



— Annemarie van den Hoven (Stigas)

Wie in het groen werkt, krijgt al jarenlang voorlichting over tekenbeten en de ziekte van Lyme. Ondanks dat iedereen zich inmiddels bewust is van de risico's, komt de ziekte nog steeds voor. Ondertussen zijn er steeds meer teken en blijkt dat ze, naast Lyme, ook andere ziektes zoals teken encefalitis kunnen overdragen. Hoe zit dat? Wat kunnen natuurwerkers en natuurbeheerders doen om de kans op besmetting door een tekenbeet zo klein mogelijk te maken? En hoe komt het dat sommige mensen, na behandeling met antibiotica, nog steeds klachten houden en anderen niet? Zes interviews met adviseurs en onderzoekers die zich, elk op hun eigen manier, met de teek en de gevolgen ervan bezighouden.



### Parasieten, op zoek naar een bloedmaaltijd

Fedor Gassner, onafhankelijk adviseur biologische risico's

"Tekenen zijn achtpotige parasieten, op zoek naar een bloedmaaltijd. Ze kunnen daarbij ziektes overdragen, waarvan de bekendste de ziekte van Lyme is. Tekenen zitten vooral in het bos, maar ook in de door planten of bladeren bedekte bodem onder of in de buurt van bomen en struiken, en op plekken waar dieren rondlopen. Vanaf een graad of 7 zijn ze actief, dus ook op een warme winterdag. De ziekte van Lyme is een beroeps-

# Perspectieven op de teek

ziekte: werkgevers zijn verplicht een risico-inventarisatie te maken, hun medewerkers voor te lichten over de risico's en persoonlijke beschermingsmiddelen te verstrekken. Wie in het bos en de natuur werkt, kan zich met kleding tegen een tekenbeet beschermen. Het belangrijkste is na het werk een tekencheck van het hele lichaam te doen, en ook te bedenken dat er tekenen in je kleding kunnen zitten. Maak elke dag een risico-inschatting en neem daarbij in ieder geval mee het type werkzaamheden, de plek waar je gaat werken, het seizoen en hoe lang je gaat werken. Dat helpt bij het inschatten of kleding die het lichaam bedekt genoeg is of dat het verstandig is je kleding of huid in te spuiten met DEET of dat je beter met kleding die door impregnering met permethrine extra tegen teken beschermt kunt dragen. Kijk tijdens het werk regelmatig naar je broek en armen, dan kun je eventuele teken met een afkloppen. Veel mensen weten gek genoeg niet hoe een teek eruit ziet. Hij lijkt in ieder geval niet op de teek die je - vaak sterk vergroot - in de krant ziet. Het is meer een plat maanzaadje. Weet dus wat je zoekt bij een tekencheck! Je moet bij iedere beet je gezondheid drie maanden in de gaten houden. Bij een tekenbeet is de kans op Lyme 2 a 3 procent. Hoe eerder je de teek verwijdert, hoe kleiner de kans. De kans wordt na 24 uur snel groter dan voor 24 uur."

### Altijd systematisch controleren

Mirjam de Groot, preventieadviseur Stigas

"De Week van de Teek is dit jaar van 3 tot en met 7 april. Ook dit jaar wordt aandacht gevraagd voor systematische tekencontrole direct na het werk. Door elke keer volgens een goed uitgewerkt protocol te controleren, worden er geen plekjejes vergeten en zoveel mogelijk teken opgespoord. Dit verkleint de kans op de ziekte van Lyme aanzienlijk. Een handig hulpmiddel bij het systematisch controleren is een speciaal hiervoor ontwikkelde striptekening en film. Daarin zie je precies hoe systematisch controleren in zijn werk gaat. De strip is te downloaden op [www.weekvandeeteek.nl](http://www.weekvandeeteek.nl)

nl/controleren. En de film op [www.weekvandeeteek.nl/multimedia-films-en-apps](http://www.weekvandeeteek.nl/multimedia-films-en-apps). Wie in het groen werkt, wil weten welke preventieve maatregelen een optimale bescherming tegen tekenbeten vormen. Daar horen ook beschermende broeken bij. Op dit moment zijn er veel soorten geïmpregneerde werkbroeken op de markt. Werkgevers, werknemers en inkopers van kleding hebben behoefte aan een helder overzicht van goed werkende, veilige werkkleding die voldoet aan de vereisten voor veilig en gezond werk. Stigas werkt daarom momenteel mee aan een bruikbare, begrijpelijke NEN-norm voor tekenwerende kleding, om zo goede informatie te kunnen geven over de keuze, het gebruik en het onderhoud van tekenwerende kleding. In de projectgroep zijn ook fabrikanten, eindgebruikers, een tekenexpert en een onderhoudsbedrijf vertegenwoordigd. In de Week van de Teek wordt de norm in concept gepresenteerd. Naar verwachting is de norm eind 2017 definitief."



### Steeds meer teken

Hein Sprong, RIVM - Centrum Infectieziektebestrijding

"Om de natuur en biodiversiteit te stimuleren, zijn natuurgebieden met elkaar verbonden en kunnen planten en dieren zich beter handhaven en makkelijker verspreiden. En dat geldt ook voor de teken en de bacteriën die de ziekte van Lyme veroorzaken. Het bosbeheer is ook geleidelijk veranderd: naaldbos is omgevormd naar natuurlijker gemengd bos en loofbos en er is meer variatie en een toename van vooral struiken. Gevolg is dat het op de bosbodem beter geschikt wordt voor teken om langer te overleven. Samen met de klimaatverandering heeft dit alles er de afgelopen decennia toe geleid dat er steeds meer besmette teken actief zijn. Nieuw onderzoek van het RIVM en Wageningen University heeft aangetoond dat

met name de aanwezigheid van reeën de aanwezigheid van teken bepaalt. Natuurgebieden zonder reeën hebben tien tot honderd keer minder teken. In een recente proef waarin in een bos rasters zijn geplaatst om reeën buiten te sluiten, daalde de tekendichtheid na twee jaar met een factor tien. Dat teken besmet zijn met verschillende soorten Lyme bacteriën, was al langer bekend. Nu is duidelijk geworden dat muizen vooral besmet zijn met Borrelia afzelii, die bij mensen meestal tot een rode ring (erythema migrans) leidt, maar soms ook tot chronische huidontstekingen. Merels en lijsters zijn vaak besmet met Borrelia garinii, die geassocieerd is met ernstige aandoeningen van het zenuwstelsel (neuroborreliose). De betrekkelijk onbekende Lyme bacterie, Borrelia bavariensis, die bij patiënten met ernstige neurologische Lyme wordt gevonden, is niet aangetroffen in vogels en bosmuizen, maar in egels."



### Integreer Lyme preventie in natuurbeheer

Marieta Braks, RIVM - Centrum Infectieziektebestrijding

"Meer kennis over de ecologie van Lyme bacteriën, geeft ook meer zicht op mogelijke interventies om tekenbeten in de natuur tegen te gaan. Dat kan op twee manieren. Allereerst zijn er mogelijkheden om ervoor te zorgen dat er minder teken in bepaalde gebieden voorkomen. Bijvoorbeeld door het weren van reeën of door gebieden waar veel mensen recreëren (picknickplaatsen, campings) door schapen te laten begrazen. Een andere insteek is ervoor te zorgen dat mensen minder aan teken worden blootgesteld. Door het dragen van bedekkende of tekenwerende kleding of door mensen alleen op de paden te laten wandelen. Met lokale risicokaarten kunnen beheerders hun interventies effectiever inzetten. Voor beide soorten interventies is het goed dat natuurbeheerders, naast activiteiten in het kader

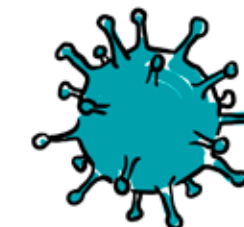
van natuurbehoud en biodiversiteit, ook nadenken over gezondheid. Door inzicht in de levenscyclus van vectoren (zoals teken) en ziekteverwekkers is het mogelijk om ook de gezondheid van de bezoekers mee te nemen in de overwegingen."



### Waarom houden sommige mensen na behandeling met antibiotica last van Lyme?

Kees van den Wijngaard, RIVM - Centrum Infectieziektenbestrijding

"In Nederland lopen mensen per jaar in totaal 1,3 miljoen tekenbeten op. Daarvan krijgen 25.000 mensen de ziekte van Lyme. 23.500 van hen krijgen een rode ring of vlek en 1.500 hebben last van ernstiger symptomen. Mensen met de ziekte van Lyme worden behandeld met antibiotica en de meerderheid is daarna genezen. 1000 tot 2500 mensen houden jaarlijks echter ook na behandeling klachten en we weten niet goed hoe dat komt. Om daar achter te komen is het Lyme prospect onderzoek opgezet, waarin we mensen met de ziekte van Lyme die met hun antibiotica behandeling starten een jaar lang volgen. Hen wordt gevraagd om vragenlijsten in te vullen en om bloed af te staan. We hopen aan de hand daarvan te kunnen verklaren wie waarom klachten houdt. Het onderzoek loopt nu twee jaar en het loopt tot en met 2019. Er doen nu 600 mensen aan mee, maar we hebben nog veel meer deelnemers nodig. Daarom kan iedereen die aan een antibioticakuur begint tegen een rode ring of vlek of andere vorm van de ziekte van Lyme zich voor het onderzoek aanmelden via [www.tekenradar.nl](http://www.tekenradar.nl)"



### Teken-encefalitis in Nederland

Agnetha Hofhuis, RIVM - Centrum Epidemiologie en Surveillance van Infectieziekten

"Sinds kort weten we dat in Nederland het teken-encefalitisvirus voorkomt. De kans om hiermee besmet te raken is heel erg klein. In Nederland is het virus alleen in teken op de Sallandse en Utrechtse Heuvelrug gevonden. We weten nog niet waar in Nederland het virus nog meer voorkomt. Op locaties waar het in teken voorkomt, wordt verwacht dat slechts zeer weinig teken (naar schatting 0,1 procent van de teken) het virus bij zich dragen. En als je besmet raakt, is de kans dat je er ziek van wordt ook weer erg klein: de meeste mensen worden niet ziek, sommigen krijgen een mild griepje en in zeldzame gevallen veroorzaakt het hersenvliesontsteking. Het virus is gevonden tijdens onderzoek aan het bloed van reeën, dat in 2010 door jagers is verzameld. Deze reeën waren afkomstig van de Sallandse Heuvelrug."

Er bestaat een prima vaccin tegen teken-encefalitis. In Oostenrijk kan iedereen een inenting krijgen, in sommige andere Europese landen krijgen alleen risicogroepen zo'n uitnodiging. Omdat de kans op besmetting in Nederland heel klein is, wordt vaccinatie in Nederland niet aanbevolen. Wie de natuur in gaat, kan het beste preventieve maatregelen nemen en na afloop systematisch controleren op teken. Dezelfde maatregelen als tegen de ziekte van Lyme dus. Momenteel onderzoekt het RIVM waar het virus nog meer voorkomt. Om te onderzoeken hoe vaak mensen die veel tekenbeten oplopen, blootgesteld worden aan het virus worden alle medewerkers van de provinciale landschappen, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten via hun werkgever uitgenodigd om een online vragenlijst in te vullen en bloed af te staan. Het RIVM onderzoekt dit vervolgens op antistoffen. We hopen op een deelname van 600 personen. De uitkomsten kunnen input leveren voor verdere beleidsvorming rond preventieve maatregelen ter voorkoming van tekenbeten en een eventueel vaccinatiebeleid voor mensen die in het bos en de natuur werken."

Meer informatie: Annika van Dijk, [a.vandijk@vbne.nl](mailto:a.vandijk@vbne.nl)