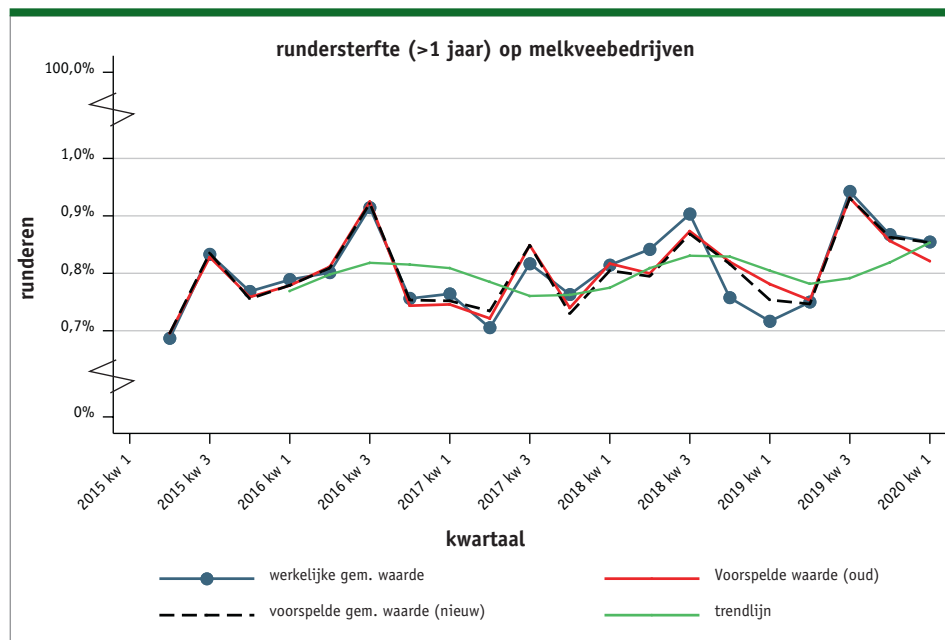


## Impact veranderende demografie melkveebedrijven op percentage rundersterfte

In het eerste kwartaal van 2020 steeg de sterfte van runderen ouder dan 1 jaar op melkveebedrijven naar 0,85 procent. Dit was hoger dan het eerste kwartaal van 2019 (0,72 procent) en dat van voorgaande jaren (figuur 1).

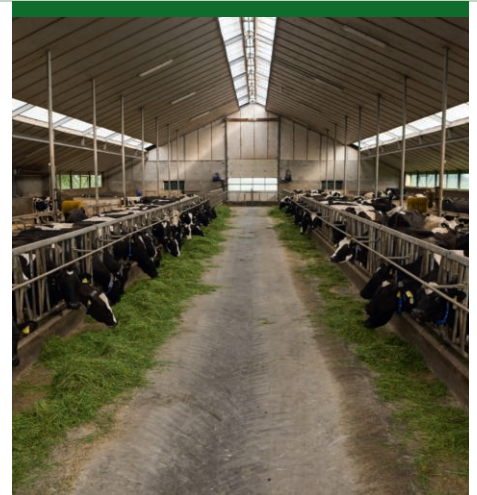


Figuur 1. Sterfte van runderen ouder dan 1 jaar per kwartaal op melkveebedrijven in de periode 1 april 2015 tot en met maart 2020 (Bron: Data-analyse)

\* De sterfte is uitgewerkt als ratio van het aantal gestorven dieren ten opzichte van het aantal aanwezige dieren en wordt in de figuur weergegeven als percentage.

De oorzaak voor de lichte stijging ligt in het feit dat het aandeel oudere dieren op bedrijven toeneemt. We weten namelijk dat de sterftetekans toeneemt met het stijgen van de leeftijd. Dat blijkt ook uit een verdere analyse. Binnen de groep runderen van 1 jaar en ouder is de sterfte het hoogst bij runderen ouder dan 68 maanden (vierde lactatie en hoger, gemiddeld 1,7 procent per kwartaal) en het laagst bij het jongvee tussen 1 en

2 jaar (gemiddeld 0,4 procent per kwartaal) (figuur 2A). De leeftijdsopbouw van runderen ouder dan 1 jaar is de afgelopen vijf jaar op melkveebedrijven behoorlijk veranderd. Het aandeel runderen ouder dan 68 maanden steeg van 19 procent naar 23 procent (van gemiddeld 23 naar 29 stuks), terwijl het aandeel jongvee van 1 tot 2 jaar juist daalde van 27 procent naar 21 procent (van gemiddeld 36 naar 28 stuks) (figuur 2B).



Via het Veekijkernieuws houden wij u elk kwartaal op de hoogte van nieuws uit de monitoring van diergezondheid bij rundvee. Mocht er tussendoor iets belangrijks spelen dan sturen wij u daarover een e-mail.



## Aanmelden sectiemateriaal

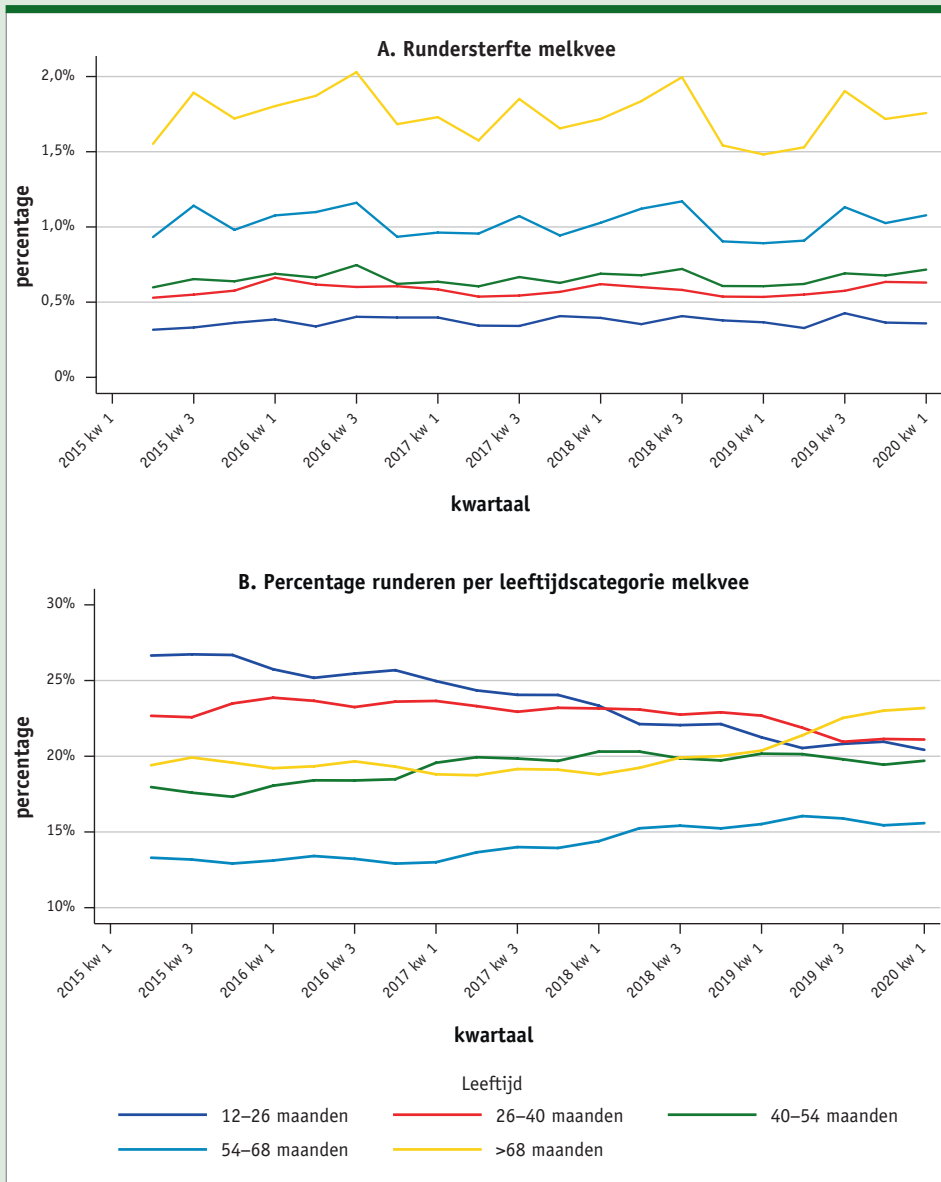
U kunt dieren bij GD 24 uur per dag, 7 dagen per week aanmelden voor pathologisch onderzoek. Dit kan via [www.gddiergezondheid.nl/](http://www.gddiergezondheid.nl/) ophaaldienst of via 0900-2020012. Wij halen dieren die 's avonds voor 22.00 uur zijn aangemeld de eerstvolgende werkdag op. Belt u 's ochtends voor 9.00 uur? Dan bekijkt de planner of de opdracht nog in de route past. Voor een optimaal onderzoek is het van belang een goede en volledige anamnese toe te voegen, vers materiaal in te sturen (koelen in warme tijden) en een dier te selecteren dat representant is van het probleem waar u een antwoord op wilt hebben.

## Bel de Veekijker

Op werkdagen kunt u rechtstreeks contact opnemen met de Veekijker: 0900 - 710 00 00. Via het keuzemenu kiest u de diersoort waar u informatie over wilt hebben. Het team rund is bereikbaar van 08.30-12.00 uur en 12.45-17.00 uur.



V.l.n.r.: Jasper het Lam, Sanne Carp-van Dijken, Jan Muskens, Linda van Wuyckhuise, Paul Wever, Patty Penterman, Evert van Garderen, Inge Nijhoving en Debora Smits



Figuur 2. A. Sterfte van runderen ouder dan 1 jaar per leeftijdscategorie en B. Aantal aanwezige runderen per leeftijdscategorie per kwartaal op melkveebedrijven in de periode 1 april 2015 tot en met 31 maart 2020 (Bron: Data-analyse)

\* De sterfte is uitgewerkt als ratio van het aantal gestorven dieren ten opzichte van het aantal aanwezige dieren en wordt in de figuur weergegeven als percentage.

Het aandeel oudere runderen op melkveebedrijven steeg en we zien binnen de specifieke leeftijdsgroepen geen duidelijke toename in sterfte. Daarom lijkt de toename

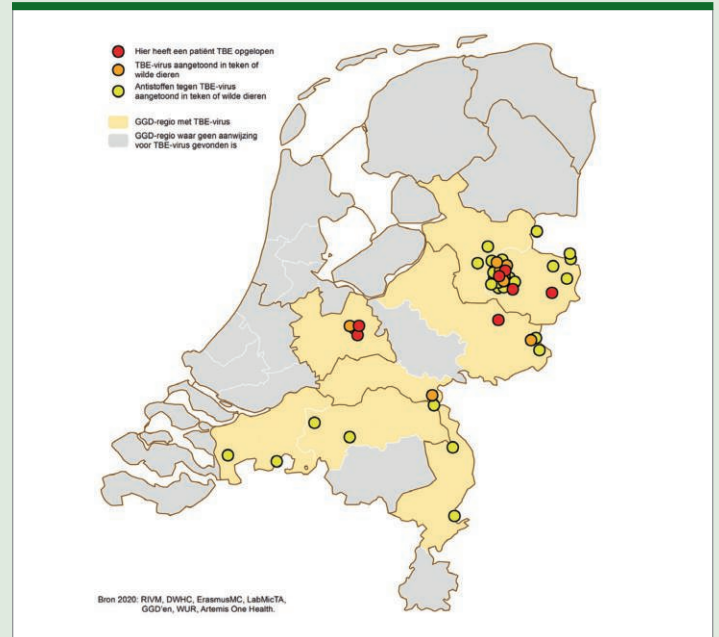
in sterfte van runderen ouder dan 1 jaar een gevolg van de stijging van het aandeel ouder rundvee op melkveebedrijven.

# TBE-uitbraak bij mensen in Frankrijk

Tick-borne encephalitis (TBE) is een virusinfectie en een zoönose. Herkauwers raken besmet door een beet van een besmette teek. Runderen vertonen meestal geen klinische symptomen, maar kunnen tijdens de viraemie, die een week duurt, het virus uitscheiden in melk. Rauwe melk kan daarmee een infectiebron zijn voor mensen.

Begin juni werd via Promed melding gedaan van een TBE-uitbraak bij mensen in Frankrijk na het eten van rauwmelkse kazen van geiten en runderen. Half juni waren 28 mensen besmet. Alle kazen kwamen van één bedrijf en zijn uit de markt genomen. Eind juni liet Promed weten dat in totaal meer dan veertig mensen besmet waren en de kazen uitsluitend afkomstig bleken van rauwe geitenmelk.

In Nederland is in 2017 onderzoek gedaan naar de TBE-prevalentie bij reeën. Zowel op de Utrechtse als Sallandse Heuvelrug zijn reeën met TBE-antistoffen aangetroffen. Deze waarneming is door het Dutch Wildlife Health Centre gecommuniceerd naar artsen en dierenartsen.



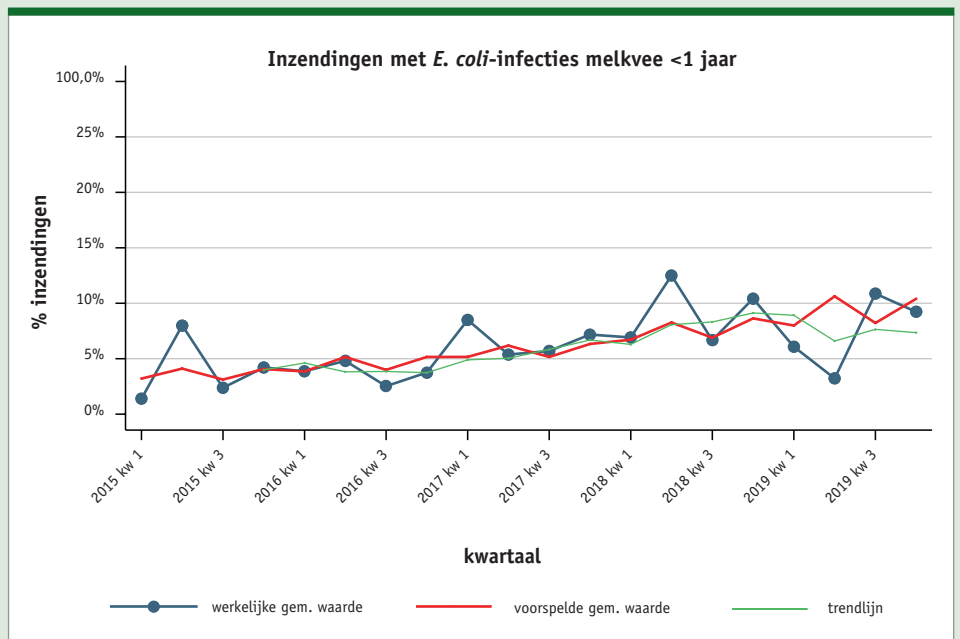
Figuur 3. Prevalentie TBE-/FSME-virus in Nederland (bron: RIVM, DWHC, Erasmus MC, LabMictA, GGD-en, WUR, Artemis One health).

# Trends en ontwikkelingen in runderziekten: een verdieping van de pathologiedata

Eén van de onderdelen van de diergezondheids-monitoring rund is het vastleggen en rapporteren van de bevindingen bij pathologisch onderzoek. Toe nu toe werd deze monitoring alleen op de gestelde hoofddiagnoses uitgevoerd. Hierdoor bestaat de kans dat trends van specifieke aandoeningen die vaak als nevendiagnose worden gesteld of niet vaak voorkomende ziektebeelden, onopgemerkt blijven of pas later in beeld komen.

Daarom is door GD een bestaande methodiek toegepast bij de analyse van pathologiedata om per bedrijfstype en leeftijdsgroep bevindingen inzichtelijk te maken. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen melkveebedrijven (verworpen vruchten, fokkalveren <1 jaar, melkkoeien >1 jaar) en vleeskalverbedrijven.

Alle bevindingen aan orgaansystemen bij pathologisch onderzoek (zoals infectieuze longproblemen, infectieuze maagdarmproblemen en nieuwe ziektebeelden) zijn onderverdeeld in relevante ziekten per bedrijfstype. Per ziekte wordt de trend in de tijd ieder kwartaal visueel weergegeven (figuur 4 en 5).



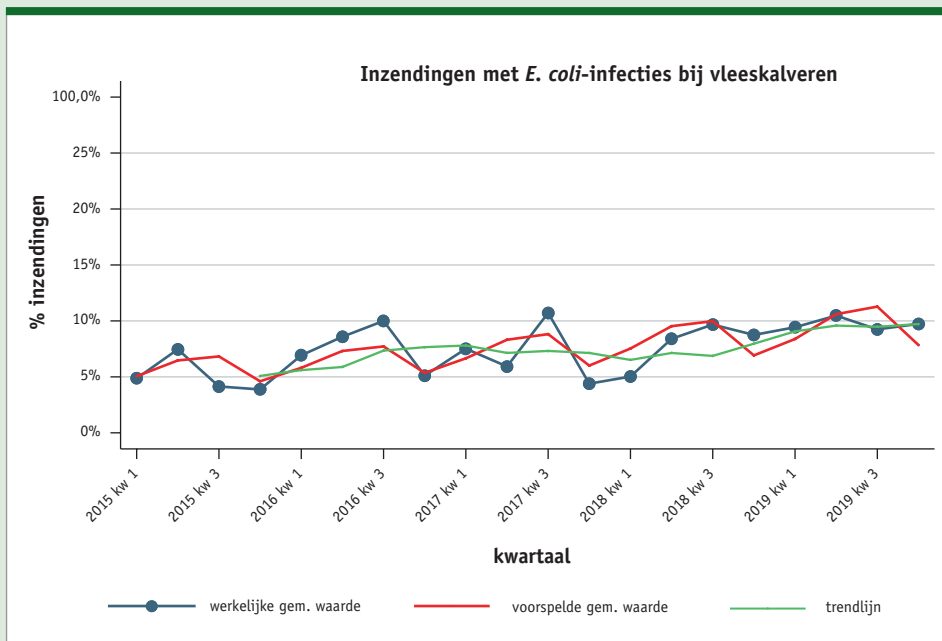
Figuur 4. Percentage ingezonden melkvee <1 jaar met aandoeningen veroorzaakt door E. coli-infecties in de periode 1 januari 2015 tot en met 31 december 2019.

Over de periode van 2015 tot en met 2019 vielen hierbij bijvoorbeeld infecties met *Escherichia coli* (uitgezonderd *E. coli* F5 (K99)) op. Een infectie met *E. coli* kwam voor bij gemiddeld 6 procent van de fokkalveren (melkvee <1 jaar). In 44,9 procent van deze gevallen was de *E. coli*-infectie geassocieerd met sepsis. Het percentage ingezonden fokkalveren waarbij een *E. coli*-infectie werd aangetoond steeg significant (figuur 4).

Bij melkkoeien ouder dan 1 jaar werd een infectie met *E. coli* in 9,5 procent van de gevallen aangetoond. Over de hele geanalyseerde periode was dit percentage stabiel. Deze infecties waren vaak geassocieerd met het voorkomen van mastitis (39,6 procent) of sepsis (31,1 procent).

Bij vleeskalveren werd bij gemiddeld 7,2 procent van de pathologische onderzoeken een infectie met *E. coli* aangetoond. Hier veroorzaakte deze infectie vooral sepsis (35,5 procent) of polyserositis (18,9 procent). Ook het percentage vleeskalveren met *E. coli*-infecties nam significant toe in de tijd (figuur 5).

Door deze nieuwe analyses zijn we in staat trends en ontwikkelingen in pathologiebevindingen efficiënter te monitoren en detecteren we sneller significante afwijkingen op grond van zowel hoofd- als nevend diagnoses. Met deze signalen houden we zicht op nieuwe ontwikkelingen.



Figuur 5. Percentage ingezonden vleeskalveren met aandoeningen veroorzaakt door *E. coli*-infecties in de periode 1 januari 2015 tot en met 31 december 2019.

## Zeven melkveebedrijven met een leptospirosebesmetting

Bij zeven melkveebedrijven is een leptospirosebesmetting vastgesteld (tweemaal antistoffen in de tankmelk aangetoond). Dit is een stijging ten opzichte van afgelopen jaren. Daarnaast is nog een verdenking bij een melkveebedrijf, maar daar kon geen tweede tankmelkonderzoek meer plaatsvinden, doordat het vee al was afgevoerd. Wel heeft één van de zeven besmette bedrijven waarbij nu antistoffen zijn aangetoond runderen van dit bedrijf gekocht. Twee bedrijven hebben alle dieren met antibiotica behandeld en de status verdacht/behandeld gekregen. Drie van de zeven bedrijven hadden dieren uit Duitsland geïmporteerd. Twee andere bedrijven, waarbij nu antistoffen zijn aangetoond, hebben runderen van Nederlandse melkveebedrijven gekocht, waaronder buitenlandse runderen. Het advies is dieren uit het buitenland altijd

vooraf te screenen, een-op-een te transporteren naar Nederland en de dieren eerst vier tot zes weken in quarantaine te plaatsen. Want ook tijdens transport kan een besmetting plaatsvinden. Als de dieren direct na aanvoer zijn onderzocht, onderzoek de dieren dan aan het einde van de quarantaineperiode nogmaals. Zorg daarnaast bij voorscreening in het buitenland dat een gevoelige test wordt gebruikt. In het buitenland gebruikt men nog vaak de MAT-test, deze test is veel minder gevoelig dan de ELISA die we in Nederland gebruiken. Een half jaar na infectie kan de MAT-test alweer negatief zijn, terwijl de dieren nog wel infectieus zijn. Bovenstaande adviezen gelden uiteraard ook voor dierverplaatsingen binnen Nederland als het herkomstbedrijf niet leptospirose-vrij is.

# Diergezondheidsbarometer rundvee tweede kwartaal 2020

DIERZIEKTEN	SITUATIE NEDERLAND	Resultaat monitoring tweede kwartaal 2020
<b>Artikel 15 GWWD meldings- en bestrijdingsplichtige dierziekten (genoemd in artikel 2 van de 'Regeling preventie, bestrijding en monitoring van besmettelijke dierziekten, zoönosen en TSE's')</b>		
<b>Blauwtong (BT)</b>	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2012 (alle serotypen). Jaarlijkse screening.	Nederland BT-vrij, geen infecties vastgesteld.
<b>Brucellose</b> (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via afweerstoffenonderzoek in bloedmonsters van verwerpers.	Acht heronderzoeken, geen infecties aangetoond.
<b>BSE</b>	Prion-infectie. Nederland bij OIE-status 'verwaarloosbaar risico'. Sinds 2010 bij bewaking geen gevallen meer vastgesteld (totaal tussen 1997–2009 88 gevallen).	Geen infecties vastgesteld.
<b>Enzootische boviene leukose</b>	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via onderzoek op afweerstoffen in tankmelk en bloedmonsters van slachtrunderen.	Geen infecties vastgesteld.
<b>Lumpy Skin Disease (LSD)</b>	Virusinfectie. Nederland officieel vrij.	Nooit infecties vastgesteld.
<b>Miltvuur</b> (zoönose, infectie via diercontact)	Bacterie. In Nederland niet aangetoond sinds 1994. Bewaking via bloed-uitstrijken van plotseling gestorven runderen.	Geen infecties vastgesteld.
<b>Mond-en-klauwzeer (MKZ)</b>	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2001.	Geen infecties vastgesteld.
<b>Rabiës</b> (hondsdolheid) (zoönose, infectie via bijt- of krabwonden)	Virusinfectie. Nederland officieel vrij sinds 2012 (illegaal geïmporteerde hond).	Geen infecties vastgesteld.
<b>Rundertuberculose (TBC)</b> (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Nederland officieel vrij sinds 1999. Bewaking via slachtrunderen.	Geen infecties vastgesteld.
<b>Artikel 100 GWWD meldingsplichtige aandoeningen (ziekten die genoemd zijn in artikel 10 van de 'Regeling preventie, bestrijding en monitoring van besmettelijke dierziekten en zoönosen en TSE's')</b>		
<b>Campylobacter fetus</b> <i>ssp. venerealis</i> en <b>Trichomonas foetus</b>	Bacteriën. Nederland vrij sinds 2009. Bewaking van KI- en embryostations en bij dieren voor export.	Geen infecties vastgesteld.
<b>Leptospirose</b> (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	Acht bedrijven met een tankmelkomslag; op zeven daarvan werd de besmetting bevestigd.
<b>Listeriose</b> (zoönose, infectie via onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Besmetting incidenteel bij rundvee aangetoond.	Infecties aangetoond bij twee verworpen vruchten, bij twee ter sectie aangeboden runderen en in een tankmelkmonster.
<b>Salmonellose</b> (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	Van de melkveebedrijven heeft 97 procent een gunstige tankmelk uitslag (landelijk programma).
<b>Yersiniose</b> (zoönose, infectie via diercontact of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. Besmetting incidenteel aangetoond bij rundvee, met name bij verworpen vruchten.	Geen infecties vastgesteld bij ter sectie aangeboden rund. Geen <i>Yersina species</i> gekweekt in melkmonsters.

Vervolg tabel

DIERZIEKTEN	SITUATIE NEDERLAND	Resultaat monitoring tweede kwartaal 2020
<b>Overige OIE-lijst aangifteplichtige ziekten in Nederland</b>		
<b>Boviene Virus Diarree (BVD)</b>	Virusinfectie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	Van de melkveebedrijven heeft 81 procent BVD-vrijstatus of BVD-onverdachtstatus. Bij vrijwillig deelnemende niet-melkleverende bedrijven is dit 16 procent.
<b>Infectieuze Boviene Rhinotracheïtis (IBR)</b>	Virusinfectie. Bestrijding op melkveebedrijven verplicht, op vleesveebedrijven vrijwillig.	Van de melkveebedrijven heeft 76 procent IBR-vrijstatus of IBR-onverdachtstatus. Bij vrijwillig deelnemende niet-melkleverende bedrijven is dit 16 procent.
<b>Paratuberculose</b>	Bacterie. In Nederland bestrijding op melkveebedrijven verplicht; 99 procent heeft een PPN-status.	Van de melkveebedrijven heeft 78 procent PPN-status A ('onverdacht').
<b>Tekenziekten</b>	Parasiet die infecties kan overbrengen. Teken besmet met <i>Babesia divergens</i> , <i>Anaplasma phagocytophilia</i> en <i>Mycoplasma wenyonii</i> komen voor in Nederland.	Geen infecties vastgesteld.
<b>Overige infectieuze aandoeningen bij rundvee</b>		
<b>BCK</b>	Virusinfectie. In Nederland komen infecties met Ovine herpesvirus type 2 incidenteel voor.	Eén infectie vastgesteld bij sectie.
<b>Leverbot</b>	Parasiet. Leverbot komt algemeen voor in Nederland vooral in waterrijke/natte gebieden.	Op drie bedrijven infecties vastgesteld.
<b>Neosporose</b>	Parasiet. In Nederland een belangrijke infectieuze oorzaak van verwerpen.	Infectie aangetoond in drie ingezonden verworpen vruchten.
<b>Q-koorts</b> (zoönose, infectie via stof of onvoldoende bereid voedsel)	Bacterie. In Nederland bij rund andere stam dan op geitenbedrijven en relatie met ziektegevallen bij mens niet vastgesteld.	Geen infecties vastgesteld.
<b>Uit de Monitoring</b>		
<b>Vergiftiging</b>	Blauwalgvergiftiging bij melkvee dit jaar vroeg in het seizoen onder andere bij water uit drinkbakken.	
<b>Data-analyse</b>	De veranderde demografie in de rundveesector heeft invloed op de diergezondheidskenmerken. De import van rundvee op melkvee- en jongveeopfokbedrijven is weer toegenomen.	
<b>Antibioticumgevoeligheid melkveebedrijven</b>	<i>E. coli</i> -ongevoeligheid florfenicol neemt toe.	
<b>Antibioticumgevoeligheid niet-melkleverende bedrijven</b>	Geen bijzonderheden.	

## Monitoring Diergezondheid

Sinds 2002 voert Royal GD de diergezondheidsmonitoring in Nederland uit in nauwe samenwerking met onder andere de diersectoren, het bedrijfsleven, het ministerie van LNV, dierenartsen en veehouders. De informatie die in de monitoring wordt gebruikt, wordt op verschillende manieren verzameld waarbij het initiatief gedeeltelijk bij dierenartsen en veehouders en gedeeltelijk bij Royal GD ligt. De informatie wordt integraal geïnterpreteerd om de doelstellingen van de monitoring, het snel signaleren van diergezondheidsproblemen enerzijds en het volgen van trends en ontwikkelingen anderzijds, te bereiken. Samen werken we aan diergezondheid in belang van dier, dierhouder en samenleving.