Grote grazers, zoals deze Schotse hooglanders, hebben mogelijk een negatieve invloed op de verspreiding van de Ziekte van Lyme.. Foto Wietse Bakker

Open landschap verkleint kans op de Ziekte van Lyme

Grote grazers tegen teken

De teek *Ixodes ricinus* (Schapenteek) brengt de ziekte van Lyme over. Deze ziekte wordt veroorzaakt door een groep bacteriën die behoren tot het complex van Borrelia burgdorferi, waarbinnen momenteel 6 verschillende soorten worden onderscheiden. Alle landzoogdieren, maar ook hagedissen, vogels en incidenteel mensen worden door de teek gebruikt als gastheer.

door Leo van Breukelen

De teek komt veel voor in bosranden en struikvegetaties waar hij een gunstig microklimaat vindt. Tevens bieden deze habitats voedsel en dekking voor dieren die als gastheer dienen voor larven en nimfen van teken (zie kader). Uit onderzoek van de Universiteit van Berlijn blijkt dat vooral muizen en zangvogels een belangrijke rol spelen bij de verspreiding van Lyme (deze vermelding lijkt opmerkelijk, want algemeen worden vogels in Nederland gezien als 'gelegenheidsgastheer'). Daarnaast is bekend dat grote hoefdieren het habitat voor teken negatief beïnvloeden, maar hun rol in de verspreiding van Lyme was nog niet duidelijk. Vaak is gesuggereerd dat de inzet van 'grote grazers' (om dichtgroeien van landschappen te voorkómen), de verspreiding van Lyme juist doet toenemen. Onderzoekers van de Universiteit in Berlijn hebben hiernaar onderzoek gedaan

Het onderzoek vond plaats in de Noordelijke Vogezen. Hier grazen 250 Schotse Hooglanders jaarrond in een systeem van wisselbeweiding met tijdelijke rasters. Het totale terrein is circa 200 km2 groot. In het (tijdelijk) begraasde terrein en op een plek 10 meter buiten het begraasde deel zijn teken bemonsterd. Dit gebeurde zowel in mei als juni 2005. Middels DNA onderzoek zijn de teken onderzocht op de aanwezigheid van Borrelia en op de diverse soorten Borrelia.

Het resultaat was heel opmerkelijk: nimfen en adulte teken waren respectievelijk 4x en 6x zo vaak besmet buiten de begraasde eenheden als daarbinnen. De onderzoekers verklaren dit doordat de grote grazers weliswaar als gastheer voor teken

Figuur 1
De levenscyclus van de teek

Jonge boommarter met op de voorpoot een aantal teken. Foto Bram Achterberg

dienen, maar zelf niet besmet worden met Lyme en daardoor de besmetting ook niet kunnen doorgeven. Teken die een bloedmaal nuttigen op deze gastheren raken niet besmet en reeds besmette teken raken zelfs hun besmetting kwijt. Van hagedissen was al bekend dat zij wel gastheren zijn voor teken, maar de ziekte niet overbrengen. Nu blijkt dat dus ook voor grote grazers te gelden. Uit eerder onderzoek was gebleken, dat ook wilde hoefdieren als reeën en herten de verspreiding van de ziekte negatief beïnvloeden.

Conclusie Het inzetten van grote grazers voorkomt (al dan niet tijdelijk) het dichtgroeien van het landschap. Open (en vooral droge) landschappen zijn veel minder aantrekkelijk voor de tussengastheren van teken. De aanwezigheid van zowel ingezette grote grazers als wilde hoefdieren (herten, reeën) zorgt bovendien voor een lager percentage besmette teken. Zowel via beïnvloeding van het habitat als door het voorkómen van overdracht van Borrelia zorgen de grote hoefdieren dus voor een lagere kans op besmetting met Lyme.

Bron: http://www.cdc.gov/ncidod/Eid/vol12no12/05-1552.htm

Richter D, Matuschka F-R. Modulatory effect of cattle on risk for Lyme disease. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 2006 Dec [date cited].

Figuur 2
Aantal mensen dat een tekenbeet gemeld heeft per leeftijd.

Overzicht van de eerste resultaten registratie tekenbeten

Bron: www.teek.wur.nl
Datum: 25-07-2006

In totaal zijn er 1410 meldingen in het onderzoek meegenomen. Op basis van deze meldingen komen we tot de conclusie dat de activiteiten waarbij tekenbeten worden opgelopen achtereenvolgens wandelen, anders en tuinieren zijn (zie tabel 1). De omgeving waar de meeste tekenbeten worden opgelopen, zijn vooral bos, tuin en duinen (zie tabel 2). Tabel 3 geeft een overzicht van de 10 gemeenten waar de meeste tekenbeten gemeld worden. Dit zijn Apeldoorn, Schouwen-Duiveland en Ede. 94% van de mensen hebben ook hun leeftijd ingevuld. Hieruit blijkt dat met name mensen uit de leeftijdscategorie 50-60 jaar de meeste tekenbeten gemeld hebben (zie figuur 2). Of de mensen van die leeftijd ook relatief vaker gebeten worden is (nog) niet vastgesteld.

Tabel 1
Activiteit waarbij tekenbeet wordt opgelopen

Activiteit	Percentage
wandelen	31
anders	25
tuinieren	24
hond uitlaten	6
weet niet	6
picknicken	4
groenbeheer	3

Tabel 2
Omgeving waar de tekenbeet wordt opgelopen

Omgeving	Percentage
bos	39
tuin	34
duinen	10
anders	5
weiland	3
weet niet	3
stadspark	3
heide	2
moerasgebied	1

Tabel 3
Top 10 gemeenten met de meeste tekenbetenmeldingen

Gemeente naam	Aantal meldingen
Apeldoorn	49
Schouwen-Duiveland	44
Ede	37
Westvoorne	20
Amsterdam	19
Terschelling	19
Lochem	17
Bloemendaal	16
Aa en Hunze	16
Leusden	13

Foto: www.teek.wur.nl