



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Informatie voor deelnemers

Onderzoek naar ziekteverwekkers in de **melkgeiten- en melkschapenhouderij**



Waarom een onderzoek in de melkgeiten- en melkschapenhouderij?

Dieren in de veehouderij kunnen ziekteverwekkers bij zich dragen waar mensen ziek van kunnen worden. Ziekten die mensen van dieren kunnen krijgen, noemen we zoönosen. Elk land in de Europese Unie moet onderzoeken hoe vaak zulke ziekteverwerkers voorkomen bij mensen en dieren en hoe vaak ze in dierlijke producten zitten. In Nederland ligt die verantwoordelijkheid bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en de Nederlandse Voedsel- en Waren Autoriteit (NVWA).

Het onderzoek bij dieren voeren het RIVM en de NVWA samen uit. Elke keer bij een andere diersoort. Eerder zijn veehouderijen met onder andere varkens, vleesrunderen, pluimvee en melkvee onderzocht. Bedrijven met melkgeiten of melkschapen zijn in 2016 bezocht en deze diersoort wordt dit jaar voor de tweede keer onderzocht.

Ook melkgeiten en melkschapen kunnen ziekteverwekkers bij zich dragen die zoönosen kunnen veroorzaken. *Campylobacter* is hier een bekend voorbeeld van. We willen goede maatregelen ontwikkelen die besmetting van mensen en dieren tegengaan. Daarvoor is het belangrijk om te weten welke ziekteverwekkers melkgeiten en melkschapen bij zich dragen, hoe vaak deze voorkomen en welke typen van de ziekteverwekkers er voorkomen. Dieren kunnen ook elkaar besmetten. Op bedrijven waar ook ander vee wordt gehouden, worden daarom ook de andere dieren in het onderzoek meegenomen. Ook willen we onderzoeken of veehouders, hun gezinsleden, hun medewerkers en hun huisdieren deze ziekteverwekkers bij zich dragen.

Verder onderzoeken we of er bedrijfskenmerken zijn (zoals hygiënemaatregelen), die verschillen tussen bedrijven waar de ziekteverwekkers wel of niet worden gevonden. Hiermee kunnen we beter inschatten hoe je deze infecties kunt voorkomen en bestrijden.

Het onderzoek

De NVWA, het RIVM en Wageningen Food Safety Research (WFSR) voeren het onderzoek uit. Via een steekproef selecteren we de bedrijven. Het onderzoek bestaat uit twee delen. In het ene deel onderzoeken we voor bekende ziekteverwekkers of deze bij de melkgeiten of melkschapen en eventueel aanwezig ander vee voorkomen. De geselecteerde bedrijven zijn verplicht om hieraan mee te doen. In het andere deel wordt onderzocht of de ziekteverwekkers ook voorkomen bij mensen die met de dieren werken, hun gezinsleden en hun huisdieren.

Al uw gegevens worden anoniem verwerkt. Aan het eind van het onderzoek en de analyse krijgt u een samenvatting.

Onderzoek bij dieren

Inspecteurs van de NVWA bezoeken in totaal 200 bedrijven met melkgeiten of melkschapen. De inspecteur verzamelt mestmonsters en neusswabs van volwassen dieren. Als er op uw bedrijf ook jonge lammeren aanwezig zijn, wordt hier ook een mestmonster van genomen.

Als er op uw bedrijf ander vee aanwezig is, worden ook hier monsters van genomen. Dit zijn altijd mestmonsters en, afhankelijk van de diersoort, neusswabs of stofmonsters via veegdoekjes. Tenslotte vult u samen met de inspecteur een vragenlijst in over uw bedrijf. Het onderzoek begint in 2026 en we verwachten in 2028 de laatste bedrijven te bezoeken.

Laboratorium

In het laboratorium wordt onderzocht of in de mestmonsters van de volwassen geiten of schapen *Campylobacter*, ESBL-producerende bacteriën, *Listeria*, *Salmonella* of STEC aanwezig is. In de mestmonsters van de jonge lammeren wordt gekeken naar *Clostridioides difficile* en *Cryptosporidium*. In neusswabs wordt gekeken of er MRSA aanwezig is.

Resultaten

De resultaten van dit deel van het onderzoek geeft de NVWA door aan de Europese Unie, die van gegevens uit heel Europa elk jaar een rapportage maakt. Deze rapportages vindt u op efsa.europa.eu/en/data-report/biological-hazards-reports (of via <https://tinyurl.com/jk5erwtt>). Een Nederlandstalige rapportage van de resultaten publiceren we op rivm.nl/zoonosen/surveillance-landbouwhuisdieren.

De resultaten van deze onderzoeken hebben géén consequenties voor de onderzochte dieren of uw bedrijf. Als u wilt, ontvangt u van ons de resultaten van uw eigen bedrijf.

Onderzoek bij mensen en huisdieren

Het RIVM vraagt u als melkgeiten- of melkschapenhouder en uw gezinsleden en medewerkers om deel te nemen aan het onderzoek bij mensen en huisdieren (bijvoorbeeld honden en katten). In dit deel van het onderzoek wordt gekeken of de onderzochte ziekteverwekkers ook bij de mensen en huisdieren op het bedrijf voorkomen. Deelnemers moeten 18 jaar of ouder zijn en nemen vrijwillig deel aan dit onderzoek. Als u wilt, dan ontvangt u van ons uw eigen resultaten en die van uw huisdieren.

Vragenlijst

Wij vragen u, uw gezinsleden en eventuele medewerkers om een vragenlijst in te vullen. De vragen gaan onder andere over de werkzaamheden op uw bedrijf, de aanwezigheid van huisdieren en uw gezondheid.

Ontlasting en neusswab

We vragen u om een ontlastingsmonster te verzamelen en zelf een neusswab af te nemen en naar ons op te sturen. Hiervoor ontvangt u materiaal en instructies. Met het ontlastingsmonster en de neusswab bepalen wij in het laboratorium of u of uw huisdier *Campylobacter*, ESBL-producerende bacteriën, *Listeria*, MRSA, *Salmonella* of STEC bij zich draagt. Of *Cryptosporidium* als op uw bedrijf ook

monsters van jonge lammeren zijn genomen. Mensen en huisdieren kunnen deze ziekteverwekkers bij zich dragen zonder dat zij hiervan klachten hebben.

Toestemming

Als u meedoet aan dit onderzoek is een ondertekend toestemmingsformulier nodig. U kunt dit samen met het ontlastingsmonster en de neusswab terugsturen naar het RIVM. U kunt op elk moment met dit onderzoek stoppen. Wij zullen na een schriftelijk verzoek het opgeslagen materiaal en uw persoonlijke gegevens vernietigen.

Als u de uitslagen van uw ontlastingsmonster en neusswab graag wilt ontvangen, dan kunt u dit aangeven op het toestemmingsformulier. U ontvangt dan de uitslagen en bijbehorende uitleg per post, nadat we het onderzoek hebben afgerond.

Anoniem

Wij behandelen uw gegevens volgens de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Dat betekent dat we de onderzoeksgegevens gecodeerd en anoniem opslaan. Alleen de betrokken RIVM-onderzoekers hebben toegang tot de originele gegevens.



Wat zijn de ziekteverwekkers die worden onderzocht?

Campylobacter is een bacterie die voorkomt in de darmen van dieren en bij zowel mens als dier diarree kan veroorzaken. Mensen kunnen via dieren en water of voedsel besmet raken. Een maagdarminfectie door Campylobacter komt in Nederland veel voor, waarschijnlijk bij ongeveer 56.000 mensen per jaar. Campylobacter komt ook bij melkgeiten en melkschapen voor. In een studie uit 2016 werd de bacterie op 33 procent van de bedrijven met melkgeiten en op 96 procent van de bedrijven met melkschapen gevonden

Clostridioides difficile is een bacterie die wijdverspreid voorkomt in het milieu. Daarnaast komt de bacterie voor in de darmen van zowel gezonde mensen en dieren als mensen en dieren met diarree. Clostridioides difficile maakt vooral mensen ziek die een verminderde weerstand hebben of die antibiotica gebruiken waarvoor deze bacterie juist ongevoelig is. Dit is een andere bacterie dan clostridium perfringens, die de ziekte 'Het Bloed' veroorzaakt. Het is onbekend hoe vaak clostridioides difficile voorkomt bij lammeren van geiten en schapen.

Cryptosporidium is een parasiet die voorkomt in de darmen van dieren. Deze kan bij zowel mens als dier diarree veroorzaken. Mensen kunnen via contact met dieren of door besmet water of voedsel besmet raken. Daarnaast wordt de parasiet gemakkelijk van mens op mens overgedragen. Cryptosporidium veroorzaakt bij jonge lammeren regelmatig diarree. Het is onbekend hoe vaak cryptosporidium bij gezonde lammeren voorkomt. We weten ook nog weinig over het voorkomen van cryptosporidium bij mensen die veel contact hebben met lammeren.

ESBL-producerende bacteriën produceren zogenaamde 'Extended Spectrum Bèta-Lactamases'. Dit zijn stoffen die belangrijke soorten antibiotica afbreken, waardoor de ESBL-producerende bacteriën ongevoelig zijn voor deze antibiotica. Dit kan problemen geven wanneer een persoon een infectie oploopt met een ESBL-producerende bacterie en behandeld moet worden met antibiotica. Het is daarom erg belangrijk om te onderzoeken waar en hoe vaak ESBL-producerende bacteriën voorkomen. In onderzoek uit 2016 werd ESBL gevonden op minder dan 5 procent van de bedrijven met melkgeiten of melkschapen.

Listeria is een bacterie die voorkomt in de bodem, bij dieren en in voedingsmiddelen. Mensen raken vooral besmet via voedsel. Gezonde mensen worden bijna nooit ziek of krijgen alleen lichte griepverschijnselen. De bacterie kan gevaarlijk zijn voor zwangere vrouwen (zij kunnen een miskraam krijgen), pasgeborenen en personen met een slechte afweer. In onderzoek uit 2016 werd deze bacterie gevonden op 9 procent van de bedrijven met melkgeiten en 17 procent van de bedrijven met melkschapen.

MRSA is de afkorting voor Methicilline Resistente Staphylococcus aureus. Staphylococcus aureus is een bacterie die bij ongeveer 30% van de mensen op de huid voorkomt. Soms is de bacterie ongevoelig voor de meest gebruikte antibiotica (zoals methicilline) en heet dan MRSA. Minder dan 0,1% van de Nederlanders heeft deze variant. Meestal worden mensen niet ziek als ze de MRSA-bacterie bij zich dragen. Hij kan wel gevaarlijk zijn voor mensen met een verminderde afweer of een grote wond. De infectie met deze bacterie is dan moeilijk te behandelen. Er zijn verschillende typen MRSA. Het type MRSA die bij mensen én dieren kan worden gevonden wordt veegerelateerde MRSA genoemd. In Nederland is het voorkomen van MRSA bij melkgeiten en melkschapen nog niet onderzocht.

Salmonella is een bacterie die voorkomt in de darmen van dieren. Deze kan bij zowel mens als dier diarree veroorzaken. Er zijn verschillende typen Salmonella die bij verschillende diersoorten voorkomen. Een aantal typen komen bij mensen en dieren voor. Diarree door een maagdarminfectie met Salmonella komt in Nederland veel voor, waarschijnlijk bij 44.000 mensen per jaar. In onderzoek uit 2016 werd Salmonella niet gevonden op bedrijven met melkgeiten, maar wel op 13% van de bedrijven met melkschapen.

STEC (Shigatoxine producerende E. coli) is een bacterie die voorkomt in de darmen van verschillende dieren. Zij worden hier niet ziek van, maar kunnen deze overdragen naar de mens. De bacterie maakt een gifstof die schadelijk is voor de darmwand en de nieren. Mensen raken meestal besmet door voedsel, maar soms ook door contact met dieren of mest. Het meest voorkomende ziekteverschijnsel is diarree, maar mensen kunnen ook heel erg ziek worden. In onderzoek uit 2016 werd op bijna alle bedrijven met melkgeiten of melkschapen STEC gevonden en ook bij 6% van de mensen die meededen aan het onderzoek.

Vragen

Heeft u vragen of een klacht over het onderzoek?

Neem dan contact op met een van de onderzoekers:

Tryntsje Cuperus

Tel: 088-689 2794

Marieke Opsteegh

Tel: 088-689 3437

E-mail: SLBH@rivm.nl

Heeft u medische vragen? Neem dan contact op met Sabiena Feenstra-Gols (sabiena.feenstra@rivm.nl), arts van het RIVM. Deze arts kent de opzet van het onderzoek, maar is niet betrokken bij de uitvoering.

Dit is een uitgave van:

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl/zoonosen/surveillance-landbouwhuisdieren
SLBH@rivm.nl

februari 2026

De zorg voor morgen
begint vandaag