

# Blauwtong: ook geiten ontkomen er niet aan

drs. Daan Dercksen, specialist kleine herkauwers bij De Gezondheidsdienst voor Dieren

Sinds 2006 kennen we in Nederland blauwtong. In dat jaar zagen we zieke runderen en schapen, maar geiten werden niet getroffen door de ziekte. Dat was anders in 2007; in februari werd een eerste seropositieve geit gevonden. En in augustus volgden er meer. Ook geiten ontkomen niet meer aan blauwtong.

**B**lauwtong is een door insecten overgebrachte en daarmee seizoensgebonden virusinfectie van (wilde) herkauwers met wisselende klinische beel-

den, maar primair geassocieerd met schade aan de bloedvaten. Bij een blauwtongbesmetting wordt het virus door knutten (*Culicoides species*) tijdens de bloedmaaltijd in de bloed-



Foto's: Daan Dercksen

Zijaanzicht van een geit in acuut stadium van infectie met blauwtong. Symptomen zijn de licht gezwollen en iets roedere neusspiegel en lippen, de lichte oogontsteking en neusuitvloeiing.

baan gebracht. De ziekteverschijnselen die het virus bij geiten veroorzaakt, wijken niet veel af van die bij schapen of runderen.

## Uiteinden lichaamsdelen

Het blauwtongvirus vermenigvuldigt zich in lymfeklieren, bloedvormende organen en de endotheelcellen van kleine bloedvaten. Door beschadigingen aan de kleine bloedvaten treedt vaatlekkage op met bloedinkjes, trombose en vochtophoping onder de huid als gevolg. Deze bloedinkjes en oedeem zijn vaak het duidelijkst zichtbaar aan de uiteinden van lichaamsdelen: lippen, mondslijmvlies, neusspiegel en neusslijmvlies, oogleden, oren, spenen en het onderste deel van de poten. Vooral in de mondholte treedt na enkele dagen beschadiging van het slijmvlies op; dieren met dit verschijnsel speekselen vaak en hebben neusuitvloeiing. De vochtuittrekking in en rond de klauwtjes kan leiden tot meer of minder ernstige kreupelheid. Kreupelheid kan ook het gevolg zijn van spierverval. Onderhuidse vochtophoping en vochtophoping in de longen komen ook regelmatig voor. Het typische beeld met een sterk gezwollen blauwe tong waaraan de ziekte haar naam ontleent, komt maar zelden voor.

## Koorts en sterfte

Volgend op een besmetting hebben de dieren vaak meerdere dagen hoge koorts, tot meer dan 41 graden Celsius. Door de verhoogde lichaamstemperatuur is de ademfrequentie vaak verhoogd en vochtophoping in de longen kan dit beeld verergeren. Eén tot twee dagen na de start van de koortspiek is rood- tot paarskleuring en zwelling van de slijmvliesen in mond en neus vaak opvallend. Bij besmette schapen kan 'breuk' van de wolvezels in de haarzakjes optreden en dit kan na enkele weken resulteren in meer of minder ernstige kaalheid. Bij met blauwtong besmette dieren kan de slechte bloedvoorziening resulteren in spierverslapping en verval van spieren. Dit geldt niet alleen voor de skeletspieren maar ook voor de hartspier, waardoor dit kan leiden tot spierstijfheid en hartfalen. Met ernstig zieke dieren kan het na verloop van een aantal dagen tot weken

## Verspreiding blauwtong

In de vorige eeuw is blauwtong verschillende malen het zuiden van Europa binnengedrongen, maar de ziekte heeft zich daar toen niet kunnen handhaven. Inmiddels komt blauwtong voor in het overgrote deel van Noordwest-Europa (zie landenkaartje). Sinds augustus 2006 komt blauwtong voor in Nederland. In 2007 kwam blauwtong terug en aan het eind van dat jaar waren in ons land ruim 6.000 besmette bedrijven geregistreerd (in Europa meer dan 50.000). Zie onderstaande tabel.



## Aantal geregistreerde met blauwtong besmette bedrijven in Nederland in 2007.

Diersoort	Aantal geregistreerde bedrijven
Schaap	3.246
Rund	3.195
Geit	25
Edelhert	2
Wisent	1

Inmiddels is besloten dat in 2008 tegen blauwtong mag worden gevaccineerd. Nederland heeft in de discussie over dit vaccinatie-

Overzicht van de blauwtong beschermingsgebieden als gevolg van de verschillende serotypen.

(Bron: <http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/controlmeasures/>)

plan een voorkeur uitgesproken voor een vrijwillige vaccinatie met een dood vaccin. Daarbij wordt gestreefd naar bescherming bij minimaal 80 procent van de gevoelige dieren. Dit lijkt veel, maar het merendeel van de runderen en schapen die een besmetting heeft doorgemaakt, is zeer waarschijnlijk gedurende langere tijd na de besmetting beschermd tegen herinfectie.

alle kanten uit gaan. Zij kunnen geheel herstellen, restverschijnselen overhouden, achteruit gaan in conditie of zelfs sterven. Sterfte kan ook optreden bij dieren die weinig of geen zichtbare verschijnselen vertonen. Het virus kan in rode bloedcellen van het dier lang overleven. De aanwezigheid van het virus in het bloed is niet precies bekend, maar deze zou bij schapen tot vijftig dagen en bij het rund tot honderd dagen kunnen oplopen.

## Problemen bij geiten

Bij geiten leidt een infectie met blauwtongvirus niet altijd tot duidelijke ziekteverschijnselen. In februari 2007 werd één geit seropositief bevonden en in augustus van dat jaar werd een tiental zieke dieren op een melkgeitenbedrijf in Zuid-Nederland aangetroffen. Het ging om een melkgeitenbedrijf met bijna 800 geiten (inclusief opfok) waarvan



*Geiten met blauwtong kunnen een ontsteking aan het oogslimvlies hebben.*

450 volwassen melkgeiten verdeeld over vier met stro ingestrooide potten. De gemiddelde melkproductie lag met 1.150 kilogram melk per gemiddeld aanwezige melkgeit per jaar (met 4,09 procent vet en 3,41 procent eiwit) ruim boven het landelijk gemiddelde. Op het melkgeitenbedrijf waren ook zes runderen aanwezig.

Volgens de geitenhouder begonnen de problemen rond 21 augustus bij de dieren in de hoogproductieve groep. Deze groep bevond zich in het deel van de stal dat het dichtst bij het weiland ligt, waar zes jonge pinken van acht tot tien maanden liepen. De dieren die problemen vertoonden, hadden te rode uiers, waren suf en produceerden minder melk dan daarvoor. Een week daarvoor had één geit gedurende ongeveer een dag een dikke kop gehad, maar de zwelling was zonder behandeling verdwenen. Omdat de veehouder rond de start van de problemen vijftig dieren in de hoogproductieve groep had gesponsd om ze te laten insemineren, had hij aanvankelijk een relatie gelegd met deze ingreep, tot het hem opviel dat er ook dieren ziek werden die niet waren gesponsd. Ook vermoedde de geitenhouder aanvankelijk een relatie met het uitmesten van de stal in diezelfde periode.

## Lippenspel

Op 30 augustus bracht de geitenhouder zijn dierenarts op de hoogte. De tien ernstig zieke geiten in de koppel van 110 dieren hadden hoge koorts, variërend van 40,7 tot 42,1 graden Celsius. De geiten vertoonden een iets verhoogde ademfrequentie. Bij drie van de tien geiten was sprake van een geringe verdikking van lippen en neusspiegel. De aangetaste dieren leken iets meer lippenspel te vertonen en liepen een beetje stijf. Bij twee geiten was ook sprake van slappe uiers met een te rode en warme uierhuid met kleine onderhuidse bloedinkjes. Bij enkele dieren was sprake van een geringe ontsteking aan het oogslimvlies. Vooral de hoogproductieve geiten met koorts vertoonden een flinke melkproductiedaling van ongeveer twee tot drie kilogram melk per dier per dag. Sommige geiten gaven niets meer. De totale melkproductie op dit bedrijf was afgenomen met ongeveer 250 kilo melk per drie dagen. Alle geiten met klinische verschijnselen hadden een verminderde eetlust en een ingevallen pens. Overige verschijnselen waren niet aanwezig. Daarmee waren de klinische verschijnselen minder duidelijk dan bij de meeste klinisch zieke schapen met blauwtong.

## Ziekteverspreiding

Eén tot twee dagen na het optreden van de eerste klinische verschijnselen was de melkproductie nog steeds verlaagd, maar de uiers waren duidelijk minder rood. De klinische verschijnselen bleven niet beperkt tot de hoogproductieve dieren; de besmetting breidde zich met een snelheid van vijf tot tien dieren per dag uit over het gehele bedrijf. Bij de meeste geiten zakte de lichaamstemperatuur zonder behandeling in vier tot vijf dagen naar 38,5 tot 39,5 graden Celsius. De eetlust nam dan ook geleidelijk iets toe. De productiedaling was het duidelijkst bij de hoogproductieve geiten; bij sommige dieren daalde de dagproductie van 5,5 liter naar nul liter. Na één tot anderhalve week kwam bij de meeste dieren de productie langzaam weer op gang. Tien dagen na het stellen van de diagnose blauwtong hadden volgens de geitenhouder zestig dieren verschijnselen passend bij blauwtong vertoond. Vijftien voornamelijk hoogproductieve geiten produceerden nog steeds geen melk. Klinisch zieke geiten met hoge temperatuur (meer dan 40,0 graden Celsius) leken na behandeling met Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID, ontstekingsremmende geneesmiddelen) sneller te herstellen dan dieren die niet werden behandeld, en ook de melkproductie leek bij deze dieren minder te dalen. 