

Prevalentie van blauwtong serotype 3 in de Nederlandse schapenpopulatie na 2023

Auteurs: Anouk Veldhuis, Inge Santman-Berends, René van den Brom, Eveline Dijkstra, Jet Mars en Carlijn ter Bogt-Kappert

Royal GD, 7 juni 2024

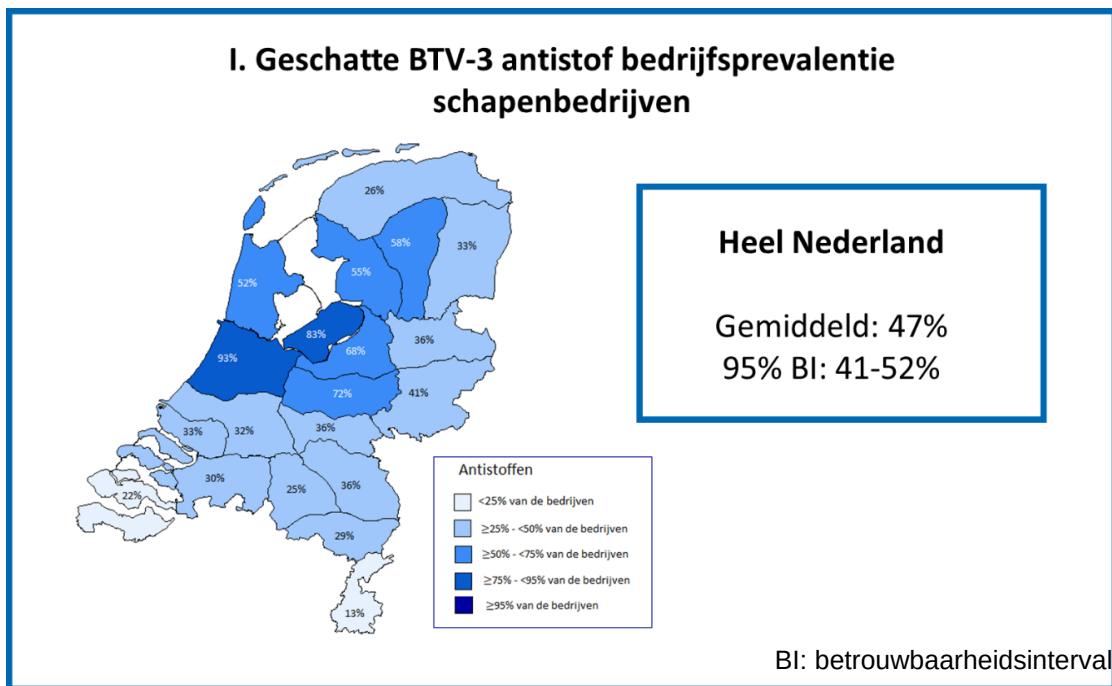
Uit onderzoek van Royal GD naar de aanwezigheid van antistoffen tegen BTV op schapenbedrijven, bleek dat in bijna de helft van de onderzochte schapenbedrijven in Nederland antistoffen tegen BTV werden aangetoond. Op schapenbedrijven waar BTV-3 in 2023 is vastgesteld, werden antistoffen tegen BTV aangetoond in gemiddeld 23 procent van de onderzochte schapen. Uit dit onderzoek blijkt dat na afloop van het BTV-3 uitbraak seizoen in 2023, van alle bijna vijfduizend onderzochte schapen, slechts 10 procent antistoffen heeft. De resultaten onderschrijven daarmee het grote belang van het toepassen van vaccinatie om besmettingen in het nieuwe vectorseizoen in 2024 te voorkomen.

Op 5 september werd blauwtong serotype 3 (BTV-3) voor het eerst vastgesteld in Nederland. Sinds de eerste melding is het aantal besmettingen in het najaar van 2023 in hoog tempo opgelopen en zijn verschijnselen van kliniek indicatief voor BTV-3 gemeld bij duizenden schapen- en rundveebedrijven en bij enkele tientallen geitenbedrijven. Voor een goede inschatting van het risico op nieuwe infecties in 2024 is een inschatting gemaakt van het percentage niet tegen BTV gevaccineerde schapen dat na 2023 antistoffen heeft tegen blauwtong en daarmee waarschijnlijk beschermd zijn tegen nieuwe BTV-3 infecties in 2024.

Voor dit onderzoek zijn schapenbedrijven benaderd die dit jaar tevens monsters in dienden te sturen voor de 'Brucella melitensis monitoring'. Op basis van het dierziekten draaiboek is Nederland ingedeeld in twintig verschillende regio's. Het doel was om per gebied 25 schapenbedrijven te includeren en van elk bedrijf bloedmonsters van 13 schapen te onderzoeken op antistoffen tegen BTV. Bedrijven die in de afgelopen jaren tegen blauwtong hebben gevaccineerd, zijn uit de steekproef verwijderd omdat antistoffen als gevolg van vaccinatie (onafhankelijk van het serotype), niet onderscheiden kunnen worden van antistoffen als gevolg van een BTV-3 besmetting. Voor dit onderzoek waren uiteindelijk gegevens beschikbaar van 4.947 schapen afkomstig van 387 schapenbedrijven in Nederland. Tevens waren tankmelkresultaten beschikbaar van 25 melkschapenbedrijven. De resultaten zijn weergegeven voor heel Nederland en per regio.

Percentage schapenbedrijven met antistoffen tegen BTV-3 (bedrijfsprevalentie)

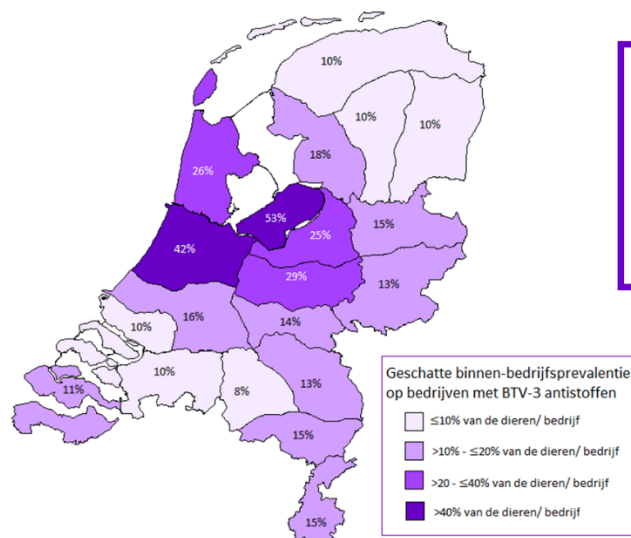
Op 47% van de onderzochte schapenbedrijven werd bij tenminste één schaap antistoffen indicatief voor een BTV-3 infectie in 2023 aangetoond. Dit is lager dan het percentage melkveebedrijven waar antistoffen tegen BTV gevonden werden (64%). In het kerngebied van de BTV-3 uitbraak (midden van het land), was dit percentage hoger, met 68 tot 93 procent van de onderzochte schapenbedrijven waar antistoffen werden gevonden bij tenminste één schaap. Overeenkomstig met melkvee, werden in de zuidelijke regio's, die gelegen zijn in de provincies Zeeland, Noord-Brabant en Limburg, de laagste percentages schapenbedrijven met antistoffen gevonden (figuur I).



Percentage schapen met BTV-3 antistoffen in besmette schapenbedrijven (binnen-bedrijfsprevalentie)

Op bedrijven met antistoffen in het bloed van één of meer schapen werd een gemiddelde binnen-bedrijfsprevalentie aangetoond van 23 procent (95% BI: 5-54) oftewel, gemiddeld 23% van de onderzochte schapen op deze bedrijven hadden na afloop van 2023 antistoffen tegen BTV (figuur II). Ook de binnen-bedrijfsprevalentie was bij schapen gemiddeld wat lager dan bij melkvee (gemiddelde binnen-bedrijfsprevalentie van 32%). Op schapenbedrijven was de binnen-bedrijfsprevalentie het hoogst in het kerngebied en het laagst in het grensgebied van Nederland (Figuur II).

II. Geschatte BTV-3 binnen-bedrijfsprevalentie op schapenbedrijven waar antistoffen zijn aangetoond



Heel Nederland

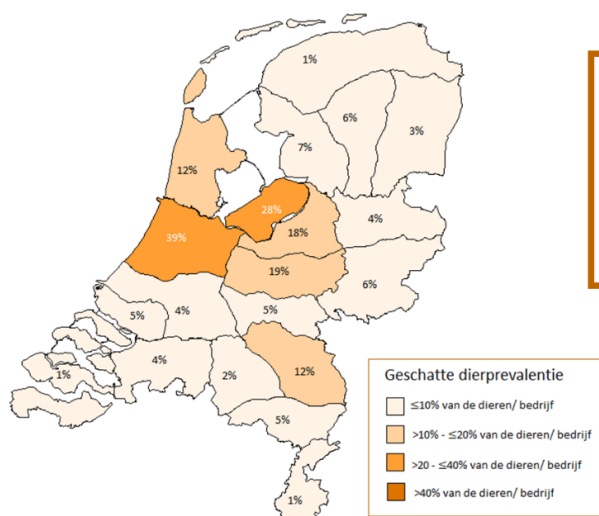
Gemiddeld: 23%
95% BI: 5-54%

BI: betrouwbaarheidsinterval

Percentage schapen met BTV-3 antistoffen in Nederland (dierprevalentie)

Na het BTV-3 uitbraak seizoen in 2023, wordt geschat dat gemiddeld 10 procent van de schapen in Nederland antistoffen heeft tegen BTV (in melkvee was de geschatte dierprevalentie 20%). Het percentage dieren met antistoffen laat veel variatie zien tussen de twintig regio's. Op het midden van Nederland na, waar BTV-3 volop heeft gespreid in 2023, is de dierprevalentie in nagenoeg alle gebieden nog laag (figuur III).

III. Geschatte BTV-3 dierprevalentie schapen



Heel Nederland

Gemiddeld: 10%
95% BI: 8-13%

BI: betrouwbaarheidsinterval

Melkschappenbedrijven

Voor dit onderzoek waren naast bloedmonsters van 387 schapenbedrijven tevens tankmelkmonsters beschikbaar van 25 van de in totaal 27 melkschappenbedrijven in Nederland. In de tankmelkmonsters van acht bedrijven (32%) werden antistoffen tegen BTV aangetoond, waarbij in vier tankmelkmonsters weinig antistoffen, in drie tankmelkmonsters een matige hoeveelheid antistoffen en in één tankmelkmonster zeer veel antistoffen werden aangetoond.

Conclusie

Uit deze studie blijkt dat ondanks dat veel schapenbedrijven al in aanraking zijn gekomen met BTV-3, het percentage schapen met antistoffen, dat in 2024 beschermd zal zijn tegen BTV-3 laag is. Mede doordat veel van de besmet geraakte schapen bezwaken zijn aan het virus. Daarmee onderschrijft dit onderzoek het belang van het toepassen van vaccinatie om besmettingen en daarmee samenhangende schade voor de schapen in Nederland in 2024 te voorkomen.