



fotos Ton Hekelaar

Zwijnen kunnen dicht bij mensen leven, daarom is ziekteverspreiding via menselijke vectoren een risico.

Afrikaanse varkenspest

Afrikaanse varkenspest (AVP) is een zeer besmettelijke ziekte die bij gehouden varkens en wilde zwijnen voorkomt. Deze ziekte komt sinds begin dit jaar weer in Letland, Litouwen, Polen en Estland voor en daarmee neemt de ongerustheid binnen de varkenssector toe. Een uitbraak kan leiden tot hoge economische kosten, met name voor een exporterend land als Nederland. Natuurbeheerders moeten op hun hoede zijn als ze plotseling veel dode wilde zwijnen aantreffen.

— Margriet Montizaan (Dutch Wildlife Health Centre) en Willi Loeffen (Centraal Veterinair Instituut)

> De meeste Afrikaanse varkenspestvirussen zijn hoog-virulent. Dat wil zeggen dat ze een hoog ziekmakend vermogen hebben. Maar er zijn ook varianten die wat minder virulent zijn. De ernst van de ziekte kan daardoor nogal variabel zijn. Het virus dat nu in Oost-Europa en Rusland rondwaart, heeft een groot ziekmakend vermogen. Het virus komt alleen voor bij varkensachtigen en bij *Ornithodoros* teken, behorend tot de familie van de zachte teken. Het AVP-virus is ongevaarlijk voor de mens.

Het AVP-virus is zeer resistent en kan lange tijd overleven in een eiwitrijke omgeving. Zo kan het virus maanden besmettelijk blijven in vlees en vleesproducten die in de koelkast of op kamertemperatuur en zelfs jaren in ingevroren vlees. Ook in uitwerpselen blijft het AVP-virus lange tijd levensvatbaar. Tegen verhitte is het AVP-virus minder bestendig, het wordt na twintig minuten verhitten op 60 °C onschadelijk gemaakt.

Ziektebeeld

Het AVP-virus met een groot ziekmakend vermogen veroorzaakt in verschillende organen uitgebreide bloedingen. De milt is sterk vergroot en de lymfeknopen zijn gezwollen en rood. Varkens kunnen al binnen vier tot tien dagen sterven en het sterftepercentage kan oplopen tot honderd procent. Voorafgaand aan de sterfte is sprake van hoge koorts, kunnen lichaamsuiteinden (oren, snuit, staart, onderpoten) blauw verkleuren, en kan er sprake zijn van (bloederige) diarree en braken. Soms zijn er puntbloedingen te zien. Bij de mildere variant is het ziektebeeld minder uitgesproken, maar sterft nog steeds dertig tot zeventig procent van de besmette varkens. De overlevende varkens kunnen het virus nog maanden bij zich dragen en in lage hoeveelheden ook uitscheiden. De ziekteverschijnselen van AVP lijken sterk op die van klassieke varkenspest en laboratoriumonderzoek is nodig om onderscheid te maken.

Overdrachtmogelijkheden van het virus

Het virus kan op verschillende manieren worden overgedragen:

- Via direct contact met een besmet dier.
- Via het voer, bijvoorbeeld via keukenafval en etenresten die onverhitte vleesresten van besmette dieren bevatten of daarmee in aanraking zijn geweest. Het gebruik van keukenafval om varkens te voeren is binnen de EU verboden. Andere mogelijkheden van besmetting via voedsel zijn via besmet slachtafval of via het, in besmette gebieden laten liggen van ontweidse van geschoten wilde zwijnen.
- Via materialen (laarzen, autobanden) die besmeurd zijn met virushoudend materiaal. Vooral bloed van besmette dieren vormt daarbij een risico.
- Via een tekenbeet door een met virus besmette *Ornithodoros* teek. Deze tekensoort is vooralsnog niet in Midden- en Noord-Europa aangetroffen, wel in Spanje en de Kaukasus.

Voorkomen

Zoals de naam al aangeeft, komt Afrikaanse varkenspest oorspronkelijk uit Afrika, waar het voor het eerst in 1921 in Kenia is beschreven. De natuurlijke gastheren in Afrika zijn het Afrikaans wrattenzwijn (*Phacochoerus africanus*), ook wel knobbelzwijn genoemd, en het tekengeslacht *Ornithodoros*, dat behoort tot de familie van de zachte teken, ook wel bekend als lederteken. Daarnaast worden het penseelzwijn (*Potamochoerus porcus*) en het boszwijn (*Potamochoerus larvatus*) af en toe geïnfecteerd. In Afrika is het virus overgegaan op gehouden varkens. Vanuit Afrika is het virus in de afgelopen honderd jaar slechts drie keer ontsnapt: twee keer naar Portugal (1957,

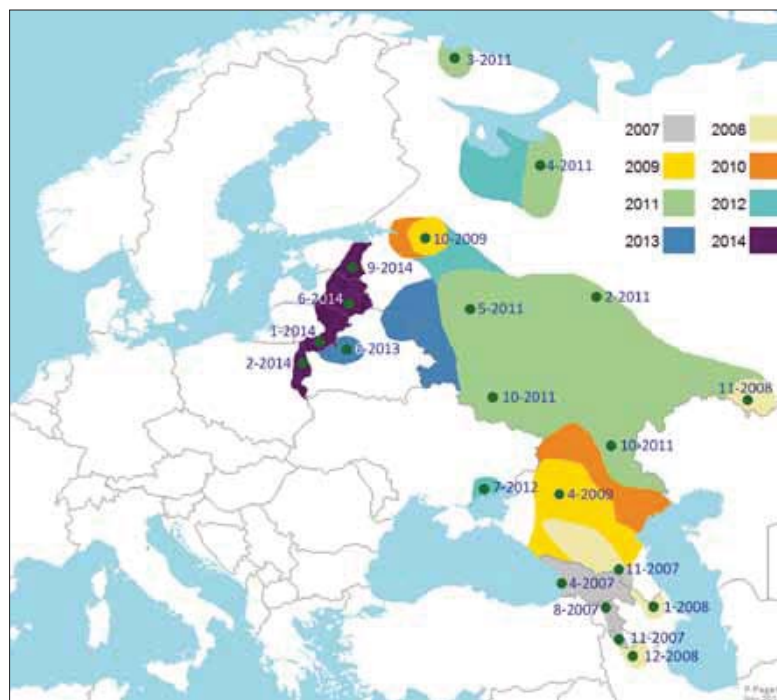


foto Margriet Montzaan

Gehouden varkens met een vrije uitloop kunnen vrij gemakkelijk in contact komen met wilde varkens en kunnen zo een besmettingsrisico vormen.

1960) en één keer naar Georgië (2007). Keukenafval van vliegtuigen en schepen zijn aangewezen als de bron van deze introducties in Europa. Na de introductie in Portugal in 1960 werd het virus pas 35 jaar later weer uitgeroeid in Spanje en Portugal. Intussen waren er ook uitbraken in diverse andere Europese landen, maar ook enkele

in Midden- en Zuid-Amerika, door contacten met Spanje en/of Portugal. Ook in die gevallen is het voeren van keukenafval, bijvoorbeeld van vliegtuigen en schepen, de meest waarschijnlijke route van verspreiding geweest. Op Sardinië kwam het virus in 1978 terecht, en is daar tot op de dag van vandaag aanwezig.



Verspreiding van Afrikaanse varkenspest sinds de introductie in Georgië in 2007.

De uitbraak van AVP in Nederland was begin 1986 op een varkensbedrijf nabij Zoetermeer. Dit bedrijf was een zogenaamd spoelingsbedrijf: de varkens werden deels met keukenafval gevoerd. De oorzaak van de uitbraak is zo goed als zeker terug te voeren op het voeren met besmet keukenafval. Het gebruik van keukenafval voor het voeren van dieren is nu binnen de EU verboden. Mensen die in intensief contact zijn geweest met zieke dieren op het spoelingsbedrijf, waren zo goed als zeker de oorzaak van het besmet raken van een tweede varkensbedrijf dat circa 800 meter verderop lag. De overheid nam diverse maatregelen, waaronder het ruimen van de besmette bedrijven en een aantal bedrijven waarmee contact was geweest. Nederland werd 1 oktober 1986 weer vrij verklaard van Afrikaanse varkenspest.

Vanuit de uitbraak in 2007 in Georgië heeft de ziekte zich over de Kaukasus verspreid, zowel lokaal als over grote afstanden op meer dan duizend kilometer van bestaande besmette gebieden. Soms zijn deze nieuwe haarden weer snel uitgedoofd, maar ook kan sprake zijn van een gebied van waaruit lokaal verspreiding gaat optreden. De verspreiding van de ziekte gaat nog steeds verder (zie kaart). Sinds begin 2014 komt, naast het endemisch voorkomen in Sardinië, Afrikaanse varkenspest weer elders voor binnen de EU. De eerste bevestiging kwam uit Litouwen, waar bij twee wilde zwijnen, niet ver van de grens met Wit-Rusland, in januari 2014 AVP werd geconstateerd. Daarna volgden bevestigingen van besmetting langs de Wit-Russische grens uit Polen (februari en mei) en Letland (juni en juli). Sinds september komt AVP ook voor in Estland. In Litouwen, Letland en Polen is het virus zowel bij wilde zwijnen als bij gehouden dieren aangetroffen, in Estland is het, tot begin november alleen nog maar, bij wilde zwijnen aangetroffen. Diverse maatregelen zijn ingesteld (Uitvoeringsbesluit 2014/709/EU) voor zowel de gebieden met Afrikaanse varkenspest als voor ingestelde toezichtsgebieden.

Rol van Ornithodoros-teken

Ornithodoros-teken leven voornamelijk op dieren die in hollen en burchten leven. Vanwege hun leefwijze in hollen, komen *Ornithodoros*-teken wel regelmatig in contact met Afrikaanse wrattenzwijnen, die in hollen schuilen, maar niet met penseelzwijnen en boszwijnen die boven de grond leven. Vandaar dat bos- en penseelzwijnen veel minder vaak met AVP worden geïnfecteerd dan wrattenzwijnen. Wrattenzwijnen worden meestal niet ziek van het virus.

Zachte teken zijn ook in Zuid-Europa en de Kaukasus aangetroffen. Een cyclus tussen wilde zwijnen en zachte teken ligt echter niet voor de hand omdat ze vanwege hun leefwijze veel moeilijker met elkaar in contact komen. In Spanje hadden zachte teken in het verleden een hele specifieke rol, namelijk als reservoir van het virus. Deze teken konden zich schuilhouden in naden en kieren in oude stalletjes als besmette varkens werden geruimd. Als zo'n stalletje maanden later weer bevolkt werd met varkens, kwamen de teken weer tevoorschijn en besmetten ze de nieuwe

varkens. In hoeverre dit nu ook een rol speelt in de Kaukasus, is niet duidelijk.

Rol van wilde zwijnen

Besmette wilde zwijnen worden alleen gezien waar uitbraken onder gehouden varkens zijn, of waar wilde zwijnen bij keukenafval kunnen komen. In gebieden met hoge dichtheden en contact met scharrelvarkens, kan het wild zwijn wel bijdragen aan de verspreiding van het virus, maar als er geen nieuwe introducties zijn, zal het vermoedelijk uitdoven bij de wilde zwijnen. De European Food Safety Authority (EFSA) concludeert op basis van een literatuurstudie dat er geen wetenschappelijk bewijs is, dat populaties van wilde zwijnen door afschot of vangst (blijvend) drastisch kunnen worden verkleind. Intensieve jacht kan dus niet als middel worden ingezet om het risico van insleep van AVP te verkleinen. Integendeel, door zeer intensieve jachtdruk worden populaties verspreid, waardoor ook de ziekte zich geografisch kan verspreiden. Het is momenteel niet mogelijk om aan te geven bij welke populatiegrootte het risico op verspreiding door wilde zwijnen wordt beperkt.

Insleep voorkomen

Momenteel bestaat er nog geen vaccin tegen AVP, maar er wordt bijvoorbeeld in Rusland wel aan gewerkt. Het is dus niet mogelijk om de varkens preventief in te enten. Daarom is het belangrijk om de risico's van insleep (introductie van een besmettelijke dierziekte) te minimaliseren. Insleep is op diverse manieren mogelijk, zoals via (illegale) import van besmette varkens en varkensproducten (sperma, vlees, etc.). Ook toeristen en mensen die in het veld komen, kunnen het varkensvirus ongemerkt meenemen, bijvoorbeeld door het voor eigen gebruik meenemen van varkensvlees en varkensvleesproducten. Het virus kan ook binnenkomen door het meenemen van een (deel van) een besmet wild zwijn. Het is overigens verboden een wild zwijn mee te nemen uit een gebied waar een besmettelijke dierziekte zoals AVP heerst.

Nog een andere mogelijkheid om het AVP-virus Nederland binnen te brengen is via zogenaamde vectoren: laarzen, autobanden, schoenen etc.. De kans op deze vorm van insleep is niet zo heel groot bij AVP-virus omdat een redelijke hoeveelheid virus nodig is om een besmetting over te brengen. Toch kan deze vorm van overdracht niet worden uitgesloten, dus hygiënemaatregelen zijn belangrijk. Dit geldt in het bijzonder voor mensen die in contact komen met bloed van mogelijk besmette dieren, zoals jagers. Bloed bevat namelijk heel veel virus en met weinig bloed kan dus al heel veel virus worden meegenomen. Bij het in acht nemen van de nodige hygiëne voor jagers moet gedacht worden aan zaken zoals:

- het dragen van wegwerp handschoenen en het wassen van handen met zeep en water na contact met een wild zwijn,
- het schoonspuiten van autobanden en het grondig reinigen van laarzen en wildebak,

- het wassen van de kleding op minimaal 60 graden,
- het minstens 72 uur na contact met een wild zwijn mijden van varkensbedrijven.

Personen die varkens houden, moeten contact met besmette dieren vermijden en hen wordt dan ook ten sterkste afgeraden om te gaan jagen in besmette gebieden.

Beleidsdraaiboek Afrikaanse varkenspest

De Nederlandse overheid heeft in het Beleidsdraaiboek Klassieke varkenspest & Afrikaanse varkenspest beschreven hoe op te treden als er varkenspest wordt vastgesteld. Zolang er geen varkenspest is vastgesteld in Nederland, binnen de EU of met een belangrijke handelspartner van Nederland, hebben we in Nederland te maken met de zogenaamde rustfase. Ook voor de rustfase bestaan maatregelen, zoals het nemen van een aantal monsters van geschoten wilde zwijnen die worden onderzocht op het voorkomen van een aantal besmettelijke ziekten, waaronder varkenspest.

In het draaiboek staan onder andere de juridische kaders, en de noodzakelijke activiteiten. Er zijn maatregelen voor een uitbraak bij gehouden varkens en maatregelen voor het geval er besmette wilde zwijnen worden gevonden. Bij varkenspest onder gehouden varkens staan de maatregelen vast (instellen beschermings- en toezichtsgebied van resp 3 – 10 km). Bij varkenspest onder wilde zwijnen, zal een 'besmet gebied' worden ingesteld, de grootte ligt niet vast, maar is afhankelijk van het gebied en de situatie. Ook de maatregelen die genomen moeten worden, worden dan afgewogen en kunnen bestaan uit het creëren van rust (opdat de ziekte kan uitdoven), het afsluiten van wildovergangen en het plaatsen van barrières, en een algeheel jacht- en beheerverbod. Welke maatregelen genomen worden bij het vinden van een positief wild zwijn, is maatwerk.

Handelen bij verdachte situatie

Van een verdachte situatie is sprake als meerdere wilde zwijnen tegelijk dood worden gevonden, of als er een onverklaarbare toename van sterfte onder wilde zwijnen optreedt. Bij geschoten wilde zwijnen is de situatie verdacht als er op de huid bloedingen te zien zijn, of als er (bij ontweide dieren) bloedingen in de organen te zien zijn, de lymfeknopen gezwollen en rood zijn of als de milt sterk vergroot is. Het is belangrijk om niet met verdachte kadavers te gaan slepen, maar deze in het veld te laten en direct contact op te nemen met de NVWA via het landelijk meldpunt voor dierziekten 045 - 546 31 88. Zet dit telefoonnummer in uw mobiel, zodat u het altijd bij de hand heeft.<

Zie voor alle regels in de verschillende fasen het draaiboek op <http://tinyurl.com/draaiboekvarkenspest>

Margriet Montizaan en Willi Loeffen,
m.montizaan@uu.nl



foto Margriet Montizaan

In gedroogde hammen kan het virus tot zo'n drie maanden actief blijven.



foto Ton Hekehaar

Bloed van geschoten wild kan zeer besmettelijk zijn. Jagers moeten daarom zorgvuldig en hygiënisch handelen.