

Succesvolle beheersing paratuberculose

Het Paratuberculose Programma Nederland (PPN) is in 2006 van start gegaan met het doel om paratuberculose te beheersen. Op deelnemende bedrijven worden besmettelijke runderen opgespoord en afgevoerd en kunnen veehouders met preventieve maatregelen in hun bedrijfsvoering de verspreiding van paratuberculose beperken. Hoe effectief is dit programma?

Om deze vraag te beantwoorden, analyseerden wij de resultaten over een periode van 15 jaar (2006-2020) van de eerste groep melkveebedrijven die in 2006-2007 in het programma zijn gestart. Deze groep werd gekozen omdat we deze bedrijven het langst hebben kunnen volgen.

Het programma

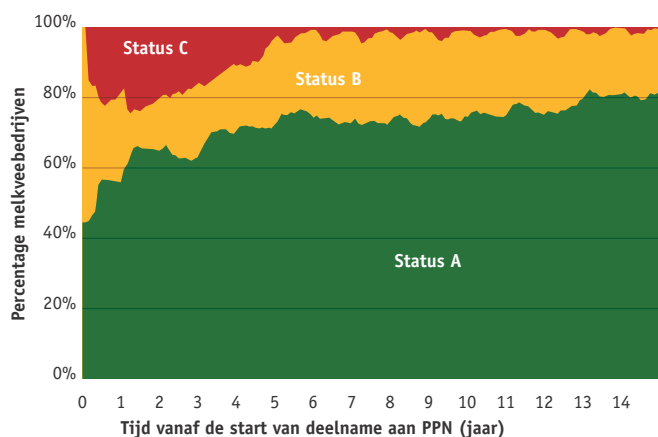
Melkveebedrijven krijgen een status (A, B of C) op basis van koppelonderzoeken. Bedrijven met volledig negatieve (gunstige) uitslagen van het koppelonderzoek krijgen status A. Deze bedrijven voeren eens per twee jaar een koppelonderzoek uit om de status te bewaken.

Bedrijven met positieve (ongunstige) uitslagen krijgen status B (als alle test-positieve runderen zijn afgevoerd) of status C (als

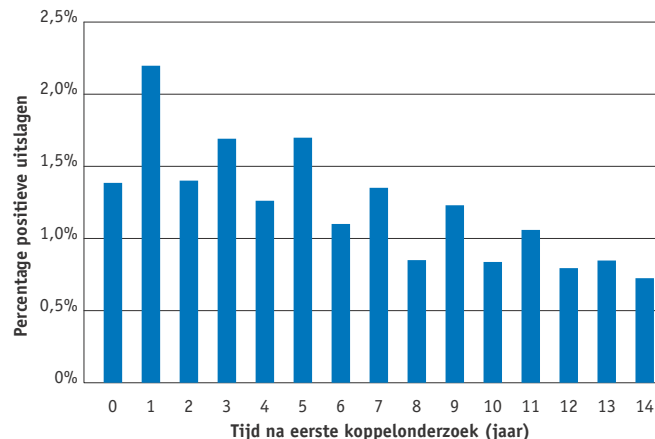
Directe schade op het melkveebedrijf

Besmetting met de paratuberculose-bacterie leidt tot verminderde melkproductie, verhoging van het celgetal en de kans op klinische uierontsteking, verminderde vruchtbaarheid, verhoogde gevoeligheid voor andere ziekten en tot kosten voor testen. Besmette runderen hebben een verhoogde kans op sterfte en vervroegde afvoer en een lagere slachtwaarde. Beheersing van de paratuberculose-bacterie vermindert de directe schade op besmette bedrijven.

er nog test-positieve runderen aanwezig zijn). Jaarlijks wordt op deze bedrijven een koppelonderzoek uitgevoerd. Elk koppelonderzoek bestaat uit onderzoek van individuele melkmonsters van alle melkgevendende runderen of bloedmonsters van alle runderen van drie jaar en ouder. De monsters worden onderzocht op antistoffen tegen de paratuberculose-bacterie. Positieve uitslagen mogen worden bevestigd met een PCR-onderzoek van mestmonsters. Runderen met (bevestigde) positieve uitslagen worden afgevoerd. Deelnemende veehouders kunnen door hun eigen dierenarts worden ondersteund met advies over zinvolle preventieve maatregelen in hun bedrijfsvoering.



Figuur 1. Status van 718 melkveebedrijven in de loop der tijd vanaf de start van hun deelname.



Figuur 2A. Percentages melk- en bloedmonsters met antistoffen tegen de paratuberculose-bacterie (alle runderen).

Wat is paratuberculose?

Paratuberculose is een besmettelijke darmontsteking bij herkauwers die wordt veroorzaakt door de bacterie *Mycobacterium avium* subspecies *paratuberculosis*. De ziekte paratuberculose treedt slechts bij een klein deel van de besmette runderen op. De infectie kan zich sterk op een bedrijf verspreiden voordat hij zichtbaar wordt. Het karakteristieke ziektebeeld van paratuberculose is een vermagerende koe in het begin van de lactatie met diarree waarop kleine gasbelletjes te zien zijn (figuur 3). Het ziektebeeld varieert echter en is lang niet altijd zo duidelijk. Gelukkig worden ziekteverschijnselen van paratuberculose, door de succesvolle beheersing, steeds minder gezien.



Figuur 3. Rund met paratuberculose.

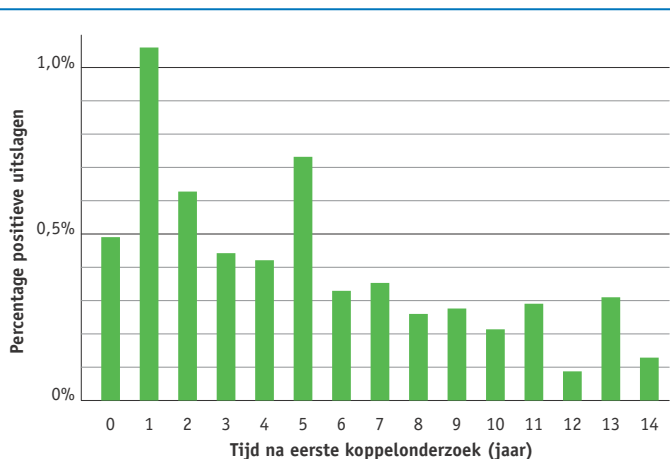
De resultaten

In 2006-2007 startten 718 melkveebedrijven. Hierbij is het percentage bedrijven met status A gestegen van 45 procent direct na de start tot 82 procent na 15 jaar (figuur 1). Ter vergelijking: landelijk heeft 80 procent van alle deelnemende melkveebedrijven op dit moment status A.

Het percentage runderen met een positieve melk- of bloeduitslag op de 718 bedrijven nam in de loop der tijd sterk af (figuur 2A). Daarbij nam de gemiddelde leeftijd waarop runderen antistoffen tegen de paratuberculose-bacterie vormen toe. Hierdoor daalde ook het percentage varzen waarbij antistoffen worden aangetoond bij het eerste onderzoek (figuur 2B).

Wat betekenen deze resultaten?

De toename van bedrijven met status A en de afname van het percentage positieve monsters wijzen op een afname van de besmettingsdruk op de deelnemende melkveebedrijven. Runderen vormen eerder paratuberculose-antistoffen als zij op jongere leeftijd en met meer paratuberculose-bacteriën besmet worden. De waargenomen stijging van de leeftijd waarop runderen op deelnemende bedrijven antistoffen gaan vormen en de



Figuur 2B. Percentages melk- en bloedmonsters met paratuberculose-antistoffen van varzen (2 jaar oud) die voor de eerste keer werden getest.

lagere percentages varzen met antistoffen wijzen daarom ook op een daling van de besmettingsdruk. Bovendien wijst deze stijging van de leeftijd erop dat deze runderen pas op latere leeftijd besmettelijk worden. Dit vermindert de besmettingsdruk, omdat dan meer runderen om andere redenen zijn afgevoerd voordat zij besmettelijk worden. Zowel preventieve maatregelen die deelnemende veehouders in hun bedrijfsvoering hebben getroffen als de afvoer van test-positieve runderen zullen hebben bijgedragen aan deze verlaging van de besmettingsdruk. En dat is precies het doel van het programma: het beheersen van paratuberculose.



Scan de QR-code om meer over paratuberculose te lezen.

Beheersing van paratuberculose in andere landen

Twee jaar geleden werd de aanpak van paratuberculose in 48 landen met elkaar vergeleken door een internationale groep paratuberculose-onderzoekers. In 22 van deze 48 landen zijn paratuberculose-programma's opgezet. Net als in Nederland is in de meeste van deze landen het doel van het programma om de besmettingsgraad te verminderen. In vergelijking met andere landen ligt het percentage deelnemende melkveebedrijven in Nederland hoog en staat het Nederlandse programma nog in de voorhoede. Een aantal andere exporterende landen werkt echter hard aan een inhaalslag. Noorwegen en Zweden gaan nog juist een stap verder, zij streven naar volledig paratuberculose-vrij worden.