Uitgangscntrole (enkel bij eenden, ganzen, parelhoenders, kwartels, duiven, fazanten, patrijzen en loopvogels),
  - Swabcontrole;
- Datum laatste salmonellavaccinatie en naam vaccin.

### Bijkomend specifiek voor gebruikspluimvee type leg:

- Categorie pluimvee: gebruikspluimvee;
- Type pluimvee: leg;
- Motief van de analyse:
  - Ingangscontrolle (eendagskuikens),
  - Week X (16, 24, 39, 54, 69 enz),
- Datum laatste salmonellavaccinatie en naam vaccin.

#### **Bijkomend specifiek voor gebruikspluimvee type vlees:**

- Categorie pluimvee: gebruikspluimvee;
- Type pluimvee: vlees;
- Motief van de analyse:
  - Ingangscontrolle (broeierijonderzoek of inlegvellen of dons of gebroken eierschalen),
  - Uitgangscontrolle.

De pluimveehouder ontvangt enkel de resultaten (beproeuvingsverslag) indien alle gegevens aanwezig zijn. De pluimveehouder wordt telefonisch op de hoogte gesteld van het ontbreken van bepaalde gegevens. Indien hij niet bereikbaar is, wordt de informatie per e-mail of per brief overgemaakt.

## **4.1 Fokpluimvee**

Enkel de laboratoria van de erkende verenigingen zijn bevoegd voor de analyses voor de detectie van *Salmonella* op stalen genomen in het kader van het nationaal bestrijdingsprogramma bij (opfok)fokpluimvee. De resultaten van de analyses worden verzonden naar het (opfok) fokbedrijf zelf, nl. naar de verantwoordelijke en de bedrijfsdierenarts, en naar de volgende schakel, nl. het productiebedrijf of de broeierij. De resultaten worden door de laboratoria maandelijks gerapporteerd aan het Agentschap. Positieve resultaten worden bijkomend genotificeerd aan het Agentschap.

### **4.1.1 Voorschriften voor het bemonsteren van eendagskuikens (inlegvellen)**

Elke toom eendagskuikens wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van *Salmonella* aan de hand van met mest besmeurde inlegvellen uit de transportkisten.

#### **4.1.1.1 Benodigdheden**

- Steriele plastic zakken
- Etiketten
- Steriele plastic handschoenen
- Aanvraagformulier
- Retourenvelop

Deze pakketten worden aangeleverd door de erkende vereniging waar de analyse wordt uitgevoerd.

#### **4.1.1.2 Werkwijze**

##### **4.1.1.2.1 Aantal te nemen stalen**

- Bij levering van de eendagskuikens worden stalen genomen van de inlegvellen van de henkuikens en van de haankuikens afzonderlijk;
- Minimaal 20 inlegvellen van dozen met henkuikens en 20 inlegvellen van dozen met haankuikens (of evenveel als er dozen zijn indien dit er minder dan 20 zijn) worden bemonsterd per levering, en per bedrijf van herkomst gelijkmatig verspreid over de vrachtwagen en eventueel aanhanger.

#### 4.1.1.2.2 Uitvoering van de staalname

- Scheur met behulp van steriele plastieken handschoenen een duidelijk met mest besmeurd deel (minimaal 5 op 5 cm, maximaal 10 op 10 cm) van een inlegvel af. Doe dit in een steriele plastieken zak;
- Breng in een zak 20 stukjes van verschillende inlegvellen bij elkaar afkomstig van de henkuikens, in een andere zak 20 stukjes inlegvel afkomstig van de haankuikens;
- Zorg ervoor dat de stalen niet met iets anders in aanraking komen om eventueel besmetting vanuit de omgeving te voorkomen;
- Sluit de zakken onmiddellijk zorgvuldig af en voorzie elke zak van een etiket met de volgende gegevens:
  - Beslagnummer;
  - Datum van staalname;
  - Inlegvellen hennen of hanen;
  - Nummerplaat vervoermiddel.

#### 4.1.1.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen van de stalen op het labo

- De pluimveehouder is verantwoordelijk voor het binnenbrengen van de stalen op het labo. De stalen mogen met de post verstuurd worden;
- Vóór het transport worden de stalen koel (tussen de 2°C en 8°C) bewaard;
- Elke inzending moet vergezeld gaan van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'inlegvellen' ingevuld, bij motief van de analyse 'ingangscntrole';
- De stalen van de inlegvellen moeten binnen de 48 uur aangeboden worden bij een erkende vereniging;
- Een afschrift van het formulier kan bekomen worden bij het binnenbrengen van de stalen op het laboratorium.

### 4.1.2 Voorschriften voor deingangscntrole van bijgeplaatste hanen

De verplichte ingangscntrole van bijgeplaatste hanen gebeurt door bacteriologisch onderzoek van een mengmeststaal, verspreid genomen in de kratten (bakken, laden, containers) die gebruikt worden voor het transport. De monsterneming gebeurt in opdracht van of door de verantwoordelijke en wordt uitgevoerd bij aankomst op het bedrijf.

De bijgeplaatste hanen kunnen afkomstig zijn van verschillende hokken of –bedrijven. Er worden stalen genomen per hok van herkomst. De mengmeststalen moeten goed verspreid genomen worden over het ganse lot geleverde dieren.

#### 4.1.2.1 Benodigdheden

- Steriele swabs
- Steriele plastieken zakken of potten
- Etiketten
- Steriele plastieken handschoenen
- Aanvraagformulier
- Retourenvelop

Deze pakketten worden aangeleverd door de erkende vereniging waar de analyse wordt uitgevoerd.

#### 4.1.2.2 Werkwijze

##### 4.1.2.2.1 Aantal te nemen stalen

- Bij levering van de hanen worden stalen genomen van mest die zich in de kratten, bakken, laden of containers bevindt.
- Per koppel van herkomst moeten 2 stalen van 30 individuele mestswabs genomen worden, bij voorkeur blindedarmmest. Deze 30 individuele swabs worden samengevoegd tot één mengmeststaal.
- Per eenheid (krat, bak, lade container) neemt men maximaal 2 swabs. Enkel indien een lot geleverd wordt in minder dan 15 eenheden kan men meer dan 2 swabs nemen per eenheid. In dit geval moeten erop toegezien worden dat alle eenheden bij de staalname betrokken worden.
- De stalen moeten gelijkmatig verspreid over de geleverde dieren genomen worden.

##### 4.1.2.2.2 Uitvoering van de staalname

- Neem met behulp van een steriele swab ongeveer een gram mest van de bodem van een eenheid. Draag hiervoor de steriele plastic handschoenen. Doe de swab met mest in een steriele plastic zak of pot.
- Kies minstens 15 verschillende eenheden om de 2 mengmeststalen van 30 swabs samen te stellen.
- Zorg ervoor dat de swabs niet met iets anders in aanraking komen om eventueel besmetting vanuit de omgeving te voorkomen.
- Indien het geleverde lot hanen afkomstig is uit meer dan één opfokhok, worden per opfokhok afzonderlijke mengstalen genomen.
- Sluit de zakken of potten direct na de staalname zorgvuldig af en voorzie elke zak of pot van een etiket met volgende gegevens:
  - Eigen beslagnummer
  - Datum staalname
  - Aard van het staal
  - Hanen

##### 4.1.2.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen op het labo

- De pluimveehouder is verantwoordelijk voor het binnenbrengen van de stalen op het labo.
- Elke inzending wordt vergezeld van het volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'mengmeststaal' ingevuld, bij motief van de analyse 'ingangscntrole'.
- Een afschrift van het formulier kan bekomen worden bij het binnenbrengen van de stalen op het laboratorium.
- De stalen moeten binnen de 48 uur na staalname aangeboden worden op het laboratorium.
- De swabs moeten tussen de 2°C en 8°C bewaard worden.

Deze pakketten worden aangeleverd door de erkende vereniging waar de analyse wordt uitgevoerd.

#### 4.1.3 Voorschriften voor overschoentjes

Tijdens de opfok en tijdens de productie worden bij grondstallen en stallen met vrije uitloop, per beslag 2 monsters verzameld, het eerste bestaande uit 3 paar overschoenen en/of haarnetjes, het tweede uit 2 paar overschoenen en/of haarnetjes. Indien het beslag onderverdeeld is in verschillende stallen, wordt deze monsternamen in elke stal uitgevoerd. De monsters worden steeds binnen de stal genomen.



#### 4.1.3.1 Benodigdheden

- Per toom 1 paar plasticen overschoentjes,
- Per toom 5 paar absorberende overschoentjes en/of haarnetjes,
- Per toom 2 steriele plasticen zakken, voorzien van etiketten,
- Bevochtigingsvloeistof die zeker geen antibiotica of ontsmettingsmiddelen bevat: steriel water of plat mineraalwater uit een voorheen niet geopende fles gebruiken. De bevochtigingsvloeistof mag geen distributie- of regenwater zijn.
- Etiketten,
- Aanvraagformulier,
- Retourenvelop.

Deze pakketten, met uitzondering van de bevochtigingsvloeistof, worden aangeleverd door de erkende vereniging waar de analyse wordt uitgevoerd.

#### 4.1.3.2 Werkwijze

##### 4.1.3.2.1 Aantal te nemen stalen

Per stal worden 5 paar overschoentjes en/of haarnetjes genomen. Alle onderdelen van de leefruimte van de dieren, ook die met strooisel en latten, moeten representatief bemonsterd worden. Deze 5 paar overschoentjes en/of haarnetjes worden na de staalname gepoold over 2 recipiënten, 1 recipiënt met 2 paar en 1 recipiënt met 3 paar.

##### 4.1.3.2.2 Uitvoering van de staalname

- Was voor de staalname altijd zorgvuldig uw handen;
- Bevochtig de overschoentjes en/of haarnetjes met de bevochtigingsvloeistof;
- Trek in het hok over het hokeigen schoeisel eerst plasticen overschoentjes en daarover een paar bevochtigde overschoentjes en/of haarnetjes aan;
- Verdeel het hok visueel in 5 gelijke delen;
- Elk deel wordt met 1 paar bevochtigde overschoentjes en/of haarnetjes afgestapt;
- Verdeel de 5 paar overschoentjes en/of haarnetjes bij het verlaten van het hok in de 2 steriele plasticen zakken als volgt: 2 paar in 1 zak en 3 paar in de andere zak;
- Sluit iedere zak direct na het vullen zorgvuldig;
- Vul de gegevens op het etiket in:
  - Beslagnummer;
  - Datum staalname;
  - Aard van het staal: overschoentjes.

##### 4.1.3.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen op het labo

- De pluimveehouder is verantwoordelijk voor het binnenbrengen van de stalen op het labo;
- Elke inzending moet vergezeld zijn van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'overschoentjes' ingevuld, bij motief van de analyse de leeftijd van de dieren bij staalname in weken (16, 22, 24, 26, 28, enz.);
- Een afschrift van het formulier wordt bewaard op het bedrijf;
- De stalen moeten binnen de 48 uur aangeboden worden op het erkend laboratorium;
- De stalen moeten zo worden verpakt dat onderweg geen lekkage kan optreden.

#### 4.1.4 Voorschriften voor mengmestmonsters (kooihuisvesting)

##### 4.1.4.1 Benodigdheden

- Per toom 2 steriele plasticen zakken, voorzien van etiketten;
- Per toom 2 paar steriele handschoenen;
- Aanvraagformulier;
- Retourenvelop.

Deze pakketten worden aangeleverd door de erkende vereniging waar de analyse wordt uitgevoerd.

##### 4.1.4.2 Werkwijze

###### 4.1.4.2.1 Aantal te nemen stalen

- Per toom worden 2 verzamelmonsters mest genomen, elk bestaande uit natuurlijk gemengde mest genomen op minimaal 60 verschillende plaatsen en een totaal van minimaal 150 gram mest per stal;
- De stalname wordt evenredig verspreid over de stal uitgevoerd.

###### 4.1.4.2.2 Uitvoering van de stalname

- Was de handen zorgvuldig voor de stalname;
- Trek de steriele plasticen handschoenen aan;
- Neem op 60 verschillende plaatsen in de stal een meststaal (telkens ongeveer 5 tot 10 gram);
- De mest wordt verzameld:
  - Ofwel van mestbanden onder elke kooilaag. De mest wordt verzameld na het in werking stellen van mestbanden en mestschrapers en aan het einde van de mestbanden;
  - Ofwel van een mestopvangsysteem waarbij de mest via mestgoten in een mestput onder de stal terechtkomt. De mest wordt verzameld na het afschrapen van de mestschraper;
  - Ofwel van een systeem met trapkooien die niet recht onder elkaar staan, zodat de feces direct in de mestput vallen. De mest wordt verzameld in de mestput;
- Doe de mest onmiddellijk in een steriele plasticen zak of pot;
- Sluit de zak of pot direct na de stalname zorgvuldig en voorzie hem van een etiket met volgende gegevens:
  - Beslagnummer;
  - Datum stalname;
  - Mest;
- Per toom worden 2 mengmestmonsters verzameld. De werkwijze moet dus worden herhaald voor de 2<sup>e</sup> stalname.

###### 4.1.4.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen op het labo

- Elke zending moet vergezeld zijn van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'mengmeststaal' ingevuld, bij motief van de analyse de leeftijd van de dieren bij stalname in weken (16, 22, 24, 26, 28, enz.); (zie bijlage 1);
- Een afschrift van het formulier wordt bewaard op het bedrijf;
- De stalen moeten binnen de 48 uur aangeboden worden op het erkend laboratorium;
- De stalen moeten zo worden verpakt dat onderweg geen lekkage kan optreden.

## 4.2 Gebruikspluimvee

Bij leghennen wordt een bemonstering uitgevoerd bij eendagskuikens, 2 weken voor de overplaatsing naar de leegheid, op 24 weken en verder om de 15 weken.

Bij braadkippen en vleeskalkoenen wordt een bemonstering uitgevoerd bij eendagskuikens en binnen de 3 weken voor het slachten. De bemonstering kan uitgevoerd worden in de laatste 6 weken voor het slachten indien de braadkippen meer dan 81 dagen worden gehouden of onder de biologische slachtkuikproductie vallen en bij vleeskalkoenen indien ze meer dan 100 dagen worden gehouden of onder biologische productie van kalkoenen vallen. Het resultaat van het onderzoek bij het uitkippen in de broeierij is eveneens geldig indien de onderstaande voorschriften gevolgd werden. De verantwoordelijkheid voor het hebben van een salmonellaresultaat bij eendagskuikens ligt in beide gevallen bij de pluimveehouder.

De Europese Verordening (EU) nr. 200/2012 bepaalt dat het Agentschap het minimumaantal monsters kan verhogen om ervoor te zorgen dat de bemonstering representatief is op basis van de verdeling of de omvang van de toom. In het geval dat de houder besluit om één toom/beslag in verschillende stallen onder te brengen, worden de salmonellaonderzoeken nog steeds per stal uitgevoerd. Het resultaat en de maatregelen hebben betrekking op het volledige beslag (= toom).

Voor bedrijven met gebruikspluimvee met geringe capaciteit (een capaciteit van minder dan 5.000 stuks pluimvee) is het mogelijk om productieronden vast te leggen in het bedrijfsplan. Een productieronde kan het geheel of een deel van een toom omvatten met verschillende leeftijden, maar het moet steeds om dieren gaan van dezelfde soort, categorie en stadium. Dit maakt het mogelijk de monsters voor de detectie van *Salmonella* (swab- en fecesonderzoek) en voor het hygiënogram uit te voeren op niveau van een productieronde in plaats van op toomniveau. Dit heeft echter wel als nadeel dat, ingeval van een positief resultaat, de volledige productieronde als positief beschouwd wordt en er op de volledige productieronde maatregelen opgelegd worden. Op bedrijven met geringe capaciteit kunnen de stalen per productieronde worden genomen indien de productieronden zijn vastgelegd in het bedrijfsplan.

Op bedrijven met braadkippen of vleeskalkoenen en bedrijven met legkippen met een capaciteit van minder dan 5.000 stuks, waarvan het pluimveevlees of de eieren enkel en alleen rechtstreeks verkocht worden aan de eindconsument, wordt 2-maal per jaar, met minimaal 4 maanden en maximaal 8 maanden tussen, een onderzoek uitgevoerd. Op bedrijven met braadkippen en vleeskalkoenen worden de onderzoeken in alle hokken waar de dieren op het ogenblik van het onderzoek minimaal 3 weken oud zijn uitgevoerd. Op bedrijven met legkippen worden de onderzoeken in alle hokken waar dieren aanwezig zijn uitgevoerd. De toom of productieronde die volgt na een *S. Enteritidis* of *S. Typhimurium* positieve toom wordt eveneens bemonsterd binnen de 3 weken voor de eerste dieren geslacht worden bij braadkippen en vleeskalkoenen en binnen de 8 weken na de opzet van de dieren bij legkippen.

Bij parelhoenders, eenden, ganzen, kwartels, duiven, fazanten, patrijzen en loopvogels en bij legkalkoenen op bedrijven met een capaciteit van  $\geq 5.000$  stuks pluimvee wordt een uitgangscntrole uitgevoerd binnen de 3 weken voor het slachten.

Handelaars die legkippen verhandelen aan particulieren moeten jaarlijks vóór de eerste opzet van de dieren een swabonderzoek uitvoeren zoals beschreven in punt 4.3. om de aanwezigheid van de te bestrijden serotypes zoönotische *Salmonella* op te sporen. De handelaar doet beroep op zijn bedrijfsdierenarts of een geaccrediteerde instelling voor de bemonstering. Bij gebrek aan een bedrijfsdierenarts kan eveneens beroep gedaan worden op een erkende dierenarts.

## 4.2.1 Voorschriften voor het bemonsteren van eendagskuikens

Eendagskuikens worden bemonsterd voor bacteriologisch onderzoek op de aanwezigheid van *Salmonella* door middel van stukjes inlegvellen van de transportkragen.

### 4.2.1.1 Inlegvellen

#### 4.2.1.1.1 Benodigdheden

- Steriele plasticen zak,
- Etiketten,
- Steriele plasticen handschoenen,
- Aanvraagformulier,
- Retourenvelop.

#### 4.2.1.1.2 Werkwijze

##### 4.2.1.1.2.1 Aantal te nemen stalen

Een lot eendagskuikens (alle dieren op een vrachtwagen, eventueel met aanhanger) kan samengesteld zijn uit kuikens van verschillende tomen ouderdieren. Het is belangrijk dat de stalen goed verspreid genomen worden.

- Indien de levering van eendagskuikens bestaat uit een vrachtwagen met aanhanger moeten de stalen gelijkmatig verspreid worden over beide transportmiddelen;
- Minimaal 20 inlegvellen van dozen, bakken of containers met kuikens (of evenveel als er inlegvellen zijn indien dit er minder dan 20 zijn) worden bemonsterd per levering en per vrachtwagen (met eventueel aanhanger).

##### 4.2.1.1.2.2 Uitvoering van de staalname

- Scheur met behulp van steriele plasticen handschoenen een duidelijk met mest besmeurd deel (minimaal 5 op 5 cm, maximaal 10 op 10 cm) van een inlegvel af. Doe dit in een steriele plasticen zak;
- Breng in een zak 20 stukjes van verschillende inlegvellen in de plasticen zak;
- Zorg ervoor dat de stalen niet met iets anders in aanraking komen om eventueel besmetting vanuit de omgeving te voorkomen;
- Sluit de zakken onmiddellijk zorgvuldig af en voorzie elke zak van een etiket met de volgende gegevens:
  - Beslagnummer;
  - Datum van staalname;
  - Inlegvellen;
  - Nummerplaat vervoermiddel.

##### 4.2.1.1.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen op het laboratorium

- Elke inzending moet vergezeld zijn van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'inlegvellen' ingevuld, bij motief van de analyse 'ingangscntrole';
- Een afschrift van het formulier wordt bewaard op het bedrijf;
- De stalen van de inlegvellen moeten binnen de 48 uur aangeboden worden op het erkend laboratorium. Een recente lijst van de erkende laboratoria vindt u terug op de website van het Agentschap (<https://www.favv-afsc.be/laboratoria/erkendelaboratoria/algemeenheden/lijt.asp>).

- De stalen moeten zo worden verpakt dat tijdens het vervoer onderweg geen lekkage kan optreden.

#### 4.2.1.2 Broeierijonderzoek eendagskuikens (enkel bij braadkippen en vleeskalkoenen)

De stalen worden genomen door de broeier. De erkende laboratoria zijn bevoegd voor de analyse. Het staal moet betrekking hebben op de aangeleverde partij eendagskuikens. Indien een partij uit meer dan 50.000 eendagskuikens bestaat moeten minstens 2 stalen genomen worden.

##### 4.2.1.2.1 Benodigdheden

- Steriele plasticen zak;
- Etiketten;
- Steriele plasticen handschoenen;
- Aanvraagformulier;
- Retourenvelop.

##### 4.2.1.2.2 Werkwijze

- Het staal wordt samengesteld naar keuze:
  - Inlegvellen: verzamel een samengesteld monster, met behulp van de handschoenen, van met feces besmeurde inlegvellen van uitkomstladen. Het monster wordt verdeeld over 5 verschillende uitkomstladen om in totaal een bemonsterde oppervlakte van 1,2m<sup>2</sup> te bekomen.

OF

- Dons: verzamel met behulp van de steriele handschoenen een samengesteld donsmonster. Het dons wordt verzameld van het gehele oppervlakte van de bodem van in totaal minstens 5 uitkomstladen of van dons op 5 plaatsen met inbegrip van de vloer, in alle (maximaal 5) uitkomstkasten en waarbij minstens één monster per koppel waarvan eieren afkomstig zijn wordt genomen.

OF

- Gebroken eierschalen: verzamel met behulp van de steriele handschoenen een monster bestaande uit gebroken eierschalen genomen van 25 afzonderlijke uitkomstladen afkomstig van 5 broedstoven. Neem ongeveer 10g per uitkomstlade om een mengmonster van 250g te bekomen. Het mengmonster wordt voorzichtig fijngemaakt en gemengd waaruit een monster van 25g wordt genomen om te analyseren.
- Plaats het monster in de hiervoor voorziene steriele plasticen zak en zorg ervoor dat het staal niet met iets anders in aanraking komt om eventueel besmetting van uit de omgeving te voorkomen. Sluit de zak onmiddellijk zorgvuldig af en voorzie de zak van een etiket met de volgende gegevens:
  - Aard van het monster:
    - Inlegvellen
    - Dons
    - Gebroken eierschalen
  - Aantal eendagskuikens bemonsterd;
  - Bestemming van de eendagskuikens (beslagnummer);
  - Datum staalname;
  - Nummerplaat vervoermiddel.

- Indien de bemonsterde partij uit meer dan 50.000 eendagskuikens bestaat moet een tweede staal genomen worden.

#### 4.2.1.2.3 Aanvraag analyse en verzending naar het laboratorium

- De broeierij (in opdracht van de pluimveehouder) is verantwoordelijk voor het verzenden van het staal naar het laboratorium.
- Elke zending wordt vergezeld van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij 'bedrijf van herkomst' wordt de naam van de broeierij ingevuld, bij beslagnummer worden de gegevens van het (de) bestemmingsbeslag(en) waar de eendagskuikens opgezet-zullen worden ingevuld opgezet. Bij aard van het materiaal wordt 'inlegvellen' of 'dons' of 'gebroken eierschalen' ingevuld, bij motief van de analyse 'ingangscntrole'.
- Het aanvraagformulier wordt ter beschikking gesteld door de erkende laboratoria.
- Het staal worden binnen de 48 uur afgeleverd op een erkend laboratorium.
- De stalen worden gekoeld bewaard (tussen de 2°C en 8°C).

#### 4.2.1.3 *Onderzoek eendagskuikens bij het uitkippen op het bedrijf (enkel bij braadkippen, vleeskalkoenen en leghennen)*

##### 4.2.1.3.1 Benodigdheden

- Steriele plastic zak;
- Etiketten;
- Steriele plastic handschoenen;
- Aanvraagformulier;
- Retourenvelop.

##### 4.2.1.3.2 Werkwijze

- Het staal wordt samengesteld naar keuze:
  - Dons: verzamel met behulp van de steriele handschoenen een samengesteld donsmonster. Het dons wordt verzameld van het gehele oppervlakte van de bodem van in totaal minstens 5 uitkomstladen of van dons op 5 plaatsen met inbegrip van de vloer, in alle (maximaal 5) uitkomstkasten en waarbij minstens één monster per koppel waarvan eieren afkomstig zijn wordt genomen.

OF

- Gebroken eierschalen: verzamel met behulp van de steriele handschoenen een monster bestaande uit gebroken eierschalen genomen van 25 afzonderlijke uitkomstladen. Neem ongeveer 10g per uitkomstlade om een mengmonster van 250g te bekomen. Het mengmonster wordt voorzichtig fijngemaakt en gemengd waaruit een monster van 25g wordt genomen om te analyseren.
- Plaats het monster in de hiervoor voorziene steriele plastic zak en zorg ervoor dat het staal niet met iets anders in aanraking komt om eventueel besmetting van uit de omgeving te voorkomen. Sluit de zak onmiddellijk zorgvuldig af en voorzie de zak van een etiket met de volgende gegevens:
  - Aard van het monster:
    - Dons
    - Gebroken eierschalen
  - Beslagnummer;

- Aantal eendagskuikens bemonsterd;
  - Datum staalname.
- De bemonstering moet betrekking hebben op alle eieren. Indien de bemonsterde partij uit meer dan 50.000 eendagskuikens bestaat moet een tweede staal genomen worden.

#### 4.2.1.3.3 Aanvraag analyse en verzending naar het laboratorium

- Elke zending wordt vergezeld van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'dons' of 'gebroken eierschalen' ingevuld, bij motief van de analyse 'ingangscntrole'.
- Het aanvraagformulier wordt ter beschikking gesteld door de erkende laboratoria.
- Het staal worden binnen de 48 uur afgeleverd op een erkend laboratorium.
- De stalen worden gekoeld bewaard (tussen de 2°C en 8°C).

### 4.2.2 Voorschriften voor overschoentjes (niet-kooihuisvesting)

Het type staal dat genomen wordt is afhankelijk van het type huisvesting. Bij kooihuisvesting worden mengmeststalen genomen.

Op bedrijven met geringe capaciteit kunnen de stalen per productieronde worden genomen indien de productieronden zijn vastgelegd in het bedrijfsplan.

Op bedrijven met vrije uitloop worden de monsters steeds binnen in de (mobiele) leefruimte van de dieren genomen.

#### 4.2.2.1 Benodigheden

- Per hok/productieronde twee paar overschoentjes en/of haarnetjes;
- Per hok/productieronde een steriele plastic zak of pot;
- Steriele plastic handschoenen;
- Bevochtigingsvloeistof dat zeker geen antibiotica of ontsmettingsmiddelen bevat: steriel water of plat mineraalwater uit een voorheen niet geopende fles gebruiken. De bevochtigingsvloeistof mag geen distributie- of regenwater zijn.
- Etiketten;
- Aanvraagformulier;
- Retourenvelop.

Deze pakketten, met uitzondering van de bevochtigingsvloeistof, worden aangeleverd door het laboratorium waar de analyse wordt uitgevoerd.

#### 4.2.2.2 Werkwijze

##### 4.2.2.2.1 Aantal te nemen stalen

- Per hok (of per productieronde) worden 2 paar overschoentjes en/of haarnetjes genomen, gelijk verdeeld over elke helft van het hok (de productieronde). De 2 paar overschoentjes en/of haarnetjes worden in één recipiënt gestopt.
- Alle onderdelen van de leefruimte van de dieren, ook die met strooisel en latten, moeten representatief bemonsterd worden. Alle afzonderlijke delen van de leefruimte van de dieren dienen bemonsterd te worden.

#### 4.2.2.2 Uitvoering staalname

- Was voor de staalname altijd zorgvuldig de handen;
- Bevochtig de overschoentjes en/of haarnetjes met de bevochtigingvloeistof;
- Trek in het hok over het hokeigen schoeisel een paar bevochtigde overschoentjes en/of haarnetjes aan;
- Verdeel het hok (de hokken) visueel in 2 gelijke delen;
- Elk deel wordt met 1 paar overschoentjes en/of haarnetjes afgestapt;
- De overschoenen worden voorzichtig uitgetrokken zodat het aanhangend materiaal niet loskomt;
- Sluit zorgvuldig de zak of pot direct na het vullen;
- Vul de gegevens op het etiket in:
  - Beslagnummer;
  - Datum staalname;
  - Overschoentjes.

#### 4.2.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen op het laboratorium

- Per toom/beslag of per productieronde moet elke inzending vergezeld zijn van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'overschoentjes' ingevuld, bij motief van de analyse de leeftijd van de dieren bij staalname in weken (16, 24, 39, 54, 69 enz.) of 'uitgangscntrole';
- Een afschrift van het formulier wordt bewaard op het bedrijf;
- De stalen moeten binnen de 48 uur aangeboden worden op het erkend laboratorium. Een recente lijst van de erkende laboratoria vindt u terug op de website van het Agentschap (<https://www.favv-afsc.a.be/laboratoria/erkendelaboratoria/algemeenheden/lijs.t.asp>);
- De stalen moeten zo worden verpakt dat onderweg geen lekkage kan optreden.

### 4.2.3 Voorschriften voor mengmeststalen (kooihuisvesting)

#### 4.2.3.1 Benodigdheden

- Per hok 2 steriele plastieken zakken of potten;
- Steriele plastieken handschoenen (2 paar per hok);
- Etiketten;
- Aanvraagformulier;
- Retourenvelop.

#### 4.2.3.2 Werkwijze

##### 4.2.3.2.1 Aantal te nemen stalen

- Per hok dienen 2 verzamelmonsters mest genomen te worden, elk bestaande uit natuurlijk gemengde mest genomen op minimaal 60 verschillende plaatsen en een totaal van minimaal 150 gram mest per staal;
- De staalname wordt evenredig verspreid over de stal uitgevoerd.

##### 4.2.3.2.2 Uitvoering van de staalname

- Was voor de staalname zorgvuldig de handen;
- Ga in de stal;
- Trek de steriele plastieken handschoenen aan;



- Neem op 60 verschillende plaatsen in de stal een meststaal (ongeveer 5 tot 10 gram). Afhankelijk van het systeem worden de stalen op volgende plaatsen genomen:
  - Ofwel van mestbanden onder elke kooilaag. De mest wordt verzameld na het in werking stellen van mestbanden en mestschrapers en aan het einde van de mestbanden;
  - Ofwel van een mestopvangsysteem waarbij de mest via mestgoten in een mestput onder de stal terechtkomt. De mest wordt verzameld na het afschrappen van de mestschraper;
  - Ofwel van een systeem met trapkooien die niet recht onder elkaar staan, zodat de feces direct in de mestput vallen. De mest wordt verzameld in de mestput;
- Doe de mestmonsters onmiddellijk in een steriele plastieken zak of pot;
- Sluit de zak of pot zorgvuldig direct na staalname en voorzie hem van een etiket waarop volgende gegevens worden ingevuld:
  - Beslagnummer;
  - Datum staalname;
  - Mengmeststalen.

#### 4.2.3.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen op het labo

- Elke inzending moet vergezeld zijn van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'mengmeststaal' ingevuld, bij motief van de analyse de leeftijd van de dieren bij staalname in weken (16, 24, 39, 54, 69 enz.);
- Een afschrift van het formulier wordt bewaard op het bedrijf;
- De stalen moeten binnen de 48 uur aangeboden worden op het erkend laboratorium. Een recente lijst van de erkende laboratoria vindt u terug op de website van het Agentschap (<https://www.favv-afscab.be/laboratoria/erkendelaboratoria/algemeenheden/lijst.asp>);
- De stalen moeten zo worden verpakt dat onderweg geen lekkage kan optreden.

### 4.3 Onderzoek op *Salmonella* na reinigen en ontsmetten

Na een toom positief voor een te bestrijden serotype zoönotische *Salmonella* (fokkippen: *S. Enteritidis*, *S. Typhimurium*, *S. Virchow*, *S. Hadar*, *S. Infantis* et *S. Paratyphi B* var. *Java*; fokkalkoenen, leghennen en braadkippen en vleeskalkoenen bestemd voor rechtstreekse verkoop: *S. Enteritidis* en *S. Typhimurium*; braadkippen en vleeskalkoenen: alle serotypes) wordt een swabonderzoek uitgevoerd na het reinigen en ontsmetten van de stal (stallen indien de toom verdeeld was over meerdere stallen) om na te gaan of *Salmonella* spp. nog kan teruggevonden worden.

Handelaars die legkippen verhandelen aan particulieren moeten jaarlijks vóór de eerste opzet van de dieren een swabonderzoek uitvoeren om de aanwezigheid van de te bestrijden serotypes zoönotische *Salmonella* op te sporen. De handelaar doet beroep op zijn bedrijfsdierenarts of een geaccrediteerde instelling voor de bemonstering. Bij gebrek aan een bedrijfsdierenarts kan eveneens beroep gedaan worden op een erkende dierenarts.

Als het resultaat van het swabonderzoek in een handelaarsstal wijst op de aanwezigheid van *S. Enteritidis* of *S. Typhimurium*, wordt na het reinigen en ontsmetten een nieuw swabonderzoek uitgevoerd en herhaald totdat het resultaat negatief is voor zoönotische *Salmonella*.

Wie de staalname mag uitvoeren is afhankelijk van de situatie en de categorie pluimvee. In de tabel hieronder wordt een overzicht gegeven.

Categorie pluimvee	Situatie	Staalnemer
Fokpluimvee	Alle	Erkende vereniging
Leghennen	Alle	Bedrijfsdierenarts en geaccrediteerde instelling voor de staalname
Braadkippen en vleeskalkoenen	Na een positieve toom	Bedrijfsdierenarts en geaccrediteerde instelling voor de staalname
	Na een positieve swabcontrole en/of een score van het hygiënogram > 3,0	Geaccrediteerde instelling voor de staalname
Rechtstreekse verkoop van vlees of consumptie-eieren	Na een positieve toom/productieronde	Bedrijfsdierenarts/erkende dierenarts of geaccrediteerde instelling voor de staalname
Handelaar leghennen	Jaarlijks voor eerste opzet Na een positieve swabcontrole	Bedrijfsdierenarts/erkende dierenarts of geaccrediteerde inrichting voor de staalname

De staalname wordt uitgevoerd binnen de 24 tot 72 uur na ontsmetting. Tussen de ontsmetting en de staalname moet de ruimte minstens 2 uur gelucht zijn en volledig opgedroogd. De verantwoordelijke geeft de opdracht aan de bedrijfsdierenarts of een geaccrediteerd laboratorium (gebruikspluimvee) of aan een erkende vereniging (fokpluimvee) voor staalname.

De lijst met erkende laboratoria voor het onderzoek op *Salmonella* na reinigen en ontsmetten is terug te vinden op de website van het Agentschap (<https://www.favv-afscab.be/laboratoria/erkendelaboratoria/algemeenheden/lijst.asp>).

#### 4.3.1 Swabonderzoek

##### 4.3.1.1 Benodigdheden

- 2 plasticen potten;
- Gebufferd steriel gemaakte pepton of steriel gemaakte fysiologische zoutoplossing of een oplossing met remstoffen voor ontsmettingsmiddelen);
- Steriele wattenstaafjes/swabs;
- Steriele plasticen handschoenen;
- Etiketten;
- Set beschermende kledij en gasmasker;
- Koelbox;
- Aanvraagformulier;
- Retourenvelop.

##### 4.3.1.2 Werkwijze

Voordat de bedrijfslokalen betreden worden, worden hygiënische en beschermende maatregelen genomen. Gebruik bij voorkeur bedrijfseigen kledij, hokeigen schoeisel en eventueel een gasmasker.

Bij gebrek aan propere bedrijfskledij wordt een zelf meegebrachte set wegwerpkledij gebruikt. Voor het uitvoeren van de staalname worden wegwerphandschoenen gedragen.

#### **4.3.1.3 Aantal te nemen stalen**

Er worden 2 x 25 swabs per stal genomen. De stal wordt overlans in 2 gelijke delen verdeeld. In elk deel worden 25 swabs genomen. Bij productieronden worden de stalen over de betrokken hokken verdeeld.

Er worden stalen genomen van de plaatsen waar zich nog resterend vuil (mestresten) bevindt maar niet van natte oppervlakten. De aanwezigheid van natte zones betekent dat de stal nog niet volledig droog is en dat de staalname te snel na de desinfectie uitgevoerd wordt. De staalname moet uitgesteld worden tot een later tijdstip. Met de overblijvende swabs (bij gebrek aan vuile plaatsen die nog niet bemonsterd zijn), worden de plaatsen bemonsterd zoals beschreven voor het hygiëneonderzoek (zie bijlage I), zoveel mogelijk rekening houdend met het aantal vooropgestelde swabs per locatie:

- grondstallen: punt 1 tot 7;
- kooistallen: punt 1 tot 8 en in leghennenstallen eveneens punt 10;
- rooster- en voliërestallen: punt 1 tot 8 en in leghennenstallen eveneens punt 10;
- om tot 25 swabs te komen mogen de overige swabs op een willekeurige plek in de stal genomen worden.

#### **4.3.1.4 Uitvoering van de staalname**

- Trek de steriele handschoenen aan;
- Bevochtig een wattenstaafje in fysiologische zout- of peptonoplossing die geen kiemgroeiremmende stoffen bevat;
- Strijk met een wattenstaafje over het te bemonsteren oppervlakte ter grootte van een rodacplaatje (5,5 cm<sup>2</sup>);
- Plaats het wattenstaafje in een plastieken pot;
- Herhaal 2<sup>e</sup> tot en met 4<sup>e</sup> punt met de andere wattenstaafjes
- Plaats maximaal 25 wattenstaafjes in één pot;
- Sluit iedere pot direct na het vullen af;
- Voorzie elke pot met een etiket waarop volgende gegevens worden ingevuld:
  - beslagnummer;
  - datum staalname;
  - swabs.

#### **4.3.1.5 Aanvraagformulier en binnenbrengen op het labo**

- Elke inzending moet vergezeld zijn van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij motief van de analyse wordt 'Salmonella hygiënecontrole' ingevuld en bij aard van het materiaal 'swabs'. De stalen moeten tussen de 2°C en 8°C getransporteerd worden en binnen de 48 uur aangeboden worden op het erkend laboratorium, binnen de 12 uur indien de swabs samen met het hygiënogram binnengebracht worden;
- De stalen moeten zo verpakt worden dat onderweg geen lekkage kan optreden.

## 5 Hygiëneonderzoek / hygiënogrammen

### 5.1 Pluimveebedrijven

Op pluimveebedrijven wordt het hygiëneonderzoek (= hygiënogram) uitgevoerd om na te gaan of de reiniging en ontsmetting efficiënt werd uitgevoerd in een stal waar een *Salmonella* of *Mycoplasma* positieve toom gedetecteerd werd. Het hygiënogram wordt bij fokpluimvee steeds uitgevoerd door een erkende vereniging, bij gebruikspluimvee door een geaccrediteerde instelling.

Het is de verantwoordelijkheid van de pluimveehouder om de erkende vereniging of het geaccrediteerde instelling te contacteren voor de uitvoering van het hygiënogram. De uitvoering van het hygiënogram, de toekenning van de scores en de beoordeling worden beschreven in bijlage I van deze instructie.

### 5.2 Broeierijen

In ~~de iedere~~ broeierij wordt ~~eenmaal per kwartaal~~, bij wijze van hygiënecontrole, ~~om de 6 weken~~ een hygiënogram uitgevoerd bij alle pluimveesoorten, ~~met uitzondering van~~

De operator (de loopvogels waar broeierij) neemt om de 6 weken monsters en is er verantwoordelijk voor om deze monsters te laten analyseren om het ~~eenmaal~~ totale kiemgetal te ~~meten~~ bepalen. Eén keer per jaar wordt uitgevoerd. Zowel de voert een erkende vereniging een officiële bemonstering als de bijhorende analyses uit. In seizoensbroeierijen die niet gedurende het ganse jaar continu actief zijn, worden ook om de 6 weken monsters genomen, maar enkel tijdens de periodes van activiteit. De operator communiceert de data waarop zijn broeierij actief is aan een erkende vereniging alvorens deze periodes van start gaan.

De bemonstering bestaat uit 60 milieumonsters die worden onderworpen aan een bacteriologisch onderzoek om zo de gezondheidstoestand van de broeierij te beoordelen. De analyses van deze monsters worden uitgevoerd door een ~~erkende vereniging~~ voor deze analyses erkend laboratorium. De uitvoering van de hygiënogrammen, de toekenning van de scores en de beoordeling worden beschreven in bijlage II van deze instructie. Eén keer per jaar wordt ook het totaal schimmelgetal gemeten door een erkende vereniging. De bemonstering bestaat uit het nemen van 60 monsters en wordt tegelijkertijd uitgevoerd met de officiële bemonstering voor de hygiënecontrole.

Iedere broeierij bewaart de gegevens betreffende de uitvoering van de bemonsteringen en de resultaten van de analyses, die gedurende een periode van 5 jaar beschikbaar en raadpleegbaar moeten zijn in de broeierijen.

De bemonsteringen uitgevoerd door de operator en de bijhorende analyses worden uitgevoerd op kosten van de broeierij, terwijl de kosten i.v.m. van de jaarlijkse uitvoering van de officiële bemonstering voor het totaal kiemgetal en het totaal schimmelgetal door de erkende vereniging en de bijhorende analyses ten laste zijn van het Agentschap.

## 6 Monitoring van dierziekten

In het kader van de toelatingsvoorwaarden voor het houden van fokpluimvee en leghennen worden, afhankelijk van de pluimveesoort en -categorie, bemonsteringen uitgevoerd door de erkende verenigingen of door de bedrijfsdierenarts voor de monitoring van *Salmonella Pullorum*, *Salmonella Gallinarum*, *Salmonella Enterica* subspecies *Arizonae*, *Mycoplasma gallisepticum* en *Mycoplasma meleagridis*.

Om de bemonstering te kunnen uitvoeren moet de opzet van elke toom fokpluimvee (opfok en productie) gemeld worden aan een erkende vereniging volgens de instructies op de website van de betrokken erkende vereniging.

In dit hoofdstuk worden eveneens de staalname- en analysemethoden beschreven die uitgevoerd moeten worden in het geval van klinische symptomen of verdenking van ziekte.

## 6.1 *Salmonella Pullorum/Gallinarum* (Sp/Sg)

### 6.1.1 Broeierijen

De broeierijverantwoordelijke brengt ~~eenmaal per kwartaal~~ elke 6 weken twee mengstalen binnen bij een erkende vereniging of het nationale referentielaboratorium (Sciensano) voor het onderzoek op Sp/Sg. Het ene staal is samengesteld uit dons en meconium afkomstig van alle broedkasten, het tweede staal uit 10 kuikens, dood in de schaal en 10 tweederangskuikens, afkomstig van de verschillende op het ogenblik van de staalname aanwezige tomen.

#### 6.1.1.1 Benodigdheden

- Steriel plastieken recipiënt;
- Kartonnen recipiënt met luchtgaten;
- Steriele plastieken handschoenen;
- Etiketten;
- Aanvraagformulier

#### 6.1.1.2 Werkwijze

##### 6.1.1.2.1 Uitvoering van de staalname

- Dons en meconium: verzamel met behulp van de steriele handschoenen een samengesteld dons- en meconiummonster van minstens 25 gram. Doe dit in een afgesloten steriel plastieken recipiënt.
- Kuikens: verzamel 10 kuikens, dood in de schaal en 10 tweederangskuikens. Plaats de dode kuikens in het plastieken recipiënt en de tweederangskuikens in een afgesloten kartonnen recipiënt voorzien van luchtgaten.
- Voorzie elk recipiënt van een etiket met de volgende gegevens:
  - Naam van de broeierij;
  - Aard van het monster;
  - Datum staalname.

##### 6.1.1.2.2 Aanvraagformulier en binnenbrengen van de stalen op het labo

De broeierij is verantwoordelijk voor het verzenden van het staal naar het laboratorium. Elke zending wordt voorzien van een volledig ingevuld aanvraagformulier:

- Beslagnummer broeierij;
- Verantwoordelijke broeierij;
- Datum staalname;
- Aard van het materiaal;
- Reden onderzoek: monitoring van dierziekten.

### 6.1.2 Pluimveebedrijven

Het tijdstip van bemonstering is afhankelijk van de soort en het type pluimvee. De bemonstering wordt per toom uitgevoerd. Indien de toom over meerdere pluimveestallen wordt verdeeld, moet de

bemonstering in elke pluimveestal worden uitgevoerd. Op alle bedrijven met fokkippen wordt elke toom op 22 weken door een erkende vereniging bemonsterd. Bij fokkalkoenen wordt elke toom op 34 weken bemonsterd door een erkende vereniging. Bij fokpluimvee van de soorten parelhoenders, kwartels, fazanten, patrijzen en eenden wordt minstens eenmaal per jaar tijdens de productie een bemonstering uitgevoerd door een erkende vereniging. Het bacteriologisch onderzoek wordt uitgesteld indien in de laatste 14 dagen voor de bemonstering met antibacteriële middelen behandeld werd.

Bij legpluimvee worden de onderzoeken enkel uitgevoerd op bedrijven met een toelating voor intracommunautaire handel. Bij leghennen wordt tijdens de productie elke toom op 22 weken door -de bedrijfsdierenarts bemonsterd.

Bij tomen die gevaccineerd zijn tegen *S. Enteritidis* wordt een bacteriologische monitoring uitgevoerd gezien de antistoffen die aangemaakt worden tegen *S. Enteritidis* een vals positief resultaat kunnen geven bij serologisch onderzoek naar Sp/Sg. Bij de overige tomen wordt een serologische monitoring uitgevoerd op de stalen die genomen worden in het kader van de CRD-monitoring.

Bij fokpluimvee contacteert de erkende vereniging de pluimveehouder voor de staalname op 22 (kippen) of 34 (kalkoenen) weken. Bij het bezoek wordt het benodigde materiaal afgeleverd voor de levering van de dode kippen alsook het reeds ingevulde aanvraagformulier. De verantwoordelijke ondertekent het formulier en verzamelt de dode kippen in het aangeleverde materiaal voor ophaling door de erkende vereniging. Bij DGZ kan de verantwoordelijke eveneens zelf de (dode) dieren in een eigen transportmiddel, binnenbrengen op het labo.

#### 6.1.2.1 Benodigdheden

- 2 steriele plasticen zakken of een steriele plasticen zak en een kadaverbox;
- Of kartonnen recipiënt met luchtgaten (enkel voor levende dieren, zelf aan te schaffen, enkel mogelijk bij DGZ);
- Etiketten;
- Aanvraagformulier.

#### 6.1.2.2 Werkwijze

Voor het bacteriologisch onderzoek worden 5 recent (maximaal 1 dag) gestorven of in het hok gedode verzwakte dieren in een zak gestopt en de zak wordt hermetisch gesloten. Deze handeling wordt uitgevoerd in het hok. Buiten het hok wordt de zak met de 5 dode dieren in een tweede zak gestopt (ARSIA) of in een kadaverbox (DGZ). Levende dieren kunnen door de eigenaar ook aangeboden worden bij DGZ, maar dit dient rechtstreeks aan het loket van de erkende vereniging te gebeuren. Indien de stalen in slechte staat zijn voert het laboratorium de analyse niet uit en brengt hiervan de verantwoordelijke op de hoogte.

Voorzie elk recipiënt van een etiket met de volgende gegevens:

- Beslagnummer;
- Aard van het monster;
- Datum staalname.

#### 6.1.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen van de stalen op het labo

De dode dieren worden opgehaald door de erkende vereniging of de bedrijfsdierenarts volgens de pluimveesoort. De stalen worden aangeleverd bij een erkende vereniging of Sciensano bij fokpluimvee of bij een erkend laboratorium of Sciensano bij legpluimvee waar de analyse wordt uitgevoerd. Elke zending wordt voorzien van een volledig ingevuld aanvraagformulier:

- Beslagnummer;

- Categorie pluimvee (fok, leg)
- Datum staalname;
- Aard van het materiaal;
- Reden onderzoek: Opvolging (fokpluimvee), Uitvoer (gebruikspluimvee type leg).

### 6.1.3 Diagnostiek

Bij klinische symptomen of verdenking van *Salmonella Pullorum/Gallinarum* wordt een bemonstering door de bedrijfsdierenarts uitgevoerd op bedrijven met fokpluimvee en/of gebruikspluimvee met een toelating voor intracommunautaire handel zoals beschreven in 6.1.2.1, 6.1.2.2 en 6.1.2.3.

Bij klinische symptomen en de aanwezigheid van typische letsels bij het uitkippen wordt een bemonstering van meconium, 10 kuikens, dood in de schaal en 10 tweederangskuikens, door de bedrijfsdierenarts uitgevoerd zoals beschreven in 6.1.1.1 en 6.1.1.2.

Moleculaire en biochemische technieken kunnen ook gebruikt worden door de erkende laboratoria voor *Salmonella Pullorum/Gallinarum* analyse in geval van diagnostiek.

## 6.2 *Salmonella arizonae*

Een monitoring naar *S. arizonae* wordt enkel uitgevoerd bij fokkalkoenen op dezelfde tijdstippen als de monitoring in het kader van Sp/Sg. De bemonstering wordt uitgevoerd door de erkende vereniging aan de hand van overschoentjes.

### 6.2.1 Voorschriften voor staalname

#### 6.2.1.1 Benodigdheden

- Per toom 1 paar plastic overschoentjes;
- Per toom 5 paar absorberende overschoentjes en/of haarnetjes;
- Per toom 2 steriele plastic zakken, voorzien van etiketten;
- Bevochtigingsvloeistof die zeker geen antibiotica of ontsmettingsmiddelen bevat: steriel water of plat mineraalwater uit een voorheen niet geopende fles gebruiken. De bevochtigingsvloeistof mag geen distributie- of regenwater zijn.
- Etiketten;
- Aanvraagformulier;
- Retourenvelop.

#### 6.2.1.2 Werkwijze

##### 6.2.1.2.1 Aantal te nemen stalen

Per toom worden 5 paar overschoentjes en/of haarnetjes genomen. Alle onderdelen van het hok, ook die met strooisel en latten, moeten representatief bemonsterd worden. Deze 5 paar overschoentjes en/of haarnetjes worden na de staalname gepoold over 2 recipiënten, 1 recipiënt met 2 paar en 1 recipiënt met 3 paar.

##### 6.2.1.2.2 Uitvoering van de staalname

- Was voor de staalname zorgvuldig de handen;
- Bevochtig de overschoentjes en/of haarnetjes met de bevochtigingsvloeistof;
- Trek in het hok over het hokeigen schoeisel eerst plastic overschoentjes en daarover een paar bevochtigde overschoentjes en/of haarnetjes aan;
- Verdeel het hok visueel in 5 gelijke delen;

- Elk deel wordt met 1 paar bevochtigde overschoentjes en/of haarnetjes afgepast;
- Verdeel de 5 paar overschoentjes en/of haarnetjes bij het verlaten van het hok in de 2 steriele plastic zakken als volgt: 2 paar in 1 zak en 3 paar in de andere zak;
- Sluit iedere zak direct na het vullen zorgvuldig;
- Vul de gegevens op het etiket in:
  - Beslagnummer;
  - Datum staalname;
  - Aard van het materiaal: overschoentjes.

#### 6.2.1.2.3 Aanvraagformulier en binnenbrengen op het labo

- Elke inzending moet vergezeld zijn van een volledig ingevuld aanvraagformulier. Bij aard van het materiaal wordt 'overschoentjes' ingevuld.
- Een afschrift van het formulier wordt bewaard op het bedrijf.

## 6.3 Mycoplasma (CRD)

### 6.3.1 Pluimveebedrijven

#### - **Fokpluimvee**

Staalname voor Mycoplasma wordt door erkende verenigingen uitgevoerd bij elke toom fokkippen (*Mycoplasma gallisepticum*) en fokkalkoenen (*Mycoplasma gallisepticum* en *Mycoplasma meleagridis*) op volgende tijdstippen:

- 2 weken voor de overplaatsing naar de legeenheid;
- Bij kippen op 22 weken en vervolgens om de 12 weken;
- Bij kalkoenen op 34 weken en vervolgens om de 12 weken.

Het resultaat van de test die 2 weken voor de overplaatsing naar de legeenheid is uitgevoerd, is 14 dagen geldig.

Als De eerstelijnstest wordt is een snelle-plaatagglutinatietest van 20 bloedstalen of een PCR-analyse op 20 tracheaswabs. Beide testen worden uitgevoerd door een erkende vereniging ~~van 20 bloedstalen~~. Bij positieve of niet-interpreteerbare resultaten worden 20 tracheaswabs genomen door een erkende vereniging (als de eerstelijnstest is uitgevoerd door PCR op 20 tracheaswabs, moeten deze monsters opnieuw worden genomen) die worden doorgestuurd naar Sciensano waar een PCR wordt uitgevoerd als confirmatietest.

Bij hanen wordt een PCR uitgevoerd door een erkend laboratorium of Sciensano van 20 tracheaswabs genomen door de bedrijfsdierenarts 2 weken voor de overplaatsing naar de legeenheid. De kosten van de bemonstering en de analyses worden gedragen door het Agentschap, met uitzondering van de bemonstering en analyses bij hanen.

#### - **Legkippen**

Staalname voor Mycoplasma wordt door de bedrijfsdierenarts bij elke toom leghennen (*Mycoplasma gallisepticum*) in productie op bedrijven met een toelating voor intracommunautaire handel en bij elke toom legpoeljen die bestemd is voor intracommunautaire handel op volgende tijdstippen uitgevoerd:

- 2 weken voor de overplaatsing naar de legeenheid;
- Bij kippen op 22 weken en vervolgens om de 12 weken;
- Bij kalkoenen op 34 weken en vervolgens om de 12 weken.

Bij leghennen wordt de bemonstering door de bedrijfsdierenarts uitgevoerd. Het staal wordt genomen 2 weken voor de overplaatsing naar de legeenheid en bestaat uit 20 bloedstalen voor de snelle-



plaatagglutinatietest of 20 tracheaswabs voor de PCR. Beide testen worden uitgevoerd door een erkend laboratorium. De dag van monsternamen is dag 0, het resultaat is 20 dagen geldig. Op bedrijven met leghennen in productie wordt elke toom bemonsterd op 22 weken en verder om de 12 weken aan de hand van 20 bloedstalen voor snelle-plaatagglutinatietest uitgevoerd door een erkend laboratorium. Bij positieve of niet-interpreteerbare resultaten mag de pluimveehouder kiezen tussen het uitvoeren van een ELISA van de positieve of niet-interpreteerbare bloedstalen of een PCR van 20 nieuwe tracheaswabs genomen door de vereniging op vraag van de pluimveehouder. Beide testen zijn geldig als confirmatietest en worden uitgevoerd door Sciensano.

De onderzoeken uitgevoerd bij leghennen worden uitgevoerd op kosten van de pluimveehouder.

### 6.3.2 Diagnostiek

Bij klinische symptomen van *Mycoplasma gallisepticum* (kippen en kalkoenen) of *Mycoplasma meleagridis* (kalkoenen) bij fokpluimvee en bij leghennen die bestemd zijn voor intracommunautaire handel worden in de verdachte tomen door de bedrijfsdierenarts 20 tracheaswabs genomen voor een PCR. De stalen genomen bij fokkippen en fokkalkoenen worden door een erkende vereniging of Sciensano geanalyseerd en de stalen genomen bij leghennen en legkalkoenen door een erkend laboratorium of Sciensano. Bij laesies van de luchtzakwand bij eendagskuikens bij autopsie worden tracheaswabs voor een PCR genomen in een erkend laboratorium. Deze worden doorgestuurd naar een erkend laboratorium of Sciensano voor verder onderzoek.

## 7 Werkvoorschriften voor het onderzoek van water

In het kader van de salmonellabestrijding wordt in de omstandigheden zoals beschreven in de omzendbrieven een bacteriologisch wateronderzoek uitgevoerd. De bemonstering wordt zowel bij fok- als gebruikspluimvee uitgevoerd door de bedrijfsdierenarts of een geaccrediteerde instelling voor de staalname van water en de analyses in een erkend laboratorium.

In het kader van de toelatingsvoorwaarden is een jaarlijks bacteriologisch en chemisch wateronderzoek verplicht op bedrijven met fokpluimvee en bedrijven met legkippen, braadkippen en vleeskalkoenen met een capaciteit van  $\geq 5.000$  stuks die gebruik maken van van ander dan leidingwater voor drinkwater en/of reinigingswater. Bij fokpluimvee worden de stalen genomen door een erkende vereniging en geanalyseerd door een erkend laboratorium. Bij gebruikspluimvee worden de stalen genomen door de verantwoordelijke en geanalyseerd in een erkend laboratorium.

Als het gebruikte water besmet is met salmonella, kan het niet meer worden gebruikt totdat de tests de afwezigheid van salmonella bevestigen en aan de normen voldoet.

### 7.1 Normen bacteriologisch wateronderzoek

Het water moet voldoen aan volgende bacteriologische normen:

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| • Totaal kiemgetal: (22°C) | max. 100.000 kve/ml  |
| • E. coli                  | max. 1.000 kve/100ml |
| • Intestinale enterococcen | afwezig in 100 ml    |

### 7.2 Normen chemisch wateronderzoek

Het water moet voldoen aan volgende chemische normen:

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| • pH (zuurtegraad) | 3,5-9           |
| • Fe (ijzer)       | $\leq 2,5$ mg/l |
| • Nitriet          | $\leq 1,0$ mg/l |

## 7.3 Voorschriften voor de staalname

### 7.3.1 Onderzoek van drinkwater

#### 7.3.1.1 Stallen met gesloten drinkwatersysteem

Een gesloten drinkwatersysteem is een drinkwatersysteem dat vanaf de bron tot aan het drinkpunt van de stal gesloten is. Voor het toedienen van medicijnen mag hierop een dosator, voorraad- of mengvat worden aangesloten. Deze dienen voorzien te zijn van een goed sluitend deksel.

Bij een gesloten drinkwatersysteem en mits een reiniging en ontsmetting van elk drinkwatersysteem bij elke leegstand in iedere stal, wordt het bacteriologisch en chemisch onderzoek per bron uitgevoerd. Indien de reiniging en ontsmetting niet gegarandeerd is, wordt het bacteriologisch onderzoek per stal uitgevoerd en het chemisch onderzoek per bron.

#### 7.3.1.2 Stallen met open drinkwatersysteem

Een open drinkwatersysteem is een systeem dat:

- Geen goed sluitend deksel heeft;
- Dat open verbindingen heeft vanaf de bron tot het drinkpunt in de stal.

Bij een open drinkwatersysteem wordt per bron een chemisch onderzoek uitgevoerd en per stal een bacteriologisch onderzoek. Tabel 7.1 geeft een overzicht van de nodige onderzoeken afhankelijk van het type waterleidingsysteem.

Tabel 7.1: overzicht nodige onderzoeken afhankelijk van de herkomst van het water en type waterleidingsysteem voor **drinkwater**

	Bacteriologisch onderzoek	Chemisch onderzoek
<ul style="list-style-type: none"><li>• Open systeem</li></ul>	jaarlijks 1 analyse per stal	jaarlijks 1 analyse per bron
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gesloten systeem</li></ul>	Jaarlijks 1 analyse per stal of jaarlijks 1 analyse per bron bij R&O van het systeem na elke ronde	jaarlijks 1 analyse per bron

### 7.3.2 Onderzoek van reinigingswater

In het kader van de toelatingsvoorwaarden wordt bij gebruik van bronwater als reinigingswater één maal per jaar en per bron een chemisch onderzoek uitgevoerd.

#### 7.3.2.1 Benodigdheden

Er is minimaal 500 ml water nodig voor bacteriologisch onderzoek en 200 ml voor chemisch onderzoek. Voor elk onderzoek moet een apart staal genomen worden. De stalen worden opgevangen in recipiënten die aan volgende voorwaarden voldoen:

- Recipiënt bacteriologie:
  - Inhoud minimaal 500 ml;
  - Goed afsluitbaar;
  - Steriel;

- Bij voorkeur met thiosulfaat;
- Recipiënt chemie:
  - Inhoud minimaal 200 ml;
  - Goed afsluitbaar.

Zeker geen gebruikte mineraalwaterflessen of gelijkaardig materiaal gebruiken. De recipiënten kunnen bekomen worden bij de laboratoria die de analyses uitvoeren, evenals volgende bijkomende benodigdheden:

- Etiketten;
- Aanvraagformulier.

### 7.3.2.2 *Praktische uitvoering stalname*

- Neem hygiënische en beschermende maatregelen voordat de stal betreden wordt;
- Monsters voor bacteriologisch onderzoek dat per stal wordt uitgevoerd, worden genomen aan het einde van de leiding, bij het drinkpunt. Het bacteriologisch drinkwateronderzoek wordt bij de bron verricht indien een analyse per bron vereist is.
- Monsters voor chemisch wateronderzoek worden aan de bron genomen.
- Reinig en ontsmet de kraan met bv ontsmettingsalcohol of via flamberen;
- Laat het water gedurende 3 minuten met matige snelheid uit de kraan lopen;
- Was de handen alvorens het staal te nemen;
- De binnenkant van het deksel en het recipiënt mag niet met de handen of met de kraan worden aangeraakt;
- Bacteriologisch onderzoek: vul het recipiënt tot gewenste volume (minimum 500 ml);
- Chemisch onderzoek: vul het recipiënt volledig zodat geen luchtbel meer aanwezig is;
- Plaats of draai het deksel stevig op het recipiënt zodat geen lekkage optreedt en droog de buitenkant af;
- Voorzie het recipiënt met een etiket met volgende gegevens:
  - Beslagnummer;
  - Plaats stalname;
  - Chemisch of bacteriologisch onderzoek;
  - Stalname aan bron of leiding.

### 7.3.2.3 *Aanvraagformulier en binnenbrengen op het laboratorium*

- Elke inzending wordt vergezeld van een volledig ingevuld aanvraagformulier “wateronderzoek” met minimaal volgende gegevens:
  - Beslagnummer;
  - Naam van de verantwoordelijke;
  - Plaats van stalname: bron of einde leiding;
  - Datum en uur van stalname;
  - Identificatie van de stalnummer;
  - Type drinkwatersysteem: open of gesloten;
  - Oorsprong water: leiding of eigen bron;
  - Bij eigen bron: diepte put;
  - Soort water: drinkwater of reinigingswater;
  - Bacteriologisch en/of chemisch onderzoek;
  - Aanduiding of stal bevolkt is.
- Een afschrift van het formulier kan bekomen worden bij het binnenbrengen op het laboratorium.
- Het staal moet ten laatste 12 uur na stalname op het labo toekomen.

### 7.3.2.4 Rapportering

De bevoegde laboratoria rapporteren de resultaten samen met de gegevens op het aanvraagformulier aan de pluimveehouder en de bedrijfsdierenarts. De pluimveehouder is verantwoordelijk om gepaste maatregelen te nemen indien bepaalde normen overschreden worden.

## 8 Overzicht van de revisies

Overzicht van de revisies		
Versie	Van toepassing vanaf	Reden en omvang van de revisie
1.0	<b>14/11/2011</b>	Originele versie
2.0	<b>27/08/2015</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toevoegen van de monitoring van dierziekten</li><li>• Toevoegen van de hygiënogrammen op broeierijen</li><li>• Verduidelijken van de Salmonellabemonstering</li></ul>
3.0	<b>01/03/2016</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verduidelijken dat de controle bij eendagskuikens ter hoogte van de broeierij enkel van toepassing is bij braadkippen en vleeskalkoenen</li><li>• Aanpassen van de monitoring van CRD zoals afgesproken met de sector</li></ul>
4.0	<b>26/07/2018</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aanpassingen volgens de wijzigingen van de nationale wetgeving: wijzigingen van het KB van 17 juni 2013</li><li>• Toevoegen van de bemonsteringsprocedure van eendagskuikens bij het uitkippen op het bedrijf</li></ul>
5.0	<b>02/04/2019</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verklaren van de monitoring van CRD</li><li>• Verbeteringen van het hoofdstuk over wateronderzoek</li><li>• Aanpassingen volgens het KB van 25/06/2018 betreffende de identificatie en registratie van pluimvee en konijnen</li></ul>
6.0	<b>19/12/2019</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verduidelijking met betrekking tot de bemonstering bij fokkalkoenen met vrije uitloop</li><li>• Geef aan dat de bevochtigingsvloeistof geen distributie- of regenwater mag zijn</li><li>• Bijlagen: correcties op enkele fouten in de Franse versie</li></ul>

7.0	28/10/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanpassingen volgens het nieuwe KB en MB betreffende de bestrijding van zoönotische <i>Salmonella</i> bij pluimvee</li> </ul>
7.1.	04/08/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redactionele wijzigingen</li> </ul>
<u>8.0</u>	<b>Datum van publicatie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Aanpassing van de analyses voor het hygiënogram en Salmonella Pullorum-/ Gallinarum in de broeierijen op basis van de nieuwe Gedelegeerde Verordening (EU) van de Commissie wat betreft regels voor inrichtingen waar landdieren worden gehouden en broederijen, alsmede voor de traceerbaarheid van bepaalde gehouden landdieren en broedeieren.</u></li> <li>• <u>Aanpassing van de tests voor Mycoplasma in pluimveebedrijven.</u></li> </ul>

# Bijlage I: hygiënogram bij pluimveebedrijven

In deze bijlage worden de uitvoering van het hygiënogram, de toekenning van de scores en de beoordeling ervan bij pluimveebedrijven beschreven.

## 1. Voorschriften voor het bemonsteren van pluimveebedrijven

### 1.1 Benodigdheden

- 25 rodac-plaatjes
- Houders voor plaatjes
- Propere plastieken zakken
- Set beschermende kledij en gasmasker
- Kleefetiketten
- Koelbox
- Documenten

#### 1.1.1 Rodac-plaatjes

Er wordt gebruik gemaakt van steriele rodac-plaatjes van ongeveer 5,5 cm doorsnede die gevuld zijn met een plate count agar voor telling van het totaal kiemgetal.

Elke verpakking van de plaatjes vermeldt de datum waarop de plaatjes zijn aangemaakt, tenzij op elke verpakking door de fabrikant een houdbaarheidsdatum vermeld wordt die aangeeft tot wanneer de rodac-plaatjes uiterlijk mogen gebruikt worden.

De rodac-plaatjes worden bewaard bij een temperatuur tussen de 12°C en 25°C. Tocht en temperatuurschommelingen moeten voorkomen worden. De plaatjes dienen altijd met de agar aan de bovenzijde te worden geplaatst.

Klaargemaakte rodac-plaatjes kunnen niet meer gebruikt worden indien:

- Zij niet bewaard werden bij de juiste temperatuur.
- Er condensvorming is opgetreden aan de binnenzijde van de plaatjes.
- De plaatjes geopend werden en daarna weer gesloten zonder dat er direct afdrukken gemaakt zijn.
- Er groei op de agar waar te nemen is.
- De plaatjes langer dan 30 dagen geleden gemaakt werden tenzij de door de fabrikant vermelde houdbaarheidsdatum nog niet verstreken is.
- Het plaatje gebarsten of gebroken is.

#### 1.1.2 Hygiënische kledij en gasmasker

Bij voorkeur wordt bedrijfseigen kledij, hok-eigen schoeisel en eventueel een gasmasker gebruikt. Bij gebrek aan propere bedrijfskledij wordt een zelf meegebrachte set wegwerpkledij (wegwerp overall, schoenvertrekken) in gesloten verpakking gebruikt.

#### 1.1.3 Documenten

Voor elke hokbemonstering wordt een werkblad 'Hygiëne-onderzoek stal' gebruikt, overeenstemmend met het type stal die zal bemonsterd worden.

## 1.2 Werkwijze

Vooraleer de bedrijfslokale te betreden, worden de nodige hygiënische en beschermende maatregelen genomen. Er wordt gebruik gemaakt van bedrijfseigen kleding, hok-eigen schoeisel en eventueel een gasmasker. In nood kan wegwerpkledij gebruikt worden.

Voor bemonstering dient de stal gedurende minstens 2 uur verlucht te worden. De stal dient ook volledig opgedroogd te zijn, de bemonstering wordt binnen de 24 tot 72 uur na desinfectie uitgevoerd.

### 1.2.1 Visuele beoordeling

Tijdens de bemonstering van de stal wordt de hokhygiëne visueel beoordeeld. Het resultaat van de beoordeling wordt op het werkdocument genoteerd. Indien bepaalde onderdelen als 'slecht' beoordeeld worden, wordt eveneens genoteerd over welke bemonsteringsplaatsen het gaat. Volgende aspecten worden beoordeeld:

- Reinheid inventaris;
- Reinheid vloer;
- Reinheid muren/plafonds;
- Ongediertewering;
- Ongediertesporen.

De norm voor de visuele beoordeling is als volgt:

<b>Goed</b>	Geen zichtbare afwijkingen aanwezig
<b>Voldoende</b>	Lichte verontreiniging met losliggend vuil / voldoende wering / enigszins schade door ongedierte
<b>Matig</b>	Algemeen voorkomen van losliggend vuil en incidenteel vuil vastzittend in scheuren, kieren of gaten / diverse weringsproblemen / diersporen aanwezig
<b>Slecht</b>	Algemeen voorkomen van vastzittend vuil / grote weringsproblemen / levend ongedierte, insecten of uitwerpselen aanwezig

### 1.2.2 Uitvoering van de staalname

De staalnames worden uitgevoerd volgens het bemonsteringsschema dat bij het staltype hoort (zie hoofdstuk 4.).

- Open na aankomst op het bedrijf maar voor het betreden van de stal het pakje met rodac-plaatjes.
- Nummer de plaatjes overeenkomstig de bemonsteringsplaats.
- Bemonster geen natte plekken in de stal.
- Neem het dekseltje van het plaatje af en beoordeel het oppervlak van de agar. Plaatjes mogen niet gebruikt worden ingeval één van de punten, vermeld bij 1.1.1, voorkomt.
- Druk het plaatje zonder draaiende beweging éénmalig met gelijke druk gedurende 15 seconden op het te onderzoeken oppervlak.
- Raak de agar hierbij niet met de handen aan.
- Plaats het deksel van het plaatje terug en plaats het rodac-plaatje met de agar aan de bovenzijde in een houder.
- Neem twee bijkomende controlestalen:
  - Eén plaatje wordt niet bemonsterd (negatief staal).
  - Eén plaatje wordt genomen op een oppervlak buiten de stal maar binnen de grenzen van het bedrijf (positief staal).

Het resultaat van deze twee stalen zal ook vermeld worden op het beproevingsverslag van het laboratorium.

De rodac-plaatjes dienen binnen een tijdsperiode van 12 uur terug op het laboratorium te zijn om vervolgens ingezet te worden voor incubatie. Voor het vervoer en eventuele opslag wordt een

temperatuur tussen de 0°C en 20°C gehanteerd. Bij hogere temperaturen worden de plaatjes binnen de 4 uur verwerkt.

Het volledig ingevulde formulier “Hygiëne-onderzoek stal” vergezelt de rodac-plaatjes naar het laboratorium.

## 2. Toekenning van de scores

### 2.1 Incubatie

De tijd tussen de staalname en incubatie mag maximaal 12 uur bedragen. De rodac-plaatjes worden met de agar naar boven gedurende 18-24 uur aan 37°C ( $\pm 1^\circ\text{C}$ ) geïncubeerd in de broedstoof.

### 2.2 Aflezing van de geïncubeerde plaatjes

De plaatjes worden direct na 18-24 uur incubatie afgelezen. Indien dit niet mogelijk is worden ze voor maximaal 24 uur in de koelkast bewaard bij een temperatuur tussen de 2°C en 8°C.

Per rodac-plaatje wordt het aantal kolonies geteld (kve = kolonievormende eenheid). Wanneer er overgroeiing is door één enkele spreider wordt dit als één kolonie geteld. Wanneer door het optreden van schimmelgroei het plaatje niet meer eenvoudig af te lezen is, wordt dit plaatje als ongeschikt beschouwd en telt het niet mee voor de berekening van het gemiddelde. Wanneer drie of meer plaatjes als ongeschikt beoordeeld worden, wordt het volledig onderzoek als ongeschikt beschouwd.

De toekenning van de score gebeurt overeenkomstig tabel 2.1.

Tabel 2.1. Score toekenning

Kolonies (kve) per plaatje	Score
0	0
1 t/m 40	1
41 t/m 120	2
121 t/m 400	3
Meer dan 400	4
Ontelbaar aantal	5

De afzonderlijke scores worden op het onderzoeksformulier vermeld. De uitslag wordt berekend door het gemiddelde te maken van de individuele scores (som van de individuele scores delen door het aantal scores). De uitslag wordt op één cijfer na de komma afgerond en op het formulier vermeld.

### 2.3 Berichtgeving

Rapportering aan de pluimveehouder en bedrijfsdierenarts vindt uiterlijk 4 dagen na de aflezing plaats. De gegevens worden meegedeeld zoals vermeld op het formulier “Hygiëne-onderzoek”. De scores van de individuele stalen alsook van de controlestalen en het gemiddelde worden op het beproevingsverslag vermeld. Het laboratoriumverslag dient steeds voorzien te zijn van de naam en het adres van het laboratorium, alsook van de naam en handtekening van de verantwoordelijke labomedewerker.

## 3. Beoordeling van de scores

Het is de verantwoordelijkheid van de pluimveehouder om, afhankelijk van het resultaat, de nodige maatregelen toe te passen.



### 3.1 Voor braadkippen en vleeskalkoenen

RESULTAAT HYGIENOGRAM	RESULTAAT SWABCONTROLE	MAATREGELEN
≤1.5	Negatief voor <i>Salmonella</i> spp.	Geen maatregelen.
≤1.5	Positief voor <i>Salmonella</i> spp	- Voer na de volgende leegstandsperiode een swabcontrole uit; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.
>1.5 en ≤3.0	Negatief voor <i>Salmonella</i> spp.	- Voer na de volgende leegstandsperiode een hygiënogram uit; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.
>1.5 en ≤3.0	Positief voor <i>Salmonella</i> spp	- Voer na de volgende leegstandsperiode een hygiënogram en swabcontrole uit; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.
>3.0	Negatief of positief voor <i>Salmonella</i> spp.	Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit. Tijdens de volgende leegstandsperiode laten: - ontsmetten door een externe firma; Na de volgende leegstandsperiode laten: - hygiënogram uitvoeren; - swabcontrole uitvoeren.

### 3.2 Voor legkippen

RESULTAAT HYGIENOGRAM	RESULTAAT SWABCONTROLE	MAATREGELEN
≤1.5	Negatief voor <i>Salmonella</i> spp.	Geen maatregelen.
≤1.5	Positief voor <i>Salmonella</i> spp	- Reinig en ontsmet de stal opnieuw; - Voer opnieuw een swabcontrole uit; - Herhaal deze maatregelen tot <i>Salmonella</i> spp. niet meer gevonden wordt; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.
>1.5	Negatief voor <i>Salmonella</i> spp.	- Reinig en ontsmet de stal opnieuw; - Voer het hygiënogram opnieuw uit; - Herhaal deze maatregelen tot de score ≤1.5; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.
>1.5	Positief voor <i>Salmonella</i> spp	- Reinig en ontsmet de stal opnieuw; - Voer het hygiënogram en de swabcontrole opnieuw uit; - Herhaal deze maatregelen tot de score ≤1.5 en er geen <i>Salmonella</i> spp. meer gevonden worden; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.

### 3.3 Voor fokpluimvee

RESULTAAT HYGIENOGRAM	RESULTAAT SWABCONTROLE	MAATREGELEN
≤1.5	Negatief voor <i>Salmonella</i> spp.	Geen maatregelen
≤1.5	Positief voor <i>Salmonella</i> spp	- Reinig en ontsmet de stal opnieuw; - Voer opnieuw een swabcontrole uit; - Herhaal deze maatregelen tot <i>Salmonella</i> spp. niet meer gevonden wordt; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.
>1.5	Negatief voor <i>Salmonella</i> spp.	- Reinig en ontsmet de stal opnieuw; - Voer het hygiënogram opnieuw uit; - Herhaal deze maatregelen tot de score ≤1.5; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.
>1.5	Positief voor <i>Salmonella</i> spp	- Reinig en ontsmet de stal opnieuw; - Voer het hygiënogram en de swabcontrole opnieuw uit; - Herhaal deze maatregelen tot tot de score ≤1.5 en er geen <i>Salmonella</i> spp. meer gevonden worden; - Voer een bacteriologische onderzoek van water uit de waterwinning uit.

## 4. Uitvoering

In dit hoofdstuk worden de verschillende bemonsteringschema's beschreven, afhankelijk van type stal en capaciteit van het bedrijf.

### 4.1 Grondstallen met uitzondering van bedrijven met geringe capaciteit

#### 4.1.1 Bemonsteringsschema

De delen van de stal die bemonsterd moeten worden, worden hierin beschreven. Iedere afzonderlijke bemonsteringsplaats dient zo goed mogelijk de gemiddelde situatie van het betreffende staldeel te weerspiegelen. Het is niet toegestaan hiervan afwijkende plaatsen te bemonsteren. Natte plekken worden niet bemonsterd.

De stal wordt in de lange zijde in zes gelijke delen verdeeld (A t/m F) en overlans in drie gelijke delen (1 t/m 3). Zie hiervoor het schema. Na bebroeding van de monsters worden de resultaten per bemonsteringsplaats vermeld. De bij punt 1 t/m 8 genoemde monsternummers corresponderen met de nummers vermeld op het formulier voor hygiënogram.

1. Van elk deel A t/m F wordt een afdruk van de vloer gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 1.1 t/m 1.6. In niet-verharde grondstallen wordt in elk deel een afdruk gemaakt van het onderste gedeelte van de wand op maximum 50 cm van de grond in plaats van de vloer. De afdrukken worden eveneens genummerd van 1.1 t/m 1.6.
2. Van elk deel A, BC, DE en F wordt een afdruk van het voersysteem gemaakt, de afdrukken worden genummerd als 2.1 t/m 2.4. De monsters worden volgens de diagonaal genomen. De monsters worden genomen van de binnenkant van het voersysteem (voerpannen of voergoten).

3. Van elk deel A, BC, DE en F wordt een afdruk van het drinkstelsel gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 3.1 t/m 3.4. De monsters worden volgens de diagonaal genomen.
4. Van elk deel 1, 2 en 3 wordt een afdruk gemaakt van de wand (één van de twee kopse kanten, tussen 1 en 2 meter hoogte), de afdrukken worden genummerd van 4.1 t/m 4.3.
5. Van elk deel 1 en 3 wordt een afdruk gemaakt van het plafond, de afdrukken worden genummerd als 5.1 en 5.2.
6. Van elk deel 1 en 3 wordt een afdruk gemaakt van de kleppen/wand van de inlaat binnen, de afdrukken worden genummerd als 6.1 en 6.2.
7. Er wordt van een willekeurige voerhopper een afdruk gemaakt van de binnenkant, de afdruk wordt genummerd als 7.1.
8. Er wordt van een willekeurige plaats van de vloer van de voorruimte een afdruk gemaakt, de afdruk wordt genummerd als 8.1. Indien er sprake is van meerdere stallen en meerdere leeftijden met een gezamenlijke voorruimte, wordt de voorruimte niet bemonsterd.

Schema :

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.1.2 Formulier hygiënogram grondstallen met uitzondering van bedrijven met geringe capaciteit

Het formulier "Hygiënogram in grondstallen" dient minimaal volgende gegevens te bevatten:

- de identificatie van het bedrijf (naam / beslagnummer)
- de identificatie van het hok (in Arabische cijfers)
- de identificatie van de bedrijfsdierenarts
- de identificatie van de staalnemer (naam en organisatie)
- de datum en het tijdstip van staalname
- onderzoek uitgevoerd voor lastenboek of salmonellabestrijding
- de categorie van het pluimvee (fokpluimvee / gebruikspluimvee)
- het type pluimvee (leg / vlees)
- het soort pluimvee (kippen / kalkoenen / parelhoenders / eenden / ganzen / enz.)

Volgende bijkomende gegevens i.v.m. de reiniging en ontsmetting:

- reinigingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- probioticum gebruikt (ja of neen)
- naam probioticum
- ontsmettingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- naam ontsmettingsmiddel
- temperatuur tijdens de ontsmetting
- tijdsduur van ontsmetting
- uitvoerder ontsmetting (zelf / naam ontsmettingsbedrijf)
- tijd tussen begin ventilatie en monstername

Visuele beoordeling van de reiniging:

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| a) Reinheid inventaris:     | goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past) |
| b) Reinheid vloer:          | goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past) |
| c) Reinheid muren/plafonds: | goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past) |
| d) Ongediertewering:        | goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past) |

e) Ongediertesporen: goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)

De norm voor de visuele beoordeling is als volgt:

<b>Goed</b>	Geen zichtbare afwijkingen aanwezig.
<b>Voldoende</b>	Lichte verontreiniging met losliggend vuil / voldoende wering / enigszins schade door ongedierte.
<b>Matig</b>	Algemeen voorkomen van losliggend vuil en incidenteel vuil vastzittend in scheuren, kieren of gaten of diverse weringsproblemen, diersporen aanwezig.
<b>Slecht</b>	Algemeen voorkomen van vastzittend vuil / grote weringsproblemen / levend ongedierte, kevers, vliegen of uitwerpselen aanwezig.

Indien de visuele beoordeling als "slecht" wordt aangeduid, dient u met kruisjes in het onderstaande schema de stalnameplaatsen aan te geven waarop dit betrekking heeft. U dient eveneens het hygiëneonderzoek uit te voeren.

Schema stalnameplaatsen:

Controle stalname	Resultaat
Positief staal	
Negatief staal	

	Stalname plaatsen	1	2	3	4	5	6
1	Vloer						
2	Voersysteem					nvt	nvt
3	Drinksysteem					nvt	nvt
4	Wand				nvt	nvt	nvt
5	Plafond			nvt	nvt	nvt	nvt
6	Inlaat binnen			nvt	nvt	nvt	nvt
7	Voerhopper		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
8	Voorraimte		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<b>Resultaat:</b>							

(nvt: niet van toepassing)

Het resultaat wordt bepaald door de som van de scores van de afzonderlijke stalen te delen door het aantal genomen stalen.

## 4.2 Kooistallen productie

### 4.2.1 Bemonsteringsschema

De delen van de stal die bemonsterd moeten worden, worden hierin beschreven. Iedere afzonderlijke bemonsteringsplaats dient zo goed mogelijk de gemiddelde situatie van het betreffende staldeel te weerspiegelen. Het is niet toegestaan hiervan afwijkende plaatsen te bemonsteren. Natte plekken worden niet bemonsterd.

De stal wordt in de lange zijde in zes gelijke delen verdeeld (A t/m F) en overlans in drie gelijke delen (1 t/m 3). Zie hiervoor het schema. Na bebroeding van de monsters worden de resultaten per bemonsteringsplaats vermeld. De bij punt 1 t/m 11 genoemde monsternummers corresponderen met de nummers vermeld op het formulier voor hygiënoogram.

1. Van elk deel A, BC, DE en F wordt een afdruk van het voersysteem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 1.1 t/m 1.4. De monsters worden volgens de diagonaal genomen. De monsters worden genomen van de binnenkant van het voersysteem (voerpannen of voergoten).
2. Van elk deel AB, CD en EF wordt een afdruk van een kooibodem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 2.1 t/m 2.3. De monsters worden volgens de diagonaal genomen.

3. Van elk deel AB, CD en EF wordt een afdruk van een kooiwand gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 3.1 t/m 3.3. De monsters worden volgens de diagonaal genomen.
4. Van elk deel AB, CD en EF wordt een afdruk van het drinksysteem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 4.1 t/m 4.3. De monsters worden volgens de diagonaal genomen.
5. Van elk deel 1 en 3 wordt een afdruk gemaakt van het plafond, de afdrukken worden genummerd als 5.1 en 5.2.
6. Van elk deel 2 en 3 wordt een afdruk gemaakt van een tussenpad, de afdrukken worden genummerd als 6.1 en 6.2.
7. Van deel 1 of 3 wordt een afdruk gemaakt van de kleppen/wand van de inlaat binnen, de afdruk worden genummerd als 7.1.
8. Er wordt van een willekeurige voerhopper een afdruk gemaakt van de binnenkant, de afdruk wordt genummerd als 8.1.
9. Er wordt van een willekeurige plaats van de vloer van de voorruimte een afdruk gemaakt, de afdruk wordt genummerd als 9.1. Indien er sprake is van meerdere stallen en meerdere leeftijden met een gezamenlijke voorruimte, wordt de voorruimte niet bemonsterd.
10. Van deel 1 en 3 wordt een afdruk gemaakt van de eierband, de afdrukken worden genummerd als 10.1 en 10.2.
11. Er wordt van een willekeurige plaats van de vloer van het eierbewaarlokaal een afdruk gemaakt, de afdruk wordt genummerd als 11.1. Indien er sprake is van meerdere stallen en meerdere leeftijden met een gezamenlijk eierbewaarlokaal, wordt het eierbewaarlokaal niet bemonsterd.

Schema:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.2.2 Formulier hygiënogram kooistallen – productie

Het formulier “Hygiënogram in kooistallen” dient minimaal volgende gegevens te bevatten:

- de identificatie van het bedrijf (naam / beslagnummer)
- de identificatie van het hok (in Arabische cijfers)
- de identificatie van de bedrijfsdierenarts
- de identificatie van de staalnemer (naam en organisatie)
- de datum en het tijdstip van staalname
- onderzoek uitgevoerd voor lastenboek of salmonellabestrijding
- de categorie van het pluimvee (fokpluimvee / gebruikspluimvee)
- het type pluimvee (leg / vlees)
- het soort pluimvee (kippen / kalkoenen / parelhoenders / eenden / ganzen / enz.)

Volgende bijkomende gegevens i.v.m. de reiniging en ontsmetting:

- reinigingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- probioticum gebruikt (ja of neen)
- naam probioticum
- ontsmettingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- naam ontsmettingsmiddel
- temperatuur tijdens de ontsmetting

- tijdsduur van ontsmetting
- uitvoerder ontsmetting (zelf / naam ontsmettingsbedrijf)
- tijd tussen begin ventilatie en monsternamen

Visuele beoordeling van de reiniging:

a) Reinheid inventaris:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
b) Reinheid vloer:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
c) Reinheid muren/plafonds:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
d) Ongedierte wering:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
e) Ongediertesporen:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)

De norm voor de visuele beoordeling is als volgt:

<b>Goed</b>	Geen zichtbare afwijkingen aanwezig.
<b>Voldoende</b>	Lichte verontreiniging met losliggend vuil / voldoende wering / enigszins schade door ongedierte.
<b>Matig</b>	Algemeen voorkomen van losliggend vuil en incidenteel vuil vastzittend in scheuren, kieren of gaten of diverse weringsproblemen, diersporen aanwezig.
<b>Slecht</b>	Algemeen voorkomen van vastzittend vuil / grote weringsproblemen / levend ongedierte, kevers, vliegen of uitwerpselen aanwezig.

Indien de visuele beoordeling als "slecht" wordt aangeduid, dient u met kruisjes in het onderstaande schema de stalnameplaatsen aan te geven waarop dit betrekking heeft. U dient eveneens het hygiëneonderzoek uit te voeren.

Schema stalnameplaatsen:

Controle stalname	Resultaat
Positief stal	
Negatief stal	

	Stalname plaatsen	1	2	3	4	5	6
1	Voersysteem					nvt	nvt
2	Kooibodem				nvt	nvt	nvt
3	Kooiwand				nvt	nvt	nvt
4	Drinksysteem				nvt	nvt	nvt
5	Plafond			nvt	nvt	nvt	nvt
6	Tussenpad			nvt	nvt	nvt	nvt
7	Inlaat binnen		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
8	Voerhopper		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
9	Voorraimte		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
10	Eierband			nvt	nvt	nvt	nvt
11	Eierbewaarlokaal		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

**Resultaat:**

(nvt: niet van toepassing)

Het resultaat wordt bepaald door de som van de scores van de afzonderlijke stalen te delen door het aantal genomen stalen.

### 4.3 Kooistallen - opfok

#### 4.3.1 Bemonsteringsschema

De delen van de stal die bemonsterd moeten worden, worden hierin beschreven. Iedere afzonderlijke bemonsteringsplaats dient zo goed mogelijk de gemiddelde situatie van het betreffende staldeel te weerspiegelen. Het is niet toegestaan hiervan afwijkende plaatsen te bemonsteren. Natte plekken worden niet bemonsterd.

De stal wordt in de lange zijde in zes gelijke delen verdeeld (A t/m F) en overlans in drie gelijke delen (1 t/m 3). Zie hiervoor het schema. Na bebroeding van de monsters worden de resultaten per bemonsteringsplaats vermeld. De bij punt 1 t/m 9 genoemde monsternummers corresponderen met de nummers vermeld op het formulier voor hygiënogram .

1. Van elk deel A, BC, DE en F wordt een afdruk van het voersysteem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 1.1 t/m 1.4. De monsters worden volgens de diagonaal genomen. De monsters worden genomen van de binnenkant van het voersysteem (voerpannen of voergoten).
2. Van elk deel A, BC, DE en F wordt een afdruk van een kooibodem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 2.1 t/m 2.4. De monsters worden volgens de diagonaal genomen.
3. Van elk deel A, BC, DE en F wordt een afdruk van een kooiwand gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 3.1 t/m 3.4. De monsters worden volgens de diagonaal genomen.
4. Van elk deel A, BC, DE en F wordt een afdruk van het drinksysteem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 4.1 t/m 4.4. De monsters worden volgens de diagonaal genomen.
5. Van elk deel 1 en 3 wordt een afdruk gemaakt van het plafond, de afdrukken worden genummerd als 5.1 en 5.2.
6. Van elk deel 2 en 3 wordt een afdruk gemaakt van een tussenpad, de afdrukken worden genummerd als 6.1 en 6.2.
7. Van deel 1 of 3 wordt een afdruk gemaakt van de kleppen/wand van de inlaat binnen, de afdruk wordt genummerd als 7.1.
8. Er wordt van een willekeurige voerhopper een afdruk gemaakt van de binnenkant, de afdruk wordt genummerd als 8.1.
9. Er wordt van een willekeurige plaats van de vloer van de voorruimte een afdruk gemaakt, de afdruk wordt genummerd als 9.1. Indien er sprake is van meerdere stallen en meerdere leeftijden met een gezamenlijke voorruimte, wordt de voorruimte niet bemonsterd.

Schema:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.3.2 Formulier hygiënogram in kooistallen - opfok

Het formulier "Hygiënogram in opfok kooistallen" dient minimaal volgende gegevens te bevatten:

- de identificatie van het bedrijf (naam / beslagnummer)
- de identificatie van het hok (in Arabische cijfers)
- de identificatie van de bedrijfsdierenarts
- de identificatie van de staalnemer (naam en organisatie)
- de datum en het tijdstip van staalname
- onderzoek uitgevoerd voor lastenboek of salmonellabestrijding
- de categorie van het pluimvee (fokpluimvee / gebruikspluimvee)
- het type pluimvee (leg / vlees)
- het soort pluimvee (kippen / kalkoenen / parelhoenders / eenden / ganzen / enz.)

Volgende bijkomende gegevens i.v.m. de reiniging en ontsmetting:

- reinigingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- probioticum gebruikt (ja of neen)

- naam probioticum
- ontsmettingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- naam ontsmettingsmiddel
- temperatuur tijdens de ontsmetting
- tijdsduur van ontsmetting
- uitvoerder ontsmetting (zelf / naam ontsmettingsbedrijf)
- tijd tussen begin ventilatie en monsternamen

Visuele beoordeling van de reiniging:

a) Reinheid inventaris:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
b) Reinheid vloer:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
c) Reinheid muren/plafonds:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
d) Ongedierte wering:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
e) Ongediertesporen:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)

De norm voor de visuele beoordeling is als volgt:

<b>Goed</b>	Geen zichtbare afwijkingen aanwezig.
<b>Voldoende</b>	Lichte verontreiniging met losliggend vuil / voldoende wering / enigszins schade door ongedierte.
<b>Matig</b>	Algemeen voorkomen van losliggend vuil en incidenteel vuil vastzittend in scheuren, kieren of gaten of diverse weringsproblemen, diersporen aanwezig.
<b>Slecht</b>	Algemeen voorkomen van vastzittend vuil / grote weringsproblemen / levend ongedierte, kevers, vliegen of uitwerpselen aanwezig.

Indien de visuele beoordeling als "slecht" wordt aangeduid, dient u met kruisjes in het onderstaande schema de staalnameplaatsen aan te geven waarop dit betrekking heeft. U dient eveneens het hygiëneonderzoek uit te voeren.

Schema staalnameplaatsen:

Controle staalname	Resultaat
Positief staal	
Negatief staal	

	Staalname plaatsen	1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	Voersysteem					nvt	nvt
<b>2</b>	Kooibodem					nvt	nvt
<b>3</b>	Kooiwand					nvt	nvt
<b>4</b>	Drinksysteem					nvt	nvt
<b>5</b>	Plafond			nvt	nvt	nvt	nvt
<b>6</b>	Tussenpad			nvt	nvt	nvt	nvt
<b>7</b>	Inlaat binnen		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<b>8</b>	Voerhopper		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<b>9</b>	Voorraimte		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<b>Resultaat:</b>							

(nvt: niet van toepassing)

Het resultaat wordt bepaald door de som van de scores van de afzonderlijke stalen te delen door het aantal genomen stalen.

#### 4.4 Rooster-en voliërestallen-productie

##### 4.4.1 Bemonsteringsschema

De delen van de stal die bemonsterd moeten worden, worden hierin beschreven. Iedere afzonderlijke bemonsteringsplaats dient zo goed mogelijk de gemiddelde situatie van het betreffende staldeel te weerspiegelen. Het is niet toegestaan hiervan afwijkende plaatsen te bemonsteren. Natte plekken worden niet bemonsterd.



De stal wordt in de lange zijde in zes gelijke delen verdeeld (A t/m F) en overlans in drie gelijke delen (1 t/m 3). Zie hiervoor het schema. Na bebroeding van de monsters worden de resultaten per bemonsteringsplaats vermeld. De bij punt 1 t/m 11 genoemde monsternummers corresponderen met de nummers vermeld op het formulier voor hygiënogram.

1. Van elk deel ABC en DEF worden twee afdrukken van de vloer gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 1.1 t/m 1.4. De monsters worden, indien mogelijk, verdeeld over ABC en DEF.
2. Van elk deel ABC en DEF wordt één afdruk van de rooster gemaakt, de afdrukken worden genummerd als 2.1 en 2.2.
3. Van elk deel AB, CD en EF wordt een afdruk van het voersysteem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 3.1 t/m 3.3. De monsters worden volgens de diagonaal genomen. De monsters worden genomen van de binnenkant van het voersysteem (voerpannen of voergoten).
4. Van elk deel AB, CD en EF wordt een afdruk van het drinksysteem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 4.1 t/m 4.3. De monsters worden volgens de diagonaal genomen.
5. Van elk deel ABC en DEF wordt een afdruk gemaakt van de wand (van één van de twee kopse kanten, tussen 1 en 2 meter hoogte), de afdrukken worden genummerd als 5.1 en 5.2.
6. Van elk deel 1 en 3 wordt een afdruk gemaakt van het plafond, de afdrukken worden genummerd als 6.1 en 6.2.
7. Van deel 1 of 3 wordt een afdruk gemaakt van de kleppen/wand van de inlaat binnen, de afdruk wordt genummerd als 7.1.
8. Er wordt van een willekeurige voerhopper een afdruk gemaakt van de binnenkant, de afdruk wordt genummerd als 8.1.
9. Er wordt van een willekeurige plaats van de vloer van de voorruimte een afdruk gemaakt, de afdruk wordt genummerd als 9.1. Indien er sprake is van meerdere stallen en meerdere leeftijden met een gezamenlijke voorruimte, wordt de voorruimte niet bemonsterd.
10. Van elk deel AB, CD en EF wordt één afdruk gemaakt van een legnest, waarbij twee afdrukken worden gemaakt in segment 1 en één afdruk in segment 2, de afdrukken worden genummerd van 10.1 t/m 10.3.
11. Er wordt van een willekeurige plaats van de vloer van het eierbewaarlokaal een afdruk gemaakt, de afdruk wordt genummerd als 11.1. Indien er sprake is van meerdere stallen en meerdere leeftijden met een gezamenlijk eierbewaarlokaal dan wordt het eierbewaarlokaal niet bemonsterd.

Schema:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.4.2 Formulier hygiënogram in rooster en voliërestallen - productie

Het formulier “Hygiënogram in rooster en voliërestallen – productie” dient minimaal volgende gegevens te bevatten:

- de identificatie van het bedrijf (naam / beslagnummer)
- de identificatie van het hok (in Arabische cijfers)
- de identificatie van de bedrijfsdierenarts

- de identificatie van de staalnemer (naam en organisatie)
- de datum en het tijdstip van staalname
- onderzoek uitgevoerd voor lastenboek of salmonellabestrijding
- de categorie van het pluimvee (fokpluimvee / gebruikspluimvee)
- het type pluimvee (leg / vlees)
- het soort pluimvee (kippen / kalkoenen / parelhoenders / eenden / ganzen / enz.)

Volgende bijkomende gegevens i.v.m. de reiniging en ontsmetting:

- reinigingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- probioticum gebruikt (ja of neen)
- naam probioticum
- ontsmettingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- naam ontsmettingsmiddel
- temperatuur tijdens de ontsmetting
- tijdsduur van ontsmetting
- uitvoerder ontsmetting (zelf / naam ontsmettingsbedrijf)
- tijd tussen begin ventilatie en monsternamen

Visuele beoordeling van de reiniging:

- a) Reinheid inventaris: goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)  
 b) Reinheid vloer: goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)  
 c) Reinheid muren/plafonds: goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)  
 d) Ongediertewering: goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)  
 e) Ongediertesporen: goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)

De norm voor de visuele beoordeling is als volgt:

<b>Goed</b>	Geen zichtbare afwijkingen aanwezig.
<b>Voldoende</b>	Lichte verontreiniging met losliggend vuil / voldoende wering / enigszins schade door ongedierte.
<b>Matig</b>	Algemeen voorkomen van losliggend vuil en incidenteel vuil vastzittend in scheuren, kieren of gaten of diverse weringsproblemen, diersporen aanwezig.
<b>Slecht</b>	Algemeen voorkomen van vastzittend vuil / grote weringsproblemen / levend ongedierte, kevers, vliegen of uitwerpselen aanwezig.

Indien de visuele beoordeling als "slecht" wordt aangeduid, dient u met kruisjes in het onderstaande schema de staalnameplaatsen aan te geven waarop dit betrekking heeft. U dient eveneens het hygiëneonderzoek uit te voeren.

Schema staalnameplaatsen:

Controle staalname	Resultaat
Positief staal	
Negatief staal	

	Staalname plaatsen	1	2	3	4	5	6
1	Vloer					nvt	nvt
2	Rooster			nvt	nvt	nvt	nvt
3	Voersysteem				nvt	nvt	nvt
4	Drinksysteem				nvt	nvt	nvt
5	Wand			nvt	nvt	nvt	nvt
6	Plafond			nvt	nvt	nvt	nvt
7	Inlaat binnen		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
8	Voerhopper		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
9	Voorraimte		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
10	Legnest				nvt	nvt	nvt
11	Eierbewaarlokaal		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

<b>Resultaat:</b>
-------------------

(nvt: niet van toepassing)

Het resultaat wordt bepaald door de som van de scores van de afzonderlijke stalen te delen door het aantal genomen stalen. De resultaten van de voorruimte en van het eierbewaarlokaal zijn niet opgenomen in het uiteindelijke resultaat.

#### 4.5 Rooster-en volièrestallen - opfok

##### 4.5.1 Bemonsteringsschema

De delen van de stal die bemonsterd moeten worden, worden hierin beschreven. Iedere afzonderlijke bemonsteringsplaats dient zo goed mogelijk de gemiddelde situatie van het betreffende staldeel te weerspiegelen. Het is niet toegestaan hiervan afwijkende plaatsen te bemonsteren. Natte plekken worden niet bemonsterd.

De stal wordt in de lange zijde in zes gelijke delen verdeeld (A t/m F) en overlangs in drie gelijke delen (1 t/m 3). Zie hiervoor het schema. Na bebroeding van de monsters worden de resultaten per bemonsteringsplaats vermeld. De bij punt 1 t/m 9 genoemde monsternummers corresponderen met de nummers vermeld op het formulier voor hygiënogram .

1. Van elk deel ABC en DEF worden twee afdrukken van de vloer gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 1.1 t/m 1.4. De monsters worden, indien mogelijk, verdeeld over ABC en DEF.
2. Van elk deel ABC en DEF worden twee afdrukken van de rooster gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 2.1 t/m 2.4. De monsters worden, indien mogelijk, verdeeld over ABC en DEF.
3. Van elk deel ABC en DEF worden twee afdrukken van de het voersysteem gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 3.1 t/m 3.4. De monsters worden, indien mogelijk, verdeeld over ABC en DEF. De monsters worden genomen van de binnenkant van het voersysteem (voerpannen of voergoten).
4. Van elk deel ABC en DEF worden twee afdrukken van het drinkstelsel gemaakt, de afdrukken worden genummerd van 4.1 t/m 4.4. De monsters worden, indien mogelijk, verdeeld over ABC en DEF.
5. Van elk deel ABC en DEF wordt een afdruk gemaakt van de wand (van één van de twee kopse kanten, tussen 1 en 2 meter hoogte), de afdrukken worden genummerd als 5.1 en 5.2.
6. Van elk deel 1 en 3 wordt een afdruk gemaakt van het plafond, de afdrukken worden genummerd als 6.1 en 6.2.
7. Van deel 1 of 3 wordt een afdruk gemaakt van de kleppen/wand van de inlaat binnen, de afdruk wordt genummerd als 7.1.
8. Er wordt van een willekeurige voerhopper een afdruk gemaakt van de binnenkant, de afdruk wordt genummerd als 8.1.
9. Er wordt van een willekeurige plaats van de vloer van de voorruimte een afdruk gemaakt, de afdruk wordt genummerd als 9.1. Indien er sprake is van meerdere stallen en meerdere leeftijden met een gezamenlijke voorruimte, wordt de voorruimte niet bemonsterd.

Schema:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.5.2 Formulier hygiënogram in rooster en volièrestallen - opfok

Het formulier “Hygiënogram in opfok rooster en volièrestallen” dient minimaal volgende gegevens te bevatten:

- de identificatie van het bedrijf (naam / beslagnummer)
- de identificatie van het hok (in Arabische cijfers)
- de identificatie van de bedrijfsdierenarts
- de identificatie van de staalnemer (naam en organisatie)
- de datum en het tijdstip van staalname
- onderzoek uitgevoerd voor lastenboek of salmonellabestrijding
- de categorie van het pluimvee (fokpluimvee / gebruikspluimvee)
- het type pluimvee (leg / vlees)
- het soort pluimvee (kippen / kalkoenen / parelhoenders / eenden / ganzen / enz.)

Volgende bijkomende gegevens i.v.m. de reiniging en ontsmetting:

- reinigingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- probioticum gebruikt (ja of neen)
- naam probioticum
- ontsmettingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- naam ontsmettingsmiddel
- temperatuur tijdens de ontsmetting
- tijdsduur van ontsmetting
- uitvoerder ontsmetting (zelf / naam ontsmettingsbedrijf)
- tijd tussen begin ventilatie en monstername

Visuele beoordeling van de reiniging:

a) Reinheid inventaris:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
b) Reinheid vloer:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
c) Reinheid muren/plafonds:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
d) Ongediertewering:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
e) Ongediertesporen:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)

De norm voor de visuele beoordeling is als volgt:

<b>Goed</b>	Geen zichtbare afwijkingen aanwezig.
<b>Voldoende</b>	Lichte verontreiniging met losliggend vuil / voldoende wering / enigszins schade door ongedierte.
<b>Matig</b>	Algemeen voorkomen van losliggend vuil en incidenteel vuil vastzittend in scheuren, kieren of gaten of diverse weringsproblemen, diersporen aanwezig.
<b>Slecht</b>	Algemeen voorkomen van vastzittend vuil / grote weringsproblemen / levend ongedierte, kevers, vliegen of uitwerpselen aanwezig.

Indien de visuele beoordeling als “slecht” wordt aangeduid, dient u met kruisjes in het onderstaande schema de staalnameplaatsen aan te geven waarop dit betrekking heeft. U dient eveneens het hygiëneonderzoek uit te voeren.

Schema staalnameplaatsen:

Controle staalname	Resultaat
Positief staal	
Negatief staal	

	Staalname plaatsen	1	2	3	4	5	6
1	Vloer					nvt	nvt
2	Rooster					nvt	nvt
3	Voersysteem					nvt	nvt
4	Drinksysteem					nvt	nvt
5	Wand			nvt	nvt	nvt	nvt
6	Plafond			nvt	nvt	nvt	nvt
7	Inlaat binnen		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
8	Voerhopper		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
9	Vooruimte		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<b>Resultaat:</b>							

(nvt: niet van toepassing)

Het resultaat wordt bepaald door de som van de scores van de afzonderlijke stalen te delen door het aantal genomen stalen.

#### 4.6 Grondstallen op bedrijven met geringe capaciteit

##### 4.6.1 Bemonsteringsschema

De delen van de hokken die bemonsterd moeten worden, worden hierin beschreven. Iedere afzonderlijke bemonsteringsplaats dient zo goed mogelijk de gemiddelde situatie van het betreffende staldeel te weerspiegelen. Natte plekken worden niet bemonsterd.

Indien slechts 1 hok in aanmerking komt voor bemonstering wordt het schema overeenkomstig het bemonsteringsschema hygiëneonderzoek in grondstallen gebruikt.

Na bebroeding van de monsters worden de resultaten per bemonsteringsplaats vermeld. De bij punt 1 t/m 7 genoemde monsternummers corresponderen met de nummers vermeld op het formulier voor hygiënogram.

1. Er worden 6 afdrukken van de vloer gemaakt, verdeeld over de leegstaande hokken en genummerd van 1.1. t/m 1.6. In niet-verharde grondstallen wordt in elk deel een afdruk gemaakt van het onderste gedeelte van de wand op maximum 50 cm van de grond in plaats van de vloer. De afdrukken worden eveneens genummerd van 1.1 t/m 1.6.
2. Er worden 4 afdrukken van het voersysteem gemaakt, verdeeld over de leegstaande hokken en genummerd van 2.1 t/m 2.4. De monsters worden genomen van de binnenkant van het voersysteem (voerpannen of voergoten).
3. Er worden 4 afdrukken van het drinksysteem gemaakt, verdeeld over de leegstaande hokken en genummerd van 3.1 t/m 3.4.
4. Er worden 3 afdrukken van de wanden gemaakt, tussen de 1 en 2 meter hoogte, verdeeld over de leegstaande hokken en genummerd van 4.1 t/m 4.3.
5. Er worden 3 afdrukken gemaakt van het plafond, verdeeld over de leegstaande hokken en genummerd 5.1 t/m 5.3.
6. Er worden 2 afdrukken van de kleppen/wand van de inlaat binnen gemaakt, genummerd 6.1 en 6.2.
7. Er wordt van een willekeurige voerhopper een afdruk gemaakt van de binnenkant, genummerd 7.1.

#### 4.6.2 Formulier hygiënogram in grondstallen op bedrijven met geringe capaciteit

Het formulier "Hygiënogram in opfok rooster-en volièrestallen" dient minimaal volgende gegevens te bevatten:

- de identificatie van het bedrijf (naam / beslagnummer)
- de identificatie van het hok (in Arabische cijfers)
- de identificatie van de bedrijfsdierenarts
- de identificatie van de staalnemer (naam en organisatie)
- de datum en het tijdstip van staalname
- onderzoek uitgevoerd voor salmonellabestrijding
- de categorie van het pluimvee (fokpluimvee / gebruikspluimvee)
- het type pluimvee (leg / vlees)
- het soort pluimvee (kippen / kalkoenen / parelhoenders / eenden / ganzen / enz.)

Volgende bijkomende gegevens i.v.m. de reiniging en ontsmetting:

- reinigingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- probioticum gebruikt (ja of neen)
- naam probioticum
- ontsmettingsmiddel gebruikt (ja of neen)
- naam ontsmettingsmiddel
- temperatuur tijdens de ontsmetting
- tijdsduur van ontsmetting
- uitvoerder ontsmetting (zelf / naam ontsmettingsbedrijf)
- tijd tussen begin ventilatie en monsternamen

Visuele beoordeling van de reiniging:

a) Reinheid inventaris:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
b) Reinheid vloer:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
c) Reinheid muren/plafonds:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
d) Ongediertewering:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)
e) Ongediertesporen:	goed/voldoende/matig/slecht (schrappen wat niet past)

De norm voor de visuele beoordeling is als volgt:

<b>Goed</b>	Geen zichtbare afwijkingen aanwezig.
<b>Voldoende</b>	Lichte verontreiniging met losliggend vuil / voldoende wering / enigszins schade door ongedierte.
<b>Matig</b>	Algemeen voorkomen van losliggend vuil en incidenteel vuil vastzittend in scheuren, kieren of gaten of diverse weringsproblemen, diersporen aanwezig.
<b>Slecht</b>	Algemeen voorkomen van vastzittend vuil / grote weringsproblemen / levend ongedierte, kevers, vliegen of uitwerpselen aanwezig.

Indien de visuele beoordeling als "slecht" wordt aangeduid, dient u met kruisjes in het onderstaande schema de staalnameplaatsen aan te geven waarop dit betrekking heeft. U dient eveneens het hygiëneonderzoek uit te voeren.

Schema staalnameplaatsen:

Controle staalname	Resultaat
Positief staal	
Negatief staal	

	Staalname plaatsen	1	2	3	4	5	6
1	Vloer						
2	Voersysteem					nvt	nvt
3	Drinksysteem					nvt	nvt
4	Wand				nvt	nvt	nvt

<b>5</b>	Plafond				nvt	nvt	nvt
<b>6</b>	Inlaat binnen			nvt	nvt	nvt	nvt
<b>7</b>	Voerhopper		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<b>Resultaat:</b>							

(nvt: niet van toepassing)

Het resultaat wordt bepaald door de som van de scores van de afzonderlijke stalen te delen door het aantal genomen stalen.

## Bijlage II: hygiënogram bij broeierijen

In deze bijlage wordt de uitvoering van het hygiënogram bij broeierijen beschreven, evenals de toekenning van de scores en de beoordeling ervan.

~~Eén maal per kwartaal wordt in~~

~~Elke 6 weken moet de broeierijoperator een hygiënecontrole uitgevoerd. Deze uitvoeren (of laten uitvoeren) in zijn broeierij. Eén keer per jaar voert een erkende vereniging een officiële hygiënecontrole uit in de broeierij. Wanneer de officiële bemonstering wordt uitgevoerd door een erkende vereniging, kan deze bemonstering de normaal uit te voeren 6-wekelijkse bemonstering vervangen. De officiële controle gebeurt onaangekondigd, en indien mogelijk, op een dag dat er geen uitkipping is, maar wel wanneer de broeierij actief is. Seizoensbroeierijen worden dan ook enkel gedurende een bepaalde periode van het jaar bemonsterd in de perioden van activiteit. De operatoren van de seizoensbroeierijen moeten de erkende vereniging op de hoogte brengen van de data van activiteit vooraleer deze periodes beginnen.~~

~~Bij Aan de hand van deze bemonstering worden zowel wordt het totaal kiemgetal als het totaal schimmelgetal gemeten bepaald. De bekomen scores geven de dagelijkse hygiënestatus van de broeierij weer.~~

~~De bemonsteringen evenals de analyses van het hygiëneonderzoek worden Eenmaal per jaar wordt het totaal schimmelgetal bepaald gemeten. De bemonstering ter opsporing van schimmels in de broeierijen wordt uitgevoerd door een erkende vereniging en gebeurt tegelijkertijd met de officiële bemonstering voor de hygiënecontrole.~~

~~De analyses van het hygiëneonderzoek op basis van de monsters genomen door de broeierij, moeten worden uitgevoerd door een voor deze analyses erkend laboratorium.~~

## 1. Voorschriften voor het bemonsteren van broeierijen

### 1.1 Benodigheden

- Rodac-plaatjes voor bepaling kiemgroei
- Rodac-plaatjes voor bepaling schimmelgroei
- Houders voor de plaatjes
- Propere plastieken zakken
- Set beschermende kledij
- Kleefetiketten
- Koelbox
- Documenten

#### 1.1.1 Rodac-plaatjes

Er wordt gebruik gemaakt van steriele Rodac-plaatjes van ongeveer 5,5 cm doorsnede die gevuld zijn met:

- een plate count agar voor de bepaling van het totaal kiemgetal;
- een specifieke schimmelbodem (Sabouraud) voor de bepaling van het totaal schimmelgetal.

De rodac-plaatjes voor schimmelgroei worden bewaard bij een temperatuur tussen de 2°C en 25°C, de plaatjes voor kiemgroei tussen 12°C-25°C. Tocht en temperatuurschommelingen moeten voorkomen worden. De plaatjes dienen altijd met de agar aan de bovenzijde te worden geplaatst- (met het dekseltje naar beneden)



Klaargemaakte rodac-plaatjes kunnen niet meer gebruikt worden indien:

- Zij niet bij de juiste temperatuur bewaard werden;
- Er condensvorming is opgetreden aan de binnenzijde van de plaatjes;
- De plaatjes geopend werden en daarna weer gesloten zonder dat er direct afdrucken gemaakt zijn;
- Er groei op de agar waar te nemen is;
- De plaatjes langer dan 30 dagen geleden gemaakt werden, tenzij de door de fabrikant vermelde houdbaarheidsdatum nog niet verstreken is;
- Het plaatje gebarsten of gebroken is.

Onderstaande tabel geeft het aantal rodac-plaatjes weer bij bemonstering:

Capaciteit van de broeierij (ingelegde broedeieren per week)	Aantal plaatjes Totaal kiemgetal	Aantal plaatjes Totaal schimmelgetal
≤500.000	52	52
>500.000-1.000.000	62	62
>1.000.000	72	72
Seizoensbroeierijen	40	40

Bij elke bemonstering voor het totaal kiemgetal (om de 6 weken) en bij de bemonstering voor het totaal schimmelgetal (1 keer per jaar) worden 60 plaatjes gebruikt, ongeacht de capaciteit van de broeierij. De plaatjes kunnen bekomen worden bij het laboratorium dat de analyses zal uitvoeren.

### 1.1.2 Hygiënische kledij en beschermingsmasker

Bij de bemonstering wordt gebruik gemaakt van bedrijfseigen kledij of van een set beschermende kledij (wegwerp overall, schoenvertrekken) in gesloten verpakking.

### 1.1.3 Documenten

Voor de broeierijbemonstering wordt een werkblad 'Hygiëneonderzoek broeierij' gebruikt, overeenstemmend met de categorie van de broeierij die zal bemonsterd worden. Tevens worden kleefetiketten meegenomen om elk individueel rodac-plaatje van een nummer te voorzien dat overeenstemt met de plaats van staalname zoals aangegeven in het bemonsteringsschema.

## 1.2 Werkwijze

Vooraleer de bedrijfslokalen te betreden, worden de nodige hygiënische en beschermende maatregelen genomen. Er wordt gebruik gemaakt van bedrijfseigen kleding en schoeisel of van wegwerpkledij.

### 1.2.1 Visuele beoordeling

Indien op het ogenblik van de staalname een onderdeel van de bemonstering niet kan uitgevoerd worden dan wordt dit vermeld op het werkblad 'Hygiëneonderzoek broeierij'.

Tijdens de bemonstering van de broeierij wordt de hygiëne visueel beoordeeld. Het resultaat van de beoordeling wordt op het werkdocument genoteerd. Indien bepaalde onderdelen als 'slecht' beoordeeld worden, wordt eveneens genoteerd over welke lokalen/ruimtes het gaat. Volgende aspecten worden beoordeeld:

- Reinheid inventaris;
- Reinheid vloer;
- Reinheid muren/plafonds;
- Ongediertewering;
- Ongediertesporen.

De norm voor de visuele beoordeling is als volgt:

GOED	Geen zichtbare afwijkingen aanwezig
MATIG	Lichte verontreiniging met losliggend vuil
SLECHT	Algemeen voorkomen van losliggend vuil / weringsproblemen / enigszins schade door ongedierte

### 1.2.2 Uitvoering van de staalname

Er worden afdrukken genomen voor bepaling van het totaal kiemgetal (om de 6 weken) alsook voor bepaling van het totaal schimmelgetal- (één keer per jaar).

De afdrukken worden verdeeld over de lokalen en de broedkasten volgens onderstaand voorgeschreven bemonsteringsschema:

Lokaal/Ruimte	Locatie staalname	Broeierij capaciteit uitgedrukt in ingelegde broedeieren per week			Seizoensbroeierij (ongeacht capaciteit)
		500.000	>500.000-1.000.000	>1.000.000	
Aanvoer/eisorteerlokaal	-vloer	3	3	3	3
	-transportkar	1	1	1	1
	-inventaris	2	2	2	2
Ontsmettingslokaal	-vloer	2	2	2	2
	-wand	1	1	1	1

	-inventaris	3	3	3	3
Voorbroedlokaal		1 lokaal	2 lokalen	2 lokalen	1 lokaal
	-vloer	2	2	2	2
	-wand	1	1	1	1
	-inventaris	3	3	3	3
Voorbroedkast		1 kast	2 kasten	2 kasten	1 kast
	-vloer	1	1	1	1
	-bovenkant	1	1	1	1
	-lade	1	1	1	1
	-ei	1	1	1	1
Uitkomstlokaal		1 lokaal	1 lokaal	2 lokalen	1 lokaal
	-vloer	2	2	2	2
	-wand	1	1	1	1
	-inventaris	3	3	3	3
Uitkomstkast		1 kast	1 kast	2 kasten	1 kast
	-vloer	1	1	1	1
	-bovenkant	1	1	1	1
	-lade	1	1	1	1
	-ei	1	1	1	1
Kuikenlokaal		2	2	2	2
	-vloer	2	2	2	2
	-wand	1	1	1	1
	-inventaris	3	3	3	3
Spoolruimte		2	2	2	0
	-vloer	2	2	2	0
	-wand	1	1	1	0
	-bak	1	1	1	0
	-inventaris	2	2	2	0
Opslagruimte		2	2	2	0
	-vloer	2	2	2	0
	-wand	1	1	1	0
	-inventaris	3	3	3	0
Negatieve controle		1	1	1	1
Positieve controle		1	1	1	1
Totaal		52	62	72	40

Lokaal/Ruimte	Locatie staalname	Broeierij capaciteit uitgedrukt in ingelegde broedeieren per week			Seizoensbroeierij (ongeacht capaciteit)
		500.000	>500.000- 1.000.000	>1.000.000	
Aanvoer/eisorteerlokaal		3	3	3	3
	-vloer	3	3	3	3
	-transportkar	1	1	1	1
	-inventaris	2	2	2	2
Ontsmettingslokaal		2	2	2	2
	-vloer	2	2	2	2
	-wand	1	1	1	1
	-inventaris	3	3	3	3
Voorbroedlokaal		1 lokaal	1 lokaal	1 lokaal	1 lokaal
	-vloer	2	2	2	2
	-wand	1	1	1	1
	-inventaris	3	3	3	3
Voorbroedkast		3 kasten	3 kasten	3 kasten	3 kasten
	-vloer	1	1	1	1
	-bovenkant	1	1	1	1
	-lade	1	1	1	1
	-ei	1	1	1	1
Uitkomstlokaal		1 lokaal	1 lokaal	1 lokaal	1 lokaal
	-vloer	2	2	2	2
	-wand	1	1	1	1
	-inventaris	3	3	3	3
Uitkomstkast		1 kast	1 kast	1 kast	1 kast
	-vloer	1	1	1	1
	-bovenkant	1	1	1	1

	<u>-lade</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	<u>-ei</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<u>Kuikenlokaal</u>	<u>-vloer</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	<u>-wand</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	<u>-inventaris</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
<u>Spoelruimte</u>	<u>-vloer</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	<u>-wand</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	<u>-bak</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	<u>-inventaris</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
<u>Opslagruimte</u>	<u>-vloer</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	<u>-wand</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	<u>-inventaris</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
<u>Negatieve controle</u>		<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<u>Positieve controle</u>		<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
<u>Totaal</u>		<u>60</u>	<u>60</u>	<u>60</u>	<u>60</u>

- Open ~~na aankomst~~ op de broeierij enkele pakjes met rodac-plaatjes.
- Nummer de plaatjes overeenkomstig de bemonsteringsplaats.
- Bemonster geen natte plekken in de broeierij.
- Neem het dekseltje van het plaatje af en beoordeel het oppervlak van de agar . Plaatjes mogen niet gebruikt worden ingeval één van de punten, vermeld bij 1.1.1, voorkomt.
- Druk het ~~plaatje~~ agarplaatje rechtstreeks zonder draaiende beweging éénmalig met gelijke druk gedurende 15 seconden op het te onderzoeken oppervlak.
- Raak de agar hierbij niet met de handen aan.
- Plaats het deksel van het plaatje terug en plaats het rodac-plaatje met de agar ~~aan de bovenzijde~~ naar boven gericht (met het dekseltje naar beneden) in een houder.
- Neem twee bijkomende ~~controlestalen~~ controleplaatjes (zowel voor kiemgetal en schimmelgetal):
  - Eén plaatje wordt niet bemonsterd (negatief staal).
  - Eén plaatje wordt genomen op een oppervlak buiten de stal maar binnen de grenzen van het bedrijf (positief staal).

Het resultaat van deze extra stalen zal ook vermeld worden op het beproevingsverslag van het laboratorium.

Op het einde van de bemonstering wordt de houder met alle rodac-plaatjes in een plastic zak geplaatst, deze plastic zak wordt ~~op zijn beurt~~ afgesloten en in een koelbox geplaatst.

De rodac-plaatjes ~~dienen~~ moeten worden verpakt en binnen een tijdsperiode van 12 uur ~~terug opna de bemonstering~~ worden vervoerd naar het voor deze analyses erkend laboratorium ~~te zijn~~ om vervolgens ingezet te worden voor incubatie. Voor het vervoer en eventuele opslag wordt een temperatuur tussen de 0°C en 20°C gehanteerd. Bij hogere temperaturen worden de plaatjes binnen de 4 uur verwerkt.

Het volledig ingevulde formulier "Hygiëneonderzoek broeierij" ~~vergezelt~~ moet de 60 rodac-plaatjes vergezellen naar het laboratorium.

## 2. Toekenning van de scores

### 2.1. Incubatie

De tijd tussen de staalname en incubatie mag maximaal 12 uur bedragen. De rodac-plaatjes worden met de agar naar boven gericht (met het dekseltje naar beneden) bij 37°C (± 1°C) geïncubeerd in een broedstoof:

- de rodac-plaatjes voor kiemgroei gedurende 18 tot 24 uur.
- de rodac-plaatjes voor schimmelgroei gedurende 36 tot 48 uur.

## 2.2. Aflezing van de geïncubeerde plaatjes

De plaatjes worden direct na incubatie afgelezen. Indien dit niet mogelijk is worden ze voor maximaal 48 uur in de koelkast bewaard bij een temperatuur tussen de 2°C en 8°C.

Per rodac-plaatje wordt het aantal kolonies geteld (kve = kolonievormende eenheid). Wanneer er overgroeiing is door één enkele spreider wordt dit als één kolonie geteld. Indien een onderdeel niet bemonsterd kon worden, dient dit vermeld te worden op het beproevingsverslag.

De toekenning van de score gebeurt overeenkomstig tabel 2.2 en tabel 2.3

Tabel 2.2. toekenning score kiemgetal

Kolonies (kve) per 16 cm <sup>2</sup>	Score
0	0
1 t/m 15	1
16 t/m 50	2
51 t/m 160	3
Meer dan 160	4
Ontelbaar aantal	5

Tabel 2.3. toekenning score schimmelgetal (Aspergillus spp.)

Kolonies (kve) per 16 cm <sup>2</sup>	Score
0	0
1 of 2	1
3 t/m 5	2
6 t/m 16	3
Meer dan 16	4
Ontelbaar aantal	5

De afzonderlijke scores worden op het onderzoeksformulier vermeld. Van elk lokaal of kast wordt een gemiddelde gerekend. Alle aangegeven onderdelen tellen mee voor het 'broeierijgemiddelde' dat wordt berekend door de gemiddelden van alle lokalen en kasten op te tellen en te delen door de som van het aantal lokalen en het aantal kasten. De uitslag wordt op één cijfer na de komma afgerond en op het formulier vermeld.

## 2.3. Berichtgeving

Het resultaat van het onderzoek wordt zonder verwijl meegedeeld aan de bedrijfsdierenarts en aan de broeierij. De gegevens zoals vermeld op het formulier "Hygiënogram broeierij" worden meegedeeld. De scores van de individuele stalen alsook van de controlestalen en het gemiddelde worden op het beproevingsverslag vermeld. Het laboratoriumverslag dient steeds voorzien te zijn van de naam en het adres van het laboratorium, alsook de naam en handtekening van de verantwoordelijke labomedewerker.

## 3. Beoordeling van de scores

De beoordeling is gebaseerd op volgende twee aspecten:

- a) het lokaalgemiddelde: het gemiddelde per lokaal of per kast **mag niet hoger zijn dan 4**, tenzij de monsternemer aangeeft dat tijdens de monsternamen dusdanige werkzaamheden werden uitgevoerd dat deze de uitslag beïnvloeden. Indien eenzelfde lokaal- of kastgemiddelde bij twee opeenvolgende hygiëne-onderzoeken boven 4 uitkomt, wordt dit als "onvoldoende" bestempeld.

b) het broeierijgemiddelde: zowel voor het totaal kiemgetal als voor het schimmelgetal wordt volgende norm gehanteerd:

0 – 1	: uitstekend
1,1 – 2	: goed
2,1 - 2,5	: redelijk
2,6 - 2,9	: matig
3 en meer	: onvoldoende

Bij een 'onvoldoende' wordt de broeierij binnen de 14 dagen opnieuw op haar kosten onderzocht en dit tot de resultaten bevredigend (niet onvoldoende) zijn.