

# Ontwikkelingen rond de teek

Wie in het groen werkt, krijgt al jaren voorlichting over het voorkomen van tekenbeten en de ziekte van Lyme. Toch komt de ziekte nog steeds te vaak voor. Ondertussen zijn er steeds meer besmette teken en blijkt dat ze, naast Lyme, ook andere ziektes kunnen overdragen zoals teken-encefalitis. Wie kan wat doen om de schade zo veel mogelijk te beperken? Werkt beschermende kleding eigenlijk wel, en is dat wel veilig voor mensen? En hebben de bloedtesten die sommige werkgevers aan hun medewerkers aanbieden eigenlijk wel zin? De laatste inzichten van vier adviseurs en onderzoekers.

## De beste preventie: altijd systematisch controleren

— Mirjam de Groot (preventieadviseur Stigas)

De Week van de Teek is dit jaar van 16 tot en met 20 april. Ook dit jaar vragen we aandacht voor systematische tekencontrole direct na het werk. Door elke keer op dezelfde manier te controleren worden er geen plekjes 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 film. Deze is te downloaden op [www.weekvandeteek.nl](http://www.weekvandeteek.nl). Bescherming tegen tekenbeten is belangrijk voor iedereen die regelmatig in de natuur werkt of recreëert. Kleding geïmpregneerd met permethrine is hiervoor een persoonlijk beschermingsmiddel. De markt voor dergelijke kleding groeit snel maar het is niet altijd duidelijk of deze kleding voldoende bescherming biedt en veilig is. Daarom is er een norm (NEN 8333) ontwikkeld die de kwaliteitseisen omschrijft voor deze kleding en omschrijft hoe deze kleding gebruikt en onderhouden moet worden. De eisen zijn vooral relevant voor fabrikanten en leveranciers van de kleding. Voor werkgevers en werknemers is duidelijk dat kleding die aan de norm voldoet veilig en effectief is mits goed toegepast en goed onderhouden. Op [www.nen.nl/teken](http://www.nen.nl/teken) staat een overzicht van

veelgestelde vragen en antwoorden over NEN 8333. Een van de vragen is wat er gebeurt met permethrine die in je lichaam wordt opgenomen. Bij het dragen van met permethrine geïmpregneerde kleding op de blote huid neemt de huid permethrine op. De WHO heeft de aanvaardbare dagelijkse opname voor permethrine vastgesteld op 0,05 mg/kg lichaamsgewicht per dag. Permethrine wordt vervolgens in het lichaam afgebroken en binnen enkele dagen uitgescheiden via urine en feces. Afbraakproducten van permethrine kunnen dus enkele dagen in het lichaam blijven, maar langdurige ophoping in bijvoorbeeld vetweefsel treedt niet op. Bestaande risicobeoordelingen tonen geen gezondheidsrisico's op korte termijn. Effectstudies op de lange termijn zijn schaars, maar tot nu toe worden gezondheidseffecten zeer onwaarschijnlijk geacht.

### Werkschuurbijeenkomst

Op 19 april is er een werkschuurbijeenkomst over de NEN-norm, waar medewerkers uit de bos- en natuursector de gelegenheid krijgen om vragen te stellen. Zie voor meer informatie de website VBNE onder 'werkschuur-bijeenkomsten'.

## Onderzoek naar Lymeziekte bij kinderen en volwassenen

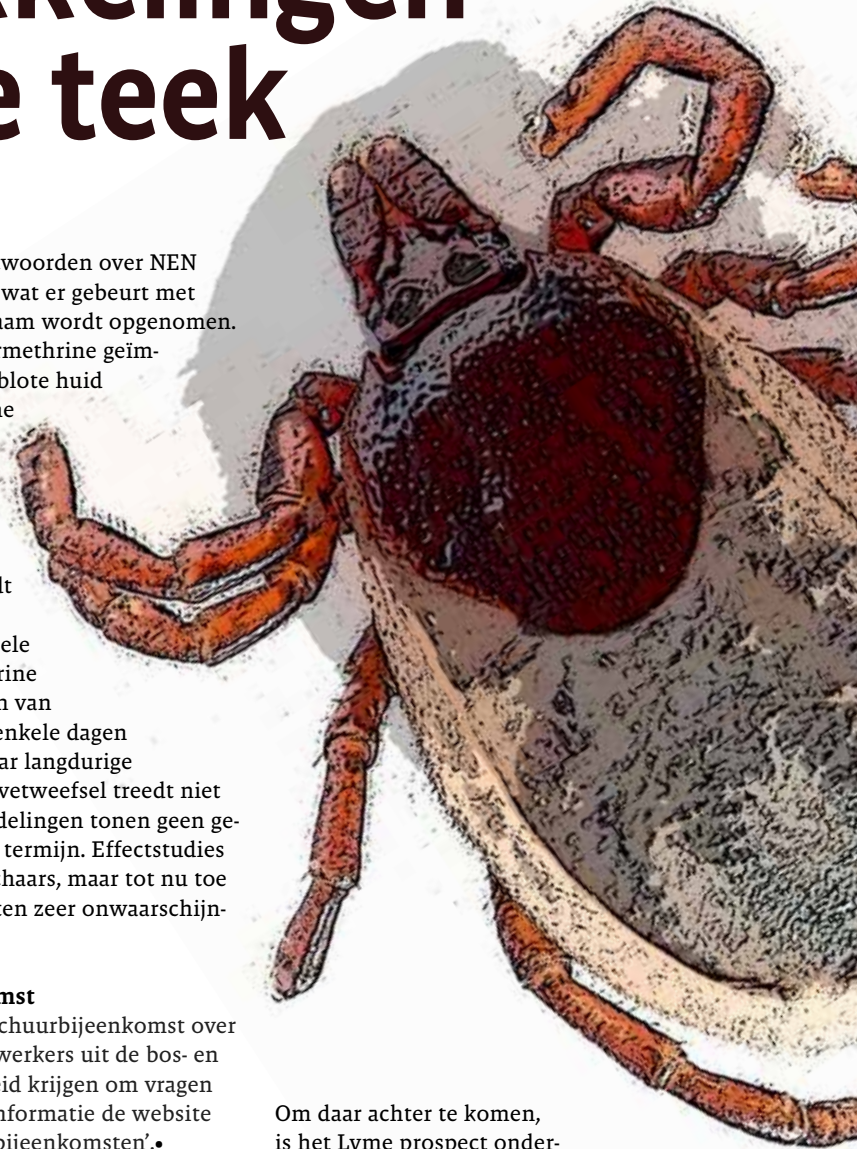
— Kees van den Wijngaard (RIVM - centrum voor infectieziekten)

In Nederland lopen mensen meer dan 1 miljoen tekenbeten op, waarvan een kwart plaatsvindt bij kinderen. In totaal krijgen daardoor ruim 25.000 mensen de ziekte van Lyme. Daarvan hebben de meesten een rode ring of vlek, maar 1.500 mensen hebben ook last van ernstiger symptomen. De meeste kinderen en volwassenen met de ziekte van Lyme worden afdoende behandeld met antibiotica. Duizend tot 2500 mensen houden jaarlijks echter ook na behandeling klachten en we weten niet goed hoe dat komt. Ook weten we niet of dit soort klachten bij kinderen anders verlopen dan bij volwassenen.

Om daar achter te komen, is het Lyme prospect onderzoek bij volwassenen en kinderen 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.

### Oproep

Het onderzoek loopt nu twee jaar en het loopt tot en met 2019. Van de eerste 200 deelnemers met erythema migrans, de huiduitslag die vaak optreedt als uiting van vroege Lymeziekte, bleek 1 op de 3 geen karakteristieke rode ring te hebben, maar een egale uitbreidende vlek op de huid. Dit kan vroege herkenning en tijdige behandeling bemoeilijken. Er doen nu 900 mensen aan mee, maar we hebben nog veel meer deelnemers nodig, vooral ook kinderen. 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).



## Iets anders dan Lyme: 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, verwachten we dat slechts 0,1 procent van de teken het virus bij zich draagt. 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 naar 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 krijgt iedereen een inenting aangeboden, 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 ingaat, als recreant of beroepsmatig, wordt geadviseerd preventieve maatregelen te nemen en na afloop systematisch te controleren op teken. Dezelfde maatregelen als tegen de ziekte van Lyme dus.

Momenteel onderzoekt het RIVM waar in Nederland het virus nog meer voorkomt. Om te onderzoeken hoe vaak mensen die veel tekenbeten oplopen, blootgesteld worden aan het virus zijn medewerkers van de provinciale landshappen, Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten in 2017 via hun werkgever uitgenodigd om een online vragenlijst in te vullen en bloed af te staan. Het RIVM onderzoekt het bloed van 560 studiedeelnemers op antistoffen. Komende zomer kunnen de uitkomsten 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.

## Jaarlijks bloedonderzoek naar ziekte van Lyme weinig zinvol

— Hein Sprong en Kristin Kremer (RIVM - Centrum voor infectieziektebestrijding)

Sommige bedrijven laten hun groenwerkers jaarlijks testen op ziekte van Lyme zonder dat deze medewerkers klachten hebben. Wat houdt zo'n test in? Wat zegt de uitslag? En heeft jaarlijks testen zin? Artsen gebruiken laboratoriumtesten om de oorzaak van ziekteverschijnselen - koorts, hoofdpijn, pijnlijke gewrichten, verlamingsverschijnselen - op te sporen. Sommige testen doen dat door de ziekteverwekker, een virus of een bacterie, aan te tonen. Andere doen dat door de afweerstoffen van het lichaam tegen een ziekteverwekker te meten. Laboratoriumtesten hebben echter hun beperkingen: soms is de testuitslag negatief, terwijl de ziekteverwekker toch de oorzaak is van de ziekteverschijnselen. Andersom komt ook voor: er is een positieve testuitslag maar de ziekteverwekker is toch niet de veroorzaker van de klachten. Het is daarom voor een arts soms lastig om de testresultaten te relateren aan de klachten. Precies dat is een van de problemen bij Lymetesten.

Als iemand geïnfecteerd is met Lyme bacteriën maakt het lichaam afweercellen en afweerstoffen aan om die bacteriën aan te vallen en te doden. Vaak bestrijden deze de infectie zonder dat iemand dat in de gaten heeft. Met andere woorden: die mensen zijn geïnfecteerd geweest met de Lyme bacterie, maar zijn daar niet ziek van geworden vanwege hun afweerreactie. De afweerstoffen blijven nog jaren in het bloed om een eventuele nieuwe aanval te kunnen bestrijden. Omdat er verschillende soorten Lyme bacteriën zijn, kan iemand afweerstof hebben tegen de ene soort Lyme bacterie, maar kan een andere soort Lyme bacterie diegene toch weer infecteren en ziek maken. De meest gebruikte laboratoriumtesten voor ziekte van Lyme, de serologische testen, tonen in het bloed de menselijke afweerstoffen tegen Lyme bacteriën aan, maar kunnen geen onderscheid maken tussen de verschillende soorten Lyme bacteriën.

Omdat afweerstoffen nog jarenlang in het bloed aanwezig kunnen zijn, kan een serologische test positief zijn terwijl de Lyme bacterie niet meer aanwezig is en/of de persoon al lang niet meer ziek is of zelfs nooit klachten heeft ondervonden. Serologische testen kunnen dus geen onderscheid maken tussen ziekte nu en een infectie in het verleden. Ongeveer 5 procent van alle Nederlanders heeft afweerstoffen tegen de Lyme bacterie in hun bloed. Bij deze mensen zal de Lymetest positief zijn, of ze nu gezond zijn, de ziekte van Lyme hebben of een heel andere ziekte hebben.

Soms helpt een serologische Lymetest dus niet bij het stellen van een diagnose en kan de testuitslag de arts en patiënt op het verkeerde been zetten. Dat geldt met name bij lichamelijke klachten, zoals hoofdpijn, moeheid en gewrichtsklachten, die allerlei oorzaken kunnen hebben. Testresultaten kunnen daarom alleen maar geïnterpreteerd wor-

den door een arts die de patiënt onder zijn zorg heeft in combinatie met de ziekteverschijnselen, de voorgeschiedenis van de patiënt en eventueel extra testen voor andere ziekteverwekkers. Wie ziek wordt, doet er daarom verstandig aan de (huis)arts te vertellen wat zijn beroep is en of hij onlangs een tekenbeet heeft gehad.

Een studie uit 1993 vond dat 28 procent van de gezonde groenwerkers afweerstoffen tegen Lyme bacteriën hebben. De Lymetest gaf een positieve uitslag terwijl deze groenwerkers niet ziek waren. Een jaarlijkse Lymetest op gezonde groenwerkers stelt dus eigenlijk vast of groenwerkers afweerstoffen hebben aangemaakt tegen Lyme bacteriën. Als de test positief is en je gezond bent, betekent de testuitslag dat je ooit blootgesteld bent geweest aan Lyme bacteriën. Een antibioticumbehandeling is dan onnodig en soms zelfs nadelig vanwege mogelijke bijwerkingen. Ook is niet aangetoond dat zo'n behandeling de ontwikkeling van klachten in de toekomst kan voorkomen. Aan de andere kant: wie ziek is, doet er geen goed aan te wachten op een (jaarlijkse) screening. Dan is het aan te raden om naar je (huis)arts te gaan. De richtlijn Ziekte van Lyme voor ARBO-professionals (NVAB) onderschrijft dat jaarlijks bloedonderzoek voor individuele groenwerkers naar de ziekte van Lyme weinig zinvol is. De richtlijn maakt wel een uitzondering: serologisch screenen kan zinvol zijn voor epidemiologisch onderzoek, bijvoorbeeld om te onderzoeken of groenwerkers een verhoogd risico hebben op teken-encefalitis, of om te onderzoeken of bepaalde voorzorgsmaatregelen effectief.

### Veel gestelde vragen over beschermende kleding op [www.nen.nl/teken](http://www.nen.nl/teken)

#### Wat is NEN 8333?

NEN 8333 is een nationale Nederlandse norm die eisen stelt aan fabrieksmatig met permethrine behandelde lichaamsbedekkende kleding die helpt beschermen tegen tekenbeten.

#### Is permethrine een tekenwerend middel?

Nee, niet in de letterlijke zin van het woord. Permethrine is een 'contact-insecticide' en werkt alleen bij fysiek contact met het doelorganisme. Als de teek contact maakt met de kleding (en daarmee met het middel) wordt de teek uitgeschakeld. Andere middelen, zoals DEET, zijn zogenaamde 'repellents', die het doelorganisme ontmoedigen om contact te maken met het behandelde oppervlakte.

#### Wat zijn de gevolgen van het dragen van een niet geïmpregneerde jas of vest over geïmpregneerde kleding op de mate van bescherming?

Het dragen van onbehandelde kleding over met permethrine behandelde kleding vermindert de bescherming door de behandelde kleding sterk. Het dragen van onbehandelde kledingstukken over met permethrine behandelde kleding is daarom af te raden.

#### Kan de kleding thuis worden gewassen?

Ja. Houd dan wel rekening met een kortere levensduur van de kleding tenzij aan het stringente protocol zoals in de norm wordt genoemd wordt voldaan. Bij thuiswassen wordt geadviseerd een fijnwasprogramma te gebruiken.