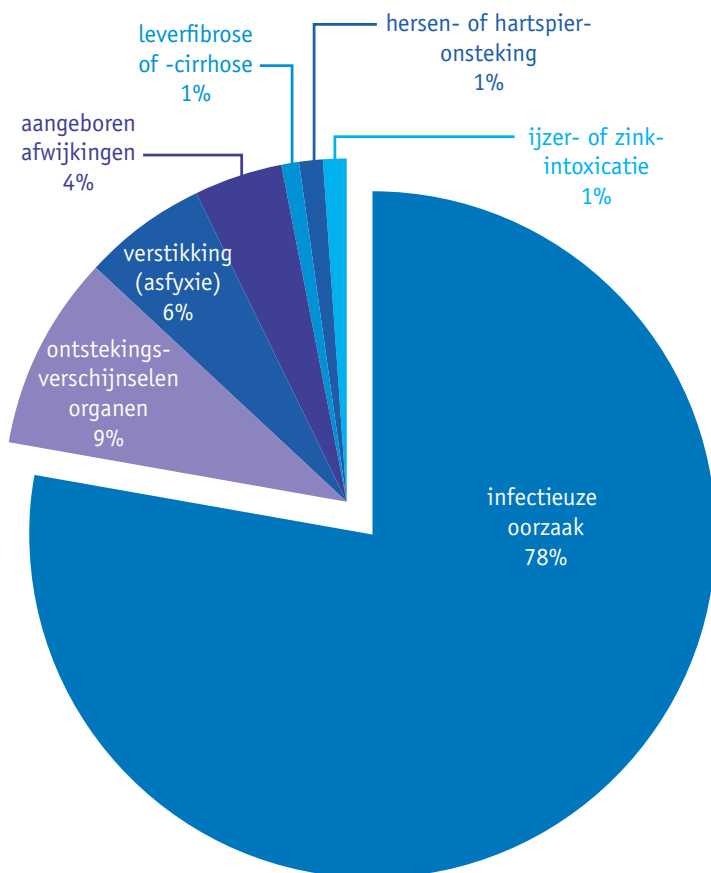


# Uit de sectiezaal: oorzaken van verwerpen



Figuur 1: Pathologisch onderzoek op 1.311 verworpen kalveren waarbij een oorzaak gevonden kon worden: percentage per diagnose-categorie

Wanneer op een bedrijf in korte tijd meerdere dieren verwerpen, of wanneer het percentage verwerpers op jaarbasis hoger is dan 3 procent, is het van belang om de oorzaken daarvan te achterhalen. Sectie op de verworpen vrucht is een belangrijk middel om een mogelijke infectieuze oorzaak vast te stellen. Het tevens onderzoeken van de nageboorte verhoogt de kans op het vinden van een oorzaak met circa 15 procent. Wat zijn de belangrijkste oorzaken van verwerpen? En wat is de meest voorkomende in Nederland? We zetten het voor u op een rij.

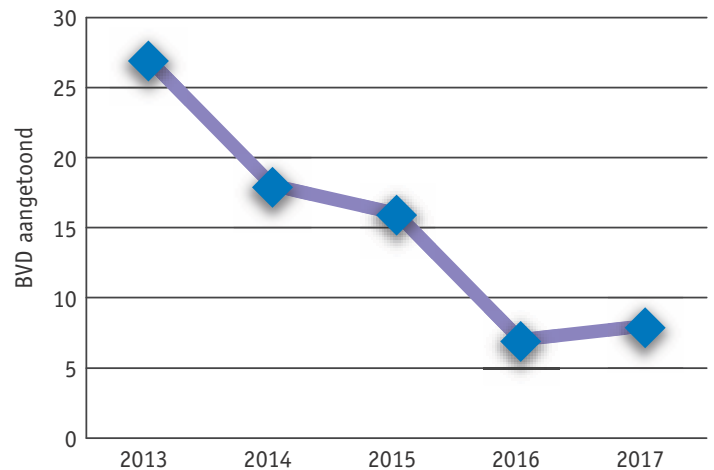
In de afgelopen vijf jaar zijn bij GD 2.322 verworpen kalveren onderzocht, bijna 100 procent afkomstig van melkveebedrijven. Bij 1.311 kalveren leverde dit een oorzaak voor verwerpen op. In figuur 1 staat per diagnose-categorie aangegeven hoe vaak (procentueel) de diagnoses gesteld zijn. Hierbij valt op dat in 78 procent van de gevallen een infectieuze oorzaak van abortus werd gediagnosticeerd. Bij 9 procent zijn ontstekingsverschijnselen in de organen waargenomen, waarvan de oorzaak niet werd aangetoond. Van de verworpen kalveren werd bij 6 procent verstikking vastgesteld, dat bij levensvatbare doodgeboren kalveren een rol speelt. Verstikking is het gevolg van een te langzame geboorte, waarbij door loslaten van de nageboorte de zuurstofvoorziening naar het kalf wegvalt. Aangeboren afwijkingen zijn in 4 procent van de gevallen vastgesteld, in 1 procent zijn leverafwijkingen aangetroffen. Ook hersen- of hartspierontsteking en ijzer/zinkintoxicatie komt in 1 procent van de gevallen voor. In de gevallen waarin door sectie geen oorzaak voor verwerpen wordt achterhaald kan ziekte van moederdier, trauma of een vergiftiging een rol spelen.

### Infectieuze oorzaken

Om de vrucht, die genetisch gezien niet identiek is aan de moeder, te behouden is in de nageboorte van nature een verminderde weerstand aanwezig. Zou dat niet het geval zijn, dan zou het lichaam van de moeder de vrucht en de nageboorte kunnen afstoten. De keerzijde is dat bij een bloedvergiftiging de nageboorte en/of de vrucht geïnfecteerd kunnen raken.

Van de infectieuze oorzaken van abortus zijn de meest belangrijke *Neospora caninum* (19 procent) en *Trueperella pyogenes* (20 procent) (zie figuur 2). *Neospora* kan gepaard gaan met een abortusstorm, maar ook jarenlang een verhoogd abortuspercentage tot gevolg hebben. In tegenstelling tot *neospora* is *T. pyogenes* een incidentele infectie. Deze bacterie komt voor in ontstekingsprocessen bij de individuele koe en kan een ontsteking van de nageboorte veroorzaken. Een andere belangrijke abortusveroorzaker is salmonella (15 procent van de infectieuze oorzaken), vaak gepaard met verwerpen bij meerdere dieren en zieke koeien.

Op de slijmvliezen en in de omgeving van de koe komen *Bacillus* spp. voor. Dit zijn incidentele, niet-overdraagbare, abortusveroorzakers. Dit geldt ook voor bacteriën als staphylococci, streptococci, *E. coli* (9 procent) en listeria. Indien slecht geconserveerde kuil de bron van listeria of *Bacillus licheniformis* is, dan kunnen deze bacteriën ook een abortusstorm tot gevolg hebben. Coxiella (Q-koorts) en chlamydia (onder meer papegaaienziekte) worden slechts sporadisch aangetroffen, maar zijn wel van belang in verband met het zoönotisch aspect.



Figuur 3: Aantal gevallen van verwerpen door BVD vastgesteld, 2013 t/m 2017

### BVD/IBR als oorzaak

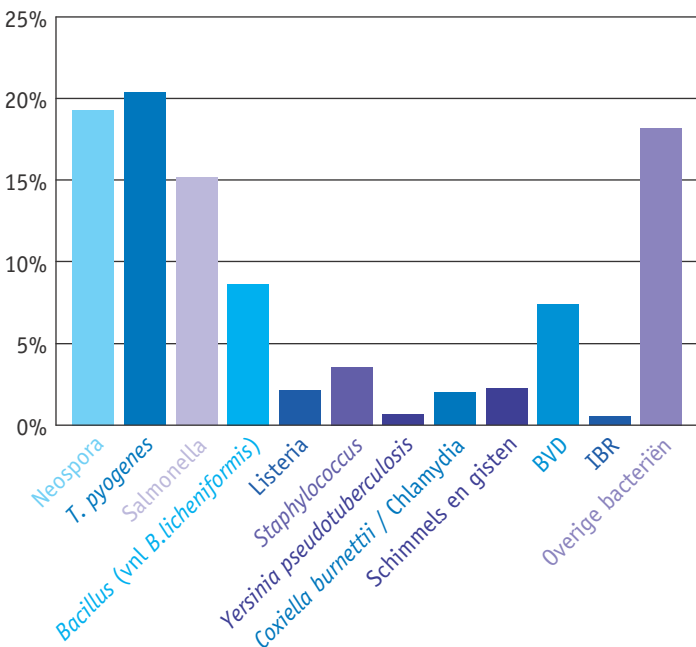
Het aantal gevallen van verwerpen door BVD is in de loop van de jaren afgenomen door het hoge percentage melkveebedrijven dat deelnam aan de vrijwillige BVD aanpak (zie figuur 3). IBR komt als oorzaak van abortus nog maar zelden voor.

### Verwerpersprotocol

Is op uw melkveebedrijf sprake van een verwerpersprobleem en is de oorzaak nog niet gevonden? GD heeft een protocol dat u helpt om op een structurele manier naar mogelijke oorzaken te zoeken. Het protocol bestaat uit tien stappen die u (samen met uw dierenarts) kunt doorlopen. Hiermee ziet u zo min mogelijk aandachtspunten of risicofactoren voor verwerpen over het hoofd. Het protocol vindt u op [www.gddiergezondheid.nl/verwerpers](http://www.gddiergezondheid.nl/verwerpers)



Al sinds 2002 houdt de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) zich intensief bezig met de uitvoering van de diergezondheidsmonitoring in Nederland. Hiervoor werken wij nauw samen met onder andere de diersectoren, de zuivel, het ministerie van LNV, dierenartsen en veehouders. Deze rubriek verhaalt over bijzondere gevallen, speciaal onderzoek en opvallende resultaten die het werk van de monitoring oplevert. Samen werken we aan diergezondheid in het belang van dier, dierhouder en samenleving.



Figuur 2: Infectieuze oorzaken van abortus