

## Landelijk Tekenbetenonderzoek

Met deze nieuwsbrief willen wij alle huisartsen die meewerken aan het Landelijk Tekenbetenonderzoek informeren over de stand van zaken van het onderzoek.



### Het tekenseizoen is weer begonnen!

Eind januari werd de eerste deelnemer van het Landelijk Tekenbetenonderzoek in 2008 geïncludeerd. Hoewel het weinig voorkomt in Nederland, lopen mensen steeds vaker tekenbitten op in de herfst en winter. Ook bij de onderzoekers van de Natuurkalender werden kleine aantallen tekenbitten gemeld in de wintermaanden van 2008 (zie figuur 1).

Teken zijn het hele jaar door aanwezig in Nederland, maar ze zijn vooral actief in de periode van

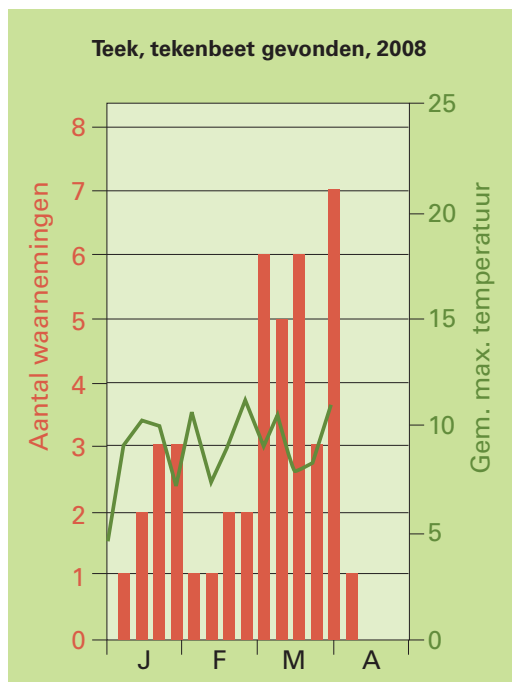
mei t/m september. De temperatuur is een belangrijke factor: zodra de temperatuur boven de 8-10°C komt en soms zelfs al als de temperatuur boven de 5°C komt, worden de teken actief. Het is dan ook logisch dat de meeste tekenbitten worden opgelopen in de lente- en zomermaanden. Dit komt niet alleen doordat de teken actief zijn, maar ook doordat de mensen bij hogere temperaturen minder bedekkende kleding dragen en meer tijd in de natuur doorbrengen.

### Colofon

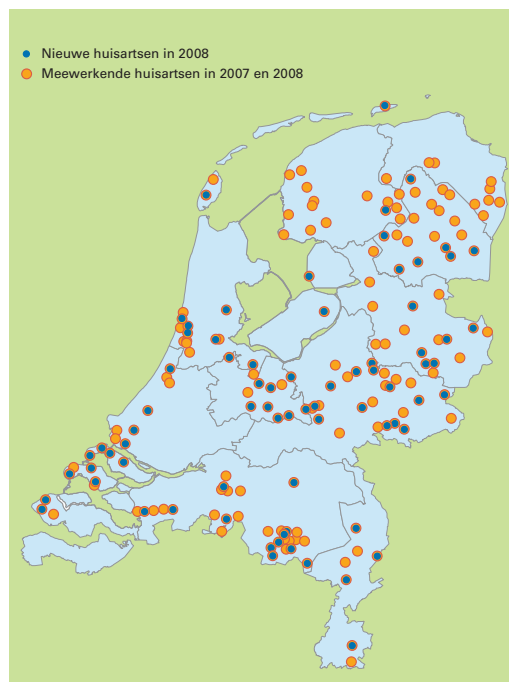
Tekst  
Ir. Agnetha Hofhuis

Uitgever  
RIVM  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven  
www.rivm.nl

Eerdere nieuwsbrieven van het Landelijk tekenbetenonderzoek kunt u downloaden op:  
[www.rivm.nl/cib/actueel/nieuwsbrieven/](http://www.rivm.nl/cib/actueel/nieuwsbrieven/)



Figuur 1: Overzicht van het aantal gemelde tekenbitten in 2008 (t/m 07-04-2008) bij de website van de Natuurkalender, het fenologisch waarnemersnetwerk van Nederland. Bron: [www.natuurkalender.nl](http://www.natuurkalender.nl).



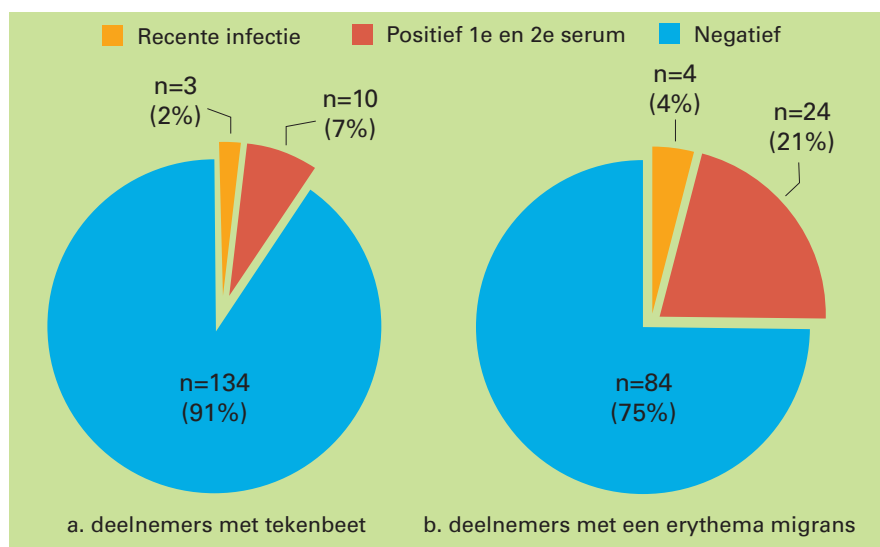
Figuur 2: Verspreiding van huisartsen in het Landelijk Tekenbetenonderzoek.

## Extra huisartsen in 2008

In 2007 is ongeveer een derde van de gewenste 1200 deelnemers geïncludeerd in het Landelijk Tekenbetenonderzoek en eind 2008 wordt de gegevensverzameling afgerond. Ongeveer veertig huisartsen hebben eind 2007 hun medewerking beëindigd, maar voor 2008 hebben wij tachtig nieuwe huisartsen bereid gevonden tot medewerking. In het kaartje (figuur 2) ziet u de verspreiding van de 200 deelnemende huisartsen in verschillende regio's met verhoogde kans op tekenbeten in Nederland in 2008.

### Onderzoekscoördinatie in Groningen, Friesland & Drenthe overgedragen aan het RIVM

Het Landelijk Tekenbetenonderzoek is een initiatief van het RIVM, maar in 2007 werd de onderzoekscoördinatie in Groningen, Friesland en Drenthe gevoerd door de GGD'en van deze provincies. Nu het onderzoek verlengd wordt tot eind 2008, is de onderzoekscoördinatie in deze provincies terug gegeven aan het RIVM. Wij bedanken alle mensen die hebben meegewerkt aan de coördinatie van het Landelijk Tekenbetenonderzoek in Groningen, Friesland en Drenthe, en met name Jaap Tiessen, Jan van der Have en Ronald Reekers. In 2008 verloopt het contact met alle deelnemende huisartsen in Nederland via de onderzoekers van het RIVM (zie contactgegevens rechts onderaan de nieuwsbrief).



Figuur 3: Serologische testuitslag van deelnemers uit 2007, met een tekenbeet (a) en met een erythema migrans (b).

## Update: voorlopige serologische resultaten van 2007

In de nieuwsbrief van januari 2008 berichtten wij over de eerste voorlopige serologische resultaten van ons onderzoek, op basis van een vrij klein aantal gepaarde sera. Nu wij alle gepaarde sera uit 2007 serologisch hebben onderzocht, kunnen wij een beeld geven van de serologie van de meeste deelnemers uit 2007.

Bij 2% van de deelnemers met een tekenbeet (figuur 3a) kon bewijs voor een recente infectie serologisch aangetoond worden op basis van een seroconversie. Dit komt overeen met eerdere studies dat 1 tot 2% van patiënten na een tekenbeet daadwerkelijk de ziekte van Lyme oploopt. In 7% van de tekenbeet patiënten werd al in het eerste serum antistoffen gevonden. Dit is opvallend omdat de ontwikkeling van antistoffen pas enkele weken na blootstelling aan een tekenbeet verwacht kan worden. Bij deze deelnemers is niet altijd meer vast te stellen of de antistof respons veroorzaakt wordt door een recente of oude infectie met *Borrelia*. Het is niet waarschijnlijk dat de gevonden antistoffen een relatie hebben met de nu gevonden teek, maar hier zal nog verder naar gekeken worden.

Bij 4% van de deelnemers met een erythema migrans (figuur 3b) kon serologisch bewijs voor een recente infectie aangetoond worden op basis van een seroconversie. 21% van de deelnemers met een erythema migrans hadden een positieve uitslag zowel in het eerste als het tweede serum waarvan bij de helft geen toename meer in de antistofrespons werd waargenomen tussen het eerste en tweede bloedmonster. Het is bekend dat antibioticagebruik de antistof respons kan remmen waardoor deze na behandeling niet verder toeneemt. Het is zelfs mogelijk dat door een snel gestarte behandeling van een erythema migrans de immunrespons nooit aantoonbaar wordt. Het is dus mogelijk dat een deel van de gevonden antistoffen bij erythema migrans patiënten toch wijzen op een recente infectie.

### Voor informatie

Mocht u vragen of opmerkingen hebben over het Landelijk Tekenbetenonderzoek, dan kunt u contact opnemen met de onderzoekers op het RIVM:

- Mw. Ir. Agnetha Hofhuis, tel. 030 - 274 22 68, agnetha.hofhuis@rivm.nl
- Dhr. Dr. Wilfrid van Pelt, tel. 030 - 274 35 60, w.van.pelt@rivm.nl

### Hoe wordt de serologie voor het Landelijk Tekenbetenonderzoek uitgevoerd?

Alleen gepaarde sera, een complete set van het 1e en 2e bloedmonster, worden serologisch onderzocht. Dit doen wij met de commercieel verkrijgbare C6 peptide ELISA (Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay). Alle twijfelachtige en positieve uitslagen worden vervolgens met een IgM en IgG Westernblot geconfirmeerd.