

# GROOTSCHALIG ONDERZOEK NAAR VERSPREIDING ESBL

- CVI gaat verspreiding ESBL-bacteriën in kaart brengen.
- ‘Ons hele ecosysteem is zwaar besmet.’

Bijna honderd procent van de kippen in Nederland is er mee besmet, net als veel andere landbouwhuisdieren. Ook 5 tot 10 procent van de Nederlandse bevolking heeft bacteriën die ESBL vormen. Ze zitten inmiddels op groenten, in wilde trekvogels en in het oppervlaktewater. We hebben het over Extended-Spectrum Beta-Lactamases (ESBL), een groep enzymen die door bacteriën worden gemaakt en die antibiotica afbreken. Als een patiënt een ESBL-vormende bacterie in de bloedbaan krijgt, zijn de mogelijkheden om infecties te bestrijden beperkt – en in sommige gevallen uitgesloten.

Daarom is nog meer onderzoek nodig naar de bacteriën die ESBL vormen. Het Centraal Veterinair Instituut (CVI) start binnenkort een groot project om de verspreiding van deze bacteriën grondig in kaart te brengen. ‘Het voorkomen van dergelijke bacteriën is een veel groter probleem dan wordt gesuggereerd in de pers’, zegt onderzoeksleider Dik Mevius van het CVI. ‘Daar wordt het vooral aan vlees gerelateerd. Maar de besmette kip is maar een onderdeel van het probleem. Ons ecosysteem is zwaar besmet.’

## Is de intensieve veehouderij de bron van het probleem?

‘ESBL ontstaat door antibiotica-gebruik, zowel in mensen als dieren. Antibiotica is de voedingsbodem. Daarbij speelt de intensieve veehouderij zeker een rol. Maar daarna verspreiden ze zich over de wereld via de complexe handelsstromen van dieren en door reisgedrag van mensen. We weten niet precies hoe. De ESBL zit niet meer alleen op plekken waar antibiotica wordt gebruikt. Bij biologische



Dick Mevius: ‘ESBL groter probleem dan wordt gesuggereerd.’

veehouders, die weinig tot geen antibiotica gebruiken, komt ook ESBL voor.’

## Vermindering van antibiotica-gebruik lost het probleem dus niet meer op?

‘Het antibioticagebruik in de Nederlandse veehouderij is in enkele jaren gehalveerd, een geweldige prestatie. En dat helpt wel dege-lijjk, want je moet de voedingsbodem voor nieuwe soorten ESBL wegnemen. Maar je zult pas op de

lange termijn effect zien, omdat ESBL inmiddels is ingebed in de veehouderij en het milieu. We moeten ons nu afvragen: op welk besmettingsniveau moeten we gaan sturen, een nulniveau is niet meer haalbaar. En waar moeten we dan ingrijpen om de verspreiding van ESBL tegen te gaan?’

## Hoe doe je dat?

‘Dat gaan we nu uitzoeken in ons vervolgonderzoek. We gaan heel veel meten waar de ESBL’s voorkomen, we gaan karakteriseren om welke soorten ESBL het gaat en we gaan modellen maken van de verspreidingsroutes van de boerderij via het slachthuis naar de supermarkt. Daarmee hopen we ook de plekken te vinden waar we kunnen ingrijpen om de verspreiding van ESBL te verminderen.’ Dat doen we samen met de Universiteit Utrecht, de Gezondheidsdienst voor Dieren, het RIVM en het bedrijfsleven.’

Voor het onderzoek is 4 miljoen euro beschikbaar vanuit de topsector Agri&Food. **AS**

## GROTE VARIËTEIT

Er zijn meer dan duizend verschillende ESBL-soorten gevonden. Veruit de meeste komen maar incidenteel voor. Er zijn ESBL’s die vooral bij landbouwhuisdieren voorkomen, terwijl andere varianten vooral bij mensen voorkomen. Slechts een deel daarvan zien we zowel bij mens als dier.