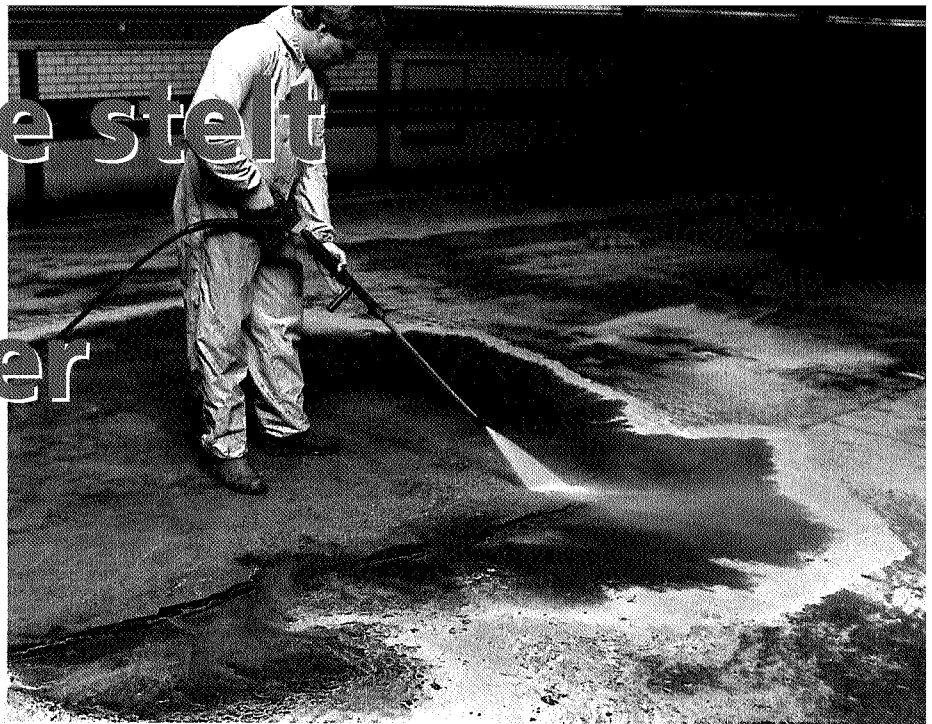


Stalhygiëne stelt hoge eisen aan de vloer

Drijvende rei niet echt geschikt

ing. H. Stuu, DLV-BAB, Uden



Schoonspuiten van een met een reinigingsmiddel ingeschuimde vloer van een pluimveestal
foto: Elsevier/Pluimveehouderij

In de pluimveesector is een goede hygiëne enorm belangrijk. Daarom moeten stal en inventaris na iedere ronde worden gereinigd en ontsmet. Dit betekent in de pluimveesector al gauw zo'n zes à zeven keer per jaar. Om reinigen en ontsmetten goed mogelijk te maken, moeten hoge eisen worden gesteld aan de kwaliteit en uitvoering van de betonvloer.

Alvorens een stal te kunnen ontsmetten, moet deze grondig worden gereinigd. De vloer wordt eerst geveegd en daarna gedurende enkele uren ingeweekt met water. Vervolgens wordt de vloer onder hoge druk schoongespoten. De vloeren en het voer- en drinkwatersysteem worden daarna ingeschuimd met een reinigingsmiddel (op basis van zeep!!!) en na dertig minuten met water afgespoten. Hierbij moet zo min mogelijk water worden gebruikt.

Het reinigingswater mag niet worden geloosd, omdat er meststoffen in zitten. Het moet daarom tijdelijk worden opge-

slagen. Daarvoor zijn een goede kwaliteit en een juist afschot van de vloer erg belangrijk.

Het succes van ontsmetten hangt in grote mate af van de reiniging van de vloer en de inventaris. Vet- en eiwitanslag op beton en andere onderdelen kan namelijk een zeer negatieve invloed hebben op de werking van desinfectia.

Wijze van ontsmetten

In de praktijk is gebleken dat het beste resultaat wordt bereikt door met een hogedrukreiniger, aanvankelijk met lage druk, een oplossing van een ontsmet-

tingsmiddel te sproeien. Vooral de oppervlakken die de meeste micro-organismen bevatten, zoals vloer, opgaande wanden en roosters, moeten deze behandeling ondergaan.

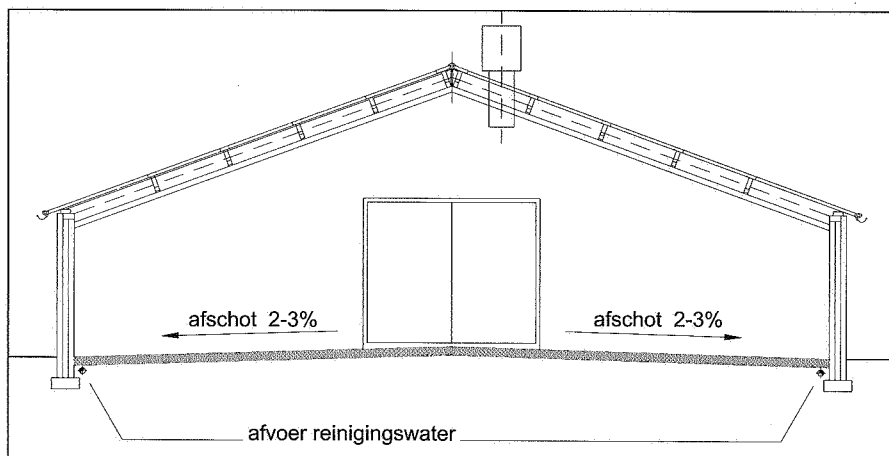
Vervolgens wordt de inventaris weer in de stal geplaatst en heeft een ruimte-ontsmetting plaats met een vernevelaar.

Ontsmettingsmiddelen

Voor het ontsmetten worden middelen gebruikt die kunnen bestaan uit één werkzaam middel, zoals formaline of natronloog, of uit een combinatie van verschillende werkzame stoffen. De meest gebruikte combinatiemiddelen bevatten een quaternaire ammoniumverbinding, glutaaraldehyde en soms formaldehyde. De laatste tijd worden ook middelen met perazijnzuur en waterstofperoxide toegepast.

Hygiëneonderzoek

In 1997 is het 'Plan van Aanpak Salmonella en Campylobacter' ingevoerd. In dit kader is reiniging en ontsmetten verplicht. Controle heeft plaats met een hygiëneonderzoek, dat wordt uitgevoerd door de Gezondheidsdienst. Bij dit onderzoek wordt het ontsmettingsresultaat in de vorm van het kiemgetal bepaald. Als dit resultaat onvoldoende is kunnen



Doorsnede van een pluimveestal met afschot naar beide zijden



Ontsmetting met een hogedrukvernevelaar,

foto: Elsevier/Pluimveehouderij

nog geen nieuwe dieren voor een volgende ronde worden gehouden.

Hoge eisen betonvloer

Gezien het voorgaande is het duidelijk dat aan de betonvloer zeer hoge eisen moeten worden gesteld:

- de vloer zal op een voldoende afschot moeten liggen in verband met een vlotte afvoer van reinigings- en spoelwater;
- aan de vlakheid van de vloer moeten hoge eisen worden gesteld om plasvorming zoveel mogelijk tegen te gaan;
- de kwaliteit van de toplaag moet hoog zijn vanwege de toepassing van reinigings- en ontsmettingsmiddelen en reiniging onder hoge druk.

Afschot en vlakheid

Voor het afschot in slachtkuikenstallen wordt vaak 5 tot 10 mm/m als minimum aangehouden. Dit afschot is slechts dan voldoende als er zeer nauwkeurig wordt

gewerkt. Als wordt gewerkt met een trilbalk over van te voren precies afgestelde afreigeleiders, dan kan men goed aan deze eis voldoen.

Tegenwoordig wordt bij het betonstorten veel meer gewerkt met een Laserapparaat. De betonspecie wordt dan veelal met de betonpomp op de plaats gestort, waarna de bovenkant met Laserapparatuur wordt bepaald. Tussen de meetpunten wordt de specie vervolgens zo goed mogelijk 'op het oog' vlakgestreken. Na enige tijd wordt de vloer met een drijvende rei, al of niet voorzien van een trilmotor, enigszins verdicht en uitgevlakt.

Uit de praktijk blijkt dat zowel het afschot als de vlakheid met deze methode met drijvende rei vaak problemen geven. Als men niet erg nauwgezet met Laserapparaat en drijvende rei werkt, zal het afschot moeten worden verhoogd om teleurstellingen te voorkomen. Wellicht is

een afschot van 20 tot 30 mm/m dan aan te bevelen. Bij brede stallen zal het hoogteverschil naar één kant dan te groot worden. Dan zal men een bolle vloer met afschot naar beide zijgevels moeten maken.

Om plasvorming tegen te gaan zijn de eisen aan de vlakheid erg belangrijk. Naarmate het afschot geringer is, zullen bij onvlakheid vrij snel plassen bij het reinigen ontstaan. Dit wordt als zeer hinderlijk ervaren. Daarom is een groter afschot gewenst.

De vlakheidseisen zijn uitgebreid behandeld in AGRABETON 1997 nr. 3.

Mede gezien de eerdere opmerkingen over het werken met een drijvende rei zullen ook de vlakheidseisen moeilijker kunnen worden gehaald.

Kwaliteit toplaag

Als een (dubbele) trilbalk wordt gebruikt, moet er altijd ruim voldoende betonspecie voor de balk liggen. Op die manier kan men een kwalitatief goed verdichte toplaag verkrijgen.

Bij het werken met een drijvende rei zal deze min of meer over de specie glijden. De kans is dan groot dat de toplaag bestaat uit een overmaat aan cement en water. Als dan bovendien de voetstappen vollopen met cementwater, is de kans erg groot dat een zeer slechte toplaag ontstaat.

Met vlinderen en instrooien kan dit nog iets worden verbeterd. Of dan nog een duurzame vloer wordt verkregen kan echter sterk worden betwijfeld, zeker gezien de eerder omschreven omstandigheden waaraan de vloer wordt blootgesteld. Een en ander hangt echter in hoge mate af van de deskundigheid van de verwerker.

Samenvatting

Mede gezien de steeds hogere eisen met betrekking tot reinigen, ontsmetten en hygiëneonderzoek in het kader van Salmonella- en Campylobacterbestrijding, worden de eisen aan betonvloeren steeds hoger. Aan afschot, vlakheid en de kwaliteit van de toplaag moet nog meer aandacht worden besteed. Het werken met een drijvende rei in plaats van een (dubbele) trilbalk zal extra zorg vragen om toekomstige klachten te voorkomen. Als niettemin een drijvende rei wordt gebruikt, is het raadzaam een afschot te hanteren van 20 à 30 mm/m.



Plassen op een vloer in een pluimveestal die zojuist met een drijvende rei is afgewerkt