

# Plukartikel preventie tekenbeten

Bron: Stigas en RIVM, april 2023

Het doel van het plukartikel is om een jaarlijks een update te geven over de preventie van tekenbeten.

Deze tekst kunnen werkgevers en organisaties gebruiken om zelf een artikel te maken voor de (interne) nieuwsbrief, website of het intranet.



Een teek? Pak 'm beet! Week van de teek: Van 17 – 21 april 2023

Voorlichtingsweek Week van de Teek een gezamenlijk krachtig initiatief

Van 17-21 april treden meer dan 20 organisaties tijdens de Week van de Teek met dezelfde boodschap naar buiten: voorkom tekenbeten en blijf controleren. De verwachting is dat veel mensen dit voorjaar erop uit trekken in de natuur en daarom is het geven van voorlichting zo belangrijk. De voorlichting is naast natuurrecreanten ook bedoeld voor iedereen die in de natuur werkt. De voorlichting gaat over het voorkomen van tekenbeten en ziektes die teken kunnen overdragen zoals de ziekte van Lyme en Tekenencefalitis.

Elke organisatie richt zich op een specifieke doelgroep. Zo heeft het RIVM voorlichtingsmaterialen voor het algemeen publiek en artsen. Stigas geeft voorlichting aan mensen die in agrarische en groene sectoren werken. Op de gezamenlijke website [weekvandeteek.nl](http://weekvandeteek.nl) staan de deelnemende organisaties. Daarnaast vindt u op deze website informatie over teken en het voorkomen van tekenbeten voor iedereen die tijdens werk of vrije tijd met teken in aanraking kan komen.

In dit artikel vindt u meer informatie over:

1. Wat zijn teken en waar bevinden ze zich?
2. Hoe ziet een teek eruit?
3. Het belang van goed controleren
4. Wat u moet doen als u door een teek bent gebeten.
5. Wanneer moet ik naar de huisarts?
6. Wat is de ziekte van Lyme?
7. Wat is Tekenencefalitis (TBE)?
8. Waarom voorlichting zo belangrijk is.
9. Richtlijnen voor professionals
10. Het tekenspreekuur voor werkenden in het groen
11. PMO met aandacht voor tekenbeten en ziekte van Lyme
12. Wat kunnen werkgevers doen?
13. Wat kunnen werknemers zelf doen?
14. Beschermende kleding tegen tekenbeten: CE-markering zorgt binnenkort voor veiligheid
15. Informatie over (lopend) onderzoek
16. Uitnodiging werknemersenquête verwijderen van teken
17. Informatieve artikelen over teken, tekenbeten en tekenbeetziekten van stichting biowetenschap en maatschappij
18. Overige informatie

## 1. Wat zijn teken en waar bevinden ze zich?

Wie graag recreëert in een groene omgeving zoals bos, duin, park of tuin, maar vooral wie professioneel in het groen werkt kan er niet om heen: er bestaat een grote kans op een tekenbeet. Van een tekenbeet kunt u ziek worden, in Nederland gaat het dan vooral om de ziekte van Lyme. Om die reden moet u zich, na een bezoek aan het groen, regelmatig op tekenbeten controleren. Heeft een teek u gebeten? Dan is het belangrijk om de teek snel te verwijderen en gedurende drie maanden te letten op de eerste symptomen van de ziekte van Lyme en Tekenencefalitis.

Teken zijn erg kleine platte spinachtige diertjes. Ze zijn vooral te vinden in bossen en duinen en soms ook in parken en tuinen. Teken zitten vooral in de buurt van bomen en struiken op plekken waar de bodem bedekt is met hoog gras en een laag verterende bladeren of mos. Aanwezigheid van (wilde) dieren zoals egels, muizen, vogels en reeën vergroot de kans op teken. Teken komen van onderen, ze stappen op passerende dieren of mensen. Teken vallen niet vanuit een boom op mensen. Eenmaal vastgegrepen, gaat de teek aan de wandel over zijn "prooi", tot hij een plekje vindt waar hij zich vast kan bijten. De teek kan mensen overal op de huid bijten, maar heeft voorkeur voor liezen, knieholtes, oksels, de bilspleet, randen van het ondergoed, achter de oren en rond de haargrens in de nek.

### Tekenradar

Op [www.tekenradar.nl](http://www.tekenradar.nl) vindt u actuele tekenbeetmeldingen, een overzicht van waar de meeste tekenbeten in Nederland worden gemeld en de cijfers van de huisartsenpeiling. Heel informatief. Ook informatie over afgeronde en lopende onderzoeken staat erop. Bij een hoge tekenactiviteit is het des te belangrijker om een tekencheck te doen. Op deze website ziet u ook foto's van verschillende voorbeelden van de rode ring of vlek.

## 2. Hoe ziet een teek eruit?

Een teek die zich net heeft vastgebeten is erg klein (niet groter dan 3 millimeter), donker gekleurd, plat, en is heel moeilijk dood te drukken. Pas na een paar dagen begint de teek op te zwellen.



*Teken op een duimnagel: van linksboven met de klok mee: volwassen vrouwtje, nimf, larve, volwassen mannetje. Foto's kunt u vinden bij het RIVM: [voorlichtingsmateriaal tekenbeten en Lyme](#).*

## 3. Het belang van goed controleren

Wilt u de ziekte van Lyme voorkomen, dan is het belangrijk om regelmatig op tekenbeten te controleren. Vindt u een teek, verwijder deze dan direct. Controleer altijd na een bezoek aan het groen, zoals het bos, de duinen, een park of als je in de tuin hebt gewerkt. De teek kan over het hele lichaam voorkomen, zoals uw hoofd, nek, oksels en armen. Kijk ook bij uw liezen en billen. Gebruik goede verlichting en een spiegelletje om ook plaatsen te controleren die u moeilijk kunt zien.

Systematisch controleren betekent:

- dat u uzelf na een verblijf in het groen altijd controleert, zo snel mogelijk na het werk, uiterlijk dezelfde avond;
- dat u dat steeds op dezelfde manier doet;
- dat u alle kledingstukken en uw hele lichaam controleert.



Door elke keer op dezelfde manier te controleren, vergeet u geen plekken en spoort u zoveel mogelijk teken op. Vooral nimfen zijn heel klein (vergelijkbaar met een maanzaadje) en moeilijk te vinden. Om de controle ongestoord te doen, is het belangrijk dat u zich kunt terugtrekken op een rustige plek met voldoende ruimte en met veel licht. Of laat u zich controleren door uw partner.

### Let op voor teken in uw kleding

Niet alle teken bijten zich direct vast. Tekenen kunnen ook korte tijd in kleding blijven zitten voor ze zich in de huid vastbijten. Het is daarom ook belangrijk om uw kleding te controleren als u in het groen bent geweest. Zitten er teken in uw kleding? Was deze dan minimaal 30 minuten op 60 graden of stop ze in de droger. Daarnaast geldt ook dat teken vaak niet alleen zijn. Vindt u een teek op uw lichaam? Zoek dan nog verder of er misschien nog meer teken aanwezig zijn.

### Tip: Informatiematerialen

- Filmpje [systematische tekencontrole](#) (4:04 minuten)
- Leaflet [Systematische tekencontrole](#)

## 4. Ik ben gebeten door een teek. Wat nu?

- Verwijder de teek zo snel mogelijk. Dit is het allerbelangrijkste!
- Gebruik voorafgaand aan het verwijderen van de teek geen alcohol, jodium, olie of andere middelen. Dit heeft geen gunstig effect. Pak de teek zo dicht mogelijk bij de huid beet, bij voorkeur met een puntige pincet of een speciale tekenverwijderaar (lees altijd de gebruiksaanwijzing van het product goed door). Trek de teek er langzaam uit. Ontsmet het beetwondje als de teek verwijderd is.
- 1. Zie voor meer informatie ook de website van [Biowetenschappen en Maatschappij](#)
- Noteer en onthoud de datum waarop u bent gebeten.
- Houd daarna (tot drie maanden na de beet) de huid rondom de beet in de gaten.
- Krijgt u klachten die doen denken aan de ziekte van Lyme (zie hieronder), ga dan naar de huisarts.

## 5. Naar de huisarts?

Zit de teek al langer dan 24 uur op uw huid? Of krijgt u koorts of spier- en gewrichtspijn, in de eerste weken na een tekenbeet. Overleg met de huisarts of behandeling gewenst is.

**Hebt u de teek zo snel als mogelijk weggehaald?** Houd dan tot drie maanden na de tekenbeet de huid rond de beet in de gaten. Let op het ontstaan van een rode ring, (grote) vlek of andere klachten die kunnen duiden op de ziekte van Lyme. De rode uitslag is niet altijd duidelijk te zien. Ontstaat er een heel klein, rood plekje op de plek van de beet, dan hoeft u zich geen zorgen te maken. Dat is meestal een reactie van de huid op de beet zelf. Twijfelt u over de huidverkleuring? Kijk op [www.tekenradar.nl](http://www.tekenradar.nl) voor voorbeelden.

Krijgt u klachten? Ga naar de huisarts en meld dat u door een teek gebeten bent.

<https://www.rivm.nl/tekenbeten-en-lyme>

<https://thuisarts.nl/teek>

## 6. Wat is de ziekte van Lyme?

De ziekte van Lyme is een infectieziekte die door de bacterie *Borrelia burgdorferi* wordt veroorzaakt. Door een tekenbeet kan deze bacterie in het lichaam terecht komen. De ziekte van Lyme kan worden onderverdeeld in drie stadia:

1. Vroege lokale ziekte van Lyme
2. Door het lichaam verspreide ziekte van Lyme
3. Langdurige ziekte van Lyme

De vroege lokale ziekte van Lyme ontstaat meestal twee tot vier weken na de tekenbeet, maar kan ook na enkele dagen tot enkele maanden ontstaan. Op de plek van de beet verschijnt dan een rode ring of (soms blauwachtige) vlek (erythema migrans). Een belangrijk kenmerk van deze vlek is dat hij groter wordt. Voorbeelden van erythema migrans zijn te bekijken op de website van de Tekenradar.

Let op: ook zonder rode ring of rode vlek kunt u de ziekte van Lyme krijgen. Andere verschijnselen zijn bijvoorbeeld een grieperig gevoel met koorts, hoofdpijn en gewrichtspijn. Lees ook de heldere informatie over ziekteverschijnselen van RIVM.

Als de ziekte niet op tijd wordt behandeld kan deze weken tot maanden later overgaan in het tweede stadium. Kenmerkend voor dit stadium zijn gewrichtsklachten, klachten van de zenuwen (vooral uitval van gezichts-zenuwen of pijnklachten in een arm of been) dubbelzien, neiging tot flauwvallen en hartritmestoornissen.

In het laatste stadium kan de ziekte chronisch worden en onder andere tot huidaandoeningen leiden. Hoe eerder u erbij bent, hoe beter en sneller er behandeld kan worden.

## 7. Wat is Tekenencefalitis (TBE)?

Teken-encefalitis is een hersen(vlies)ontsteking die veroorzaakt wordt door het tekenencefalitis-virus, ook wel FSME of 'tick-borne encefalitis' virus (TBE-virus) genoemd.

Sinds 2016 weten we dat teken in bepaalde gebieden in Nederland besmet kunnen zijn met TBE-virus. De kans op een infectie na een tekenbeet is in Nederland zeer klein, omdat er slechts zeer weinig teken besmet zijn met het TBE-virus. In gebieden waar het TBE-virus gevonden is, waren ongeveer 1 op 1500 teken besmet met dit virus. Dat is veel minder dan de *Borrelia*-bacterie, die ongeveer in één op de vijf teken gevonden wordt. De kans op een TBE-infectie na een tekenbeet is veel kleiner dan de kans op de ziekte van Lyme. In 2020 waren er 5 patiënten ziek geworden door het TBE-virus in Nederland. In de jaren daarvoor ging het om 1-2 patiënten per jaar (2016-2019).

Het RIVM heeft in 2017 een onderzoek uitgevoerd onder 563 werkenden in het groen naar antistoffen in het bloed tegen het virus, zodat duidelijk wordt of er een mogelijk verhoogde kans bestaat op besmetting met TBE. De blootstelling aan het virus bleek 0,5%, wat lager is dan werd verwacht in vergelijking met de ons omliggende landen.

### Wat zijn de ziekteverschijnselen van TBE?

In de meeste gevallen verloopt de besmetting zonder symptomen van ziekte. Maar de ziekte kan ook in één of twee fases verlopen:

Fase 1. Binnen één tot drie weken na de beet: koorts, vermoeidheid, hoofdpijn, algehele malaise. Deze fase duurt meestal twee dagen tot een week. Dan verdwijnt de koorts voor een paar dagen.

Fase 2. Bij ongeveer een derde van de mensen die herstelden van de eerste fase ontstaat na ongeveer een week de tweede fase met hoge koorts, ernstige hoofdpijn, ontsteking van de hersenen en het hersenvlies. Eén tot twee procent van deze patiënten overlijdt aan deze infectie.

Het TBE-virus zit in de speekselklieren van de teek en kan vrij snel na vasthechting in de huid leiden tot besmetting. Een besmetting leidt dus meestal niet tot ziekte. Hoe eerder de teek wordt verwijderd, hoe kleiner de kans dat het virus wordt overgebracht.

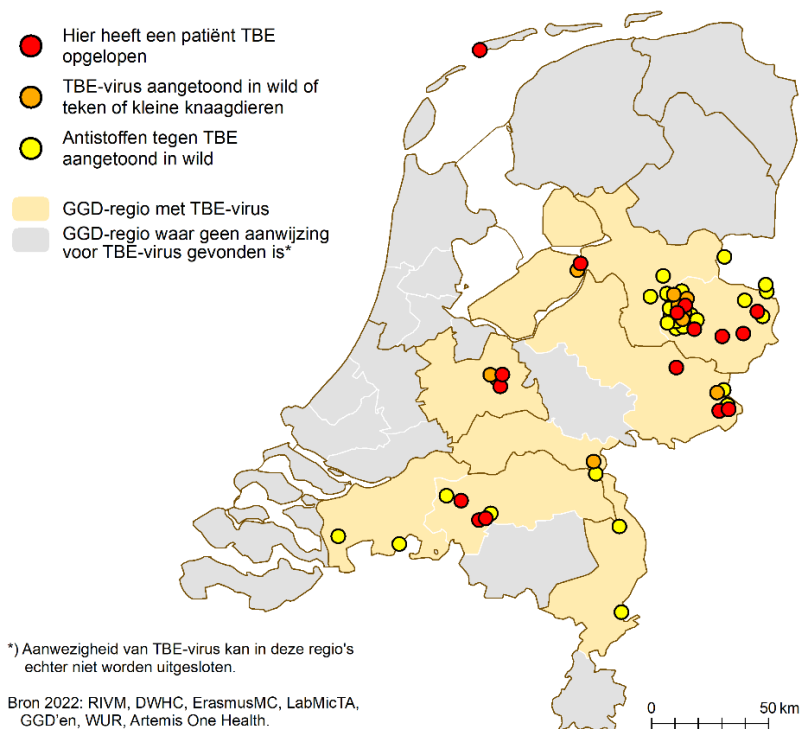
## Vaccinatie tegen TBE-virus

Voor mensen die zeer intensief en langdurig buiten werken in een risicogebied zoals bv. de Sallandse en Utrechtse Heuvelrug, is vaccinatie tegen het TBE-virus aan te bevelen.

De preventieve vaccinatie bestaat uit drie inenting. Om de drie tot vijf jaar is een herhaal-inenting nodig. De vaccinatie tegen het TBE-virus wordt door de GGD'en aangeboden. Het staat iedereen vrij om hier tegen betaling gebruik van te maken.

De vroege verwijdering van de teek blijft primair van belang.

De verschillen tussen het TBE-virus en de Lyme bacterie zijn beschreven in een folder die staat op de [website van de VBNE](#). Meer informatie over tekenencefalitis is ook te vinden op de [website van het RIVM](#).



## 8. Voorkom de ziekte van Lyme en TBE onder andere door het geven van voorlichting

Om de ziekte van Lyme te voorkomen, is het belangrijk dat mensen weten dat teken de ziekte kunnen overdragen en wat ze moeten doen als ze een tekenbeet hebben.

Specifieke doelgroepen zoals groenwerkers, schoolkinderen, scouts, reizigers, kampeeders, wandelaars en tuiniers lopen meer risico op tekenbeten. Als mensen in deze doelgroepen voldoende kennis hebben over risicosituaties, het herkennen van teken(beten) en het vinden en verwijderen van vastgebeten teken op het lichaam kunnen zij goed handelen en zo de ziekte van Lyme voorkomen.

## RIVM

Op [rivm.nl](http://rivm.nl) en [Nederlands Lymeziekte-expertisecentrum](http://Nederlands Lymeziekte-expertisecentrum) treft u voorlichtingsmaterialen aan die u gratis kunt downloaden. Mensen die voorlichting willen geven aan anderen kunnen deze materialen gratis gebruiken. In deze [voorlichtingsfilm](#) wordt getoond hoe een teek eruitziet, hoe je op teken controleert en hoe een teek verwijderd wordt.

Het RIVM heeft verschillende posters ontwikkeld over tekenbeten en de ziekte van Lyme. Deze posters worden als drukbestand aangeboden. 'Heeft u een teek' laat zien wat je moet doen als je een teek ontdekt. Op de poster 'Naar de huisarts' staat aangegeven wanneer je naar de huisarts moet als je gebeten bent door een teek. Op de poster 'Buiten spelen' vragen we (ouders/verzorgers/ begeleiders/docenten van) kinderen om op teken te controleren na het buiten spelen in het groen.

- [Poster 'Heeft u een teek?'](#)
- [Poster 'Naar de huisarts'](#)
- [Poster 'Buiten spelen'](#)



### Telefonisch vragenuurtje teken en preventie

Speciaal voor iedereen die in het groen werkt is er tijdens de Week van de Teek een telefonisch vragenuurtje bij Stigas. Wij beantwoorden dan vragen onder andere over het voorkomen van tekenbeten van maandag 17 tot en met vrijdag 21 april van 9:00 – 10:00 uur.

Telefoonnummer: 06 20 09 66 79.

## 9. Richtlijnen voor professionals

Voor artsen zijn er verschillende richtlijnen waarin uitgelegd staat wat de ziekte van Lyme is en hoe dit is te voorkomen en te behandelen. De [richtlijn van het RIVM](#) (de LCI-richtlijn) is aangevuld met paragrafen waarin relevante informatie is opgenomen voor bedrijfsartsen en andere arbo-professionals. Daarnaast is er de [multidisciplinaire richtlijn ARBO en lymeziekte](#).

Hierin wordt speciaal aandacht geschonken aan de risico's van tekenbeten en de ziekte van Lyme voor mensen die veel in het groen werken. Deze multidisciplinaire richtlijn is in opdracht van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) ontwikkeld door de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) en het Centrum Infectiebestrijding (CIb) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De richtlijn Arbeid en lymeziekte geldt als [aanvulling op de CBO-richtlijn uit 2013](#).

## 10. Tekenspreekuur

Werkenden in het groen die na een tekenbeet klachten krijgen en vermoeden dat ze de ziekte van Lyme hebben opgelopen, kunnen naar de huisarts voor nader onderzoek en indien nodig een behandeling. Mochten de klachten aanhouden en denkt u aan de ziekte van Lyme, dan kunt u ook terecht op het preventiespreekuur van de bedrijfsarts. Deze kan een vragenlijst met u doornemen en als er dan vermoedens zijn op de ziekte van Lyme, dan kan de bedrijfsarts van Stigas u verwijzen naar de Lyme-poli van het Gelre ziekenhuis. Verder werkt Stigas samen met het Lyme expertisecentrum van het Radboudumc Nijmegen. Er is ook een Lyme expertisecentrum in Amsterdam.

## 11. PMO met aandacht voor tekenbeten en ziekte van Lyme

Werknemers in het groen lopen een verhoogd risico op tekenbeten. Stigas krijgt daarom veel vragen over hoe het risico op de ziekte van Lyme opgenomen kan worden in het preventief medisch onderzoek (PMO) en of periodiek bloedonderzoek op antistoffen bij werknemers zonder klachten zinvol is.

**Algemeen** - PMO is een instrument om de gezondheid en inzetbaarheid van werknemers in uw organisatie te beschermen en te bevorderen. Het PMO is bedoeld voor individuele werknemers. De Arbowet (artikel 18) zegt hierover het volgende: *“De werkgever stelt de werknemers periodiek in de gelegenheid een onderzoek te ondergaan, dat erop is gericht de risico's die de arbeid voor de gezondheid van de werknemers met zich mee brengt zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.”* Daarnaast kunt u, als werkgever en personele vertegenwoordiger, bij voldoende deelname, een geanonimiseerd beeld krijgen van de gezondheid en inzetbaarheid van groepen werknemers (bijvoorbeeld een afdeling of vestiging). Na bestudering van de RI&E en na de wensen van uw bedrijf in kaart te hebben gebracht, adviseert Stigas u over de inhoud van het PMO.

**Preventief onderzoek naar de ziekte van Lyme** - In de nationale Richtlijn Arbeid en Lymeziekte wordt afgeraden om tijdens het PMO bloedonderzoek te doen naar de ziekte van Lyme bij mensen die geen klachten hebben. De bestaande tests zijn daar niet geschikt voor en de huisarts zal niet overgaan tot behandeling als er geen klachten zijn. Standaard bloedonderzoek op antistoffen bij individuele werknemers zonder klachten wordt door de deskundigen beschouwd als niet zinvol en uw werknemer loopt het risico op overbehandeling. Er kan immers geen onderscheid gemaakt worden tussen een al doorgemaakte en verwerkte infectie van Lyme en een bestaande of nog opkomende infectie.

**PMO bij Stigas met aandacht voor de ziekte van Lyme** - Stigas biedt het volgende onderzoek aan bij werkenden in het groen: door middel van een vragenlijst die de deelnemer invult, en die is ontwikkeld in samenwerking met het Lyme expertisecentrum van Radboud UMC, kan bij de deelnemers gedacht worden aan een actieve ziekte van Lyme. Indien dat het geval is, dan worden deze mensen door de bedrijfsarts verwezen voor nader onderzoek naar het Lyme expertisecentrum. Daar vindt verder onderzoek plaats en indien nodig een behandeling gestart.



Van links naar rechts de larve, nimf, mannetje en het vrouwtje van de schapenteek (foto: Fedor Gassner)

## 12. Wat kunnen werkgevers doen?

### Breng risico's in kaart

- Maak een goede risico-inventarisatie en -evaluatie, met een beschrijving van risicogebieden en risicowerkzaamheden.
- Maak daarna een duidelijk plan van aanpak.

### Maak duidelijke afspraken

- Maak een checklist waarop staat wie in uw bedrijf waarvoor verantwoordelijk rondom het voorkomen van tekenbeten.

- Zorg dat iedereen kleding op de juiste wijze draagt: shirts met lange mouwen en lange broeken.
- Laat uw medewerkers aan het eind van de dag hun kleding en lichaam op teken controleren. Vertel met behulp van [deze film](#) hoe men kleding en lichaam systematisch moet controleren
- Laat medewerkers een teek snel en goed verwijderen en de datum noteren.

#### Organisatorische maatregelen

- Vermijd risicovolle werkplekken zo veel mogelijk en zet op deze plekken zo min mogelijk mensen in.
- Plan werkzaamheden zo veel mogelijk buiten risicovolle perioden.
- Was werkkleding bij voorkeur op het bedrijf.

#### Voorlichting

- Geef voorlichting aan de werknemers over de risico's van de teek in de werksituatie. Vertel met behulp van [deze film](#) hoe men kleding en het lichaam systematisch moet controleren
- Leg gemaakte afspraken vast.

#### Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Verstrek beschermende kleding en insectenwerende middelen.
- Verstrek eventueel permethrine geïmpregneerde kleding (verkrijgbaar in gespecialiseerde outdoorzaken) voor het werk in hoog-risicogebieden.
- Zorg voor tekenverwijderaars.

### 13. Wat kunnen werknemers zelf doen?

- Ga naar de voorlichting over het voorkomen van tekenbeten.
- Meld gebieden met veel teken en/of gebieden waar u veel gebeten wordt bij uw leidinggevende.
- Draag werkkleding volgens de gemaakte afspraken.
- Controleer uw kleding en lichaam aan het eind van de werkdag op teken.
- Gebruik een goede tekenverwijderaar en verwijder de teek zo snel mogelijk en op de juiste wijze.
- Noteer de datum en de plek van de beet in uw agenda. En registreer deze ook bij [Stigas](#).
- Krijgt u een rode ring of rode vlek, maak er een foto van.

Ga bij klachten naar uw huisarts en overleg bij aanhoudende klachten ook met de bedrijfsarts.

### 14. Beschermende kleding tegen tekenbeten: CE-markering zorgt binnenkort voor veiligheid door Brenda de Jong (FNV)

Er is veel kleding op de markt die gebruikers moeten beschermen tegen tekenbeten. Wie wil weten of het dragen van deze kleding effectief en veilig is, kan dat niet altijd nagaan: er wordt soms meer beweerd dan kan worden bewezen.

Dat ligt anders voor kleding geïmpregneerd met permethrine. Al vele jaren wordt deze kleding door werknemers in het leger en natuur- en bosbeheerders in bos en natuur in binnen- en buitenland gedragen. Deze ervaringen zijn inmiddels uitgebreid onderzocht op zowel effectiviteit tegen tekenbeten als op potentiële gezondheidsrisico's bij het dragen ervan.

Deze uitkomsten zijn leidend geweest bij het opstellen van een norm voor deze werkkleding. Binnenkort is er een stemmingsronde voor deze Europese CEN – norm. Na een positieve stemming kan er voor deze kleding een CE-markering worden verkregen, die garandeert dat de kleding voldoet aan alle eisen die de norm stelt. Dat biedt zekerheid dat de kleding én effectief is tegen tekenbeten gedurende een bepaald aantal wasbeurten én er geen gezondheidsrisico's zijn. Je treft deze markering in de kleding aan op het speciale label. Houd je daarbij altijd ook aan de volgende aanwijzingen:



- De kleding helpt echt om tekenbeten te voorkomen: de bescherming is 90 procent of hoger (en drie keer zo hoog als onbehandelde kleding). Niet 100 procent, dus: dagelijkse controle op teken blijft altijd nodig.
- (Verkeerd) wassen van met permethrine behandelde kleding tast de beschermende werking aan. Houd je dus zorgvuldig aan de aanwijzingen van de fabrikant. De fabrikant moet dit duidelijk aangeven.
- Bij het dagelijks dragen van de kleding ontstaan geen gezondheidsrisico's. Een enkeling kan huidirritatie krijgen, vooral bij warm weer (transpireren). De irritatie gaat over als de kleding een paar dagen niet wordt gedragen. Stelregel blijft: kleding niet dragen als het niet nodig is, dus niet op kantoor en niet bij werkzaamheden buiten als de kans op teken minimaal is.
- Het label dat in of bij de beschermende kleding wordt geleverd geeft aan hoe vaak de kleding maximaal gewassen kan worden, terwijl de beschermende werking intact blijft. Om te beginnen: breng de kleding nooit naar de stomerij: de beschermende werking gaat dan (snel) verloren. En houd je aan de wasinstructies: geeft de fabrikant een korte was aan, terwijl jij een wasprogramma van 60 minuten of meer gebruikt, dan kan de kleding zomaar de helft (of zelfs minder) van het aangegeven aantal wasbeurten meegaan. De totale wasduur is dus even belangrijk om in de gaten te houden als het totaal aantal wassen!

Een veelgestelde vraag is: wat is de invloed van permethrine op andere organismen dan teken, zoals aan bijen en vlinders? Voor zover de projectgroep heeft kunnen nagaan is er geen literatuur bekend die uitspraken doet over het effect van permethrine uit kleding op andere organismen dan teken en muggen. Bij kortdurend contact, zoals een bij die op de kleding landt, is er geen effect te verwachten. Bij waden door water is bij kleding die voldoet aan norm de afgifte van permethrine verwaarloosbaar.

Ook willen mensen graag weten of permethrine achterblijft in de natuur. Permethrine breekt onder natuurlijke omstandigheden onder invloed van bacteriële processen, UV licht of door binding aan slib al snel grotendeels af (bron: Environmental Protection Agency (EPA)).

**Raadpleeg voor meer informatie de meest gestelde vragen van de NEN:**  
[www.nen.nl/projectgroep-beschermende-kleding-tegen-tekenbeten](http://www.nen.nl/projectgroep-beschermende-kleding-tegen-tekenbeten)

## 15. Informatie over (lopend) onderzoek

### Lyme en tekenbeet onderzoek

Het is nog onbekend waarom sommige mensen wel klachten houden na behandeling van de ziekte van Lyme en anderen niet. Het Lyme en tekenbeet onderzoek via Tekenscanner – een samenwerking van RIVM, Radboudumc en het AMC – zal hier meer inzicht ingeven. Met de resultaten hopen de onderzoekers voorstellen te kunnen doen voor behandelingen die langdurige klachten na Lyme kunnen voorkomen of genezen.

Met een vaccin Lymeziekte en andere tekenbeetziekten voorkomen door Joppe Hovius, Multidisciplinair Lymeziektecentrum, Amsterdam UMC

Jaarlijks hebben 1,5 miljoen mensen in Nederland last van tekenbeten en krijgen ongeveer 27.000 mensen de ziekte van Lyme en een veel kleiner – maar niet goed bekend – aantal andere tekenbeetziekten. Er is een vaccin beschikbaar tegen tekenencefalitis, een ziekte die wordt veroorzaakt door een virus dat wordt overgedragen door teken. Dit vaccin wordt aangeraden voor reizigers die in het tekenseizoen naar gebieden in het buitenland reizen waar het virus veel voorkomt, zoals Oostenrijk. Ondanks dat de ziekte van Lyme vaker voorkomt, is er geen vaccin tegen. Wel is er een groot internationaal onderzoek bij mensen gaande naar een nieuw vaccin. Het experimentele vaccin is gericht

tegen verschillende soorten Lyme bacteriën, die in de Verenigde Staten en in Europa voorkomen. Het onderzoek loopt tot eind 2024.

Het is belangrijk dat er nieuwe en veilige methoden komen om de ziekte van Lyme en andere tekenbeetziekten te voorkomen. Daarom doet het Amsterdam UMC, naast dat het deelneemt aan het bovengenoemde onderzoek, zelf ook onderzoek naar nieuwe vaccinatiestrategieën tegen de ziekte van Lyme, andere tekenbeetziekten en de teek zelf. Tot het zover is, geldt het volgende advies: blijf alert op teken als je in het groen bent geweest, doe een tekencheck, verwijder eventuele teken zo snel mogelijk en raadpleeg je huisarts als je klachten ontwikkelt.

**Tekenbeten en de ziekte Lyme in de groene sector** – onderzoek door Tanja de Jong (Stigas)  
Stigas heeft onderzoek gedaan naar de preventie van tekenbeten onder werkgevers en werknemers in het mechanisch loonwerk, de bos en natuur en de sector hoveniers- en groenvoorziening. De conclusie luidt dat werknemers in het groen veel weten over de risico's van teken. Zij zijn zich ervan bewust dat zij beschermende maatregelen moeten nemen en zich ook regelmatig moeten controleren. Maar er is ook nog veel te winnen. Bedrijven kunnen meer aandacht hebben voor duidelijke afspraken, het inschatten van de risico's, voorlichting geven en het verstrekken van beschermende middelen. Voor wie in het groen werkt is regelmatige controle en het snel verwijderen van teken een aandachtspunt. Lees het rapport en de samenvatting: [onderzoek naar de preventie van tekenbeten in de groene sector](#)

Het rapport van het tweede onderzoek "[Teek II, Omgaan met tekenbeten in de bebouwde kom](#)" van GGD Regio Utrecht is te downloaden door op de link te klikken.

Zie voor meer informatie en voorlichting op scholen ook <https://www.ggdru.nl/scholen-kinderopvang/advies-en-ondersteuning/voorlichting-voor-scholen-of-kdv/teken-voorlichting>



## 16. Uitnodiging werknemersenquête verwijderen van teken

Ben je gebeten door een teek, dan is het belangrijk dat je deze zo snel mogelijk verwijdert. Stigas heeft speciaal voor werknemers in het agrarisch en groen een korte enquête gemaakt over het verwijderen van teken.

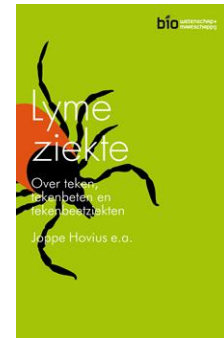
Werk jij veel buiten in het groen zoals in tuinen, park, bos, natuurgebieden enzovoort? Dan loop je het risico op tekenbeten. Wij zijn benieuwd hoe je hiermee omgaat. Daarom willen we je uitnodigen om onze vragenlijst in te vullen. Met de uitkomsten willen we de voorlichting en instructies over het verwijderen van teken verbeteren. Deelnemers maken kans op een dinerbon van € 50,-.

### Hoe doe je mee?

Invullen kost slechts 5 minuten. Je kunt de vragenlijst digitaal op je computer, tablet of smartphone invullen. Hiervoor hoeft je alleen deze link te openen:

[Werknemersenquête verwijderen van teken](#)

## 17. Informatieve artikelen over teken, tekenbeten en tekenbeetziekten van stichting biowetenschap en maatschappij



### Paperback Lymeziekte

In 2021 heeft stichting biowetenschap en maatschappij de paperback 'Lymeziekte: over teken, tekenbeten en tekenbeetziekten' uitgebracht. In dit boek is de meest actuele kennis over de ziekte verzameld. Niet alleen de medische aspecten van de ziekte worden belicht, maar ook de biologische en de ecologische aspecten van de teek en zijn gastheren. De meest voorkomende vragen worden beantwoord, zoals: hoe groot is de kans op besmetting na een tekenbeet, welke risico's loop je zonder behandeling, kun je een tekenbeet hebben gehad zonder het te merken, hoe vaak gaat een infectie over in een chronische ziekte en wat zijn de richtlijnen – en maatwerk – bij de behandeling.

Op 17-21 april is er een actie van stichting biowetenschap en maatschappij waarbij het boek gratis besteld kan worden, slechts de verzendkosten hoeven betaald te worden! Maak gebruik van deze actie om uw eigen kennis en die van anderen over teken, tekenbeten en tekenbeetziekten te vergroten. <https://www.biomaatschappij.nl/product/lymeziekte/>. Het boek is ook altijd gratis te downloaden, evenals vele andere publicaties.

### Online dossier

Op de website van stichting biowetenschap en maatschappij staan ook een groot aantal artikelen over de ziekte van Lyme, teken, tekenbeten en ander onderzoek. Deze artikelen bieden verdiepende en verbredende informatie die gemakkelijk te lezen is. De artikelen gaan onder andere over [hoe de ziekte van Lyme in een laat of chronisch stadium kan optreden](#), wat de oorzaken zijn van [langdurige klachten bij lymeziekte](#) en hoe je nou [het beste een teek kan verwijderen](#).

Een van de nieuwste artikelen op onze website gaat over [immuniteit tegen tekenbeten](#). Het Amsterdam UMC doet hier onderzoek naar! Ze proberen erachter te komen of blootstelling aan tekenbeten ervoor kan zorgen dat er immuniteit ontstaat. Ook is er een nieuw artikel over de [werking van ons afweersysteem](#) tegen de Lyme bacterie *Borrelia*.

Dossier 'Ziekte van Lyme' - in dit dossier vind je alles over teken en de ziekte van Lyme. <https://www.biomaatschappij.nl/online-dossier/ziekte-van-lyme-update/>

Paperback Lymeziekte, over teken, tekenbeten en tekenbeetziekten. [Lymeziekte - Biowetenschappen & Maatschappij \(biomaatschappij.nl\)](#)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/stichting-biowetenschappen-en-maatschappij/>

Twitter: [Stichting BWM \(@biomaatschappij\) / Twitter](#)

Facebook: <https://www.facebook.com/Biomaatschappij>

## 18. Overige informatie

Er is een informatieblad met maatregelen tegen teken bij groeninrichting en groenbeheer. In het informatieblad worden een vijftal preventieve maatregelen beschreven.

<https://www.rivm.nl/documenten/informatieblad-maatregelen-tegen-teken-bij-groeninrichting-en-beheer>