



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Vóórkomen en voorkómen: Epidemiologie van tekenbeten en Lymeziekte in Nederland

kees.van.den.wijngaard@rivm.nl
RIVM-Centrum Infectieziektenbestrijding
Epidemiologie en surveillance



Inhoud

- Lymeziekte

 - overdracht en manifestaties



- Hoeveel tekenbeten en lymeziekte per jaar?

 - Huisartsenpeilingen tekenbeten & EM (sinds 1994) & populatie onderzoek

- Prospectief onderzoek via Tekenradar.nl

 - 5000 "tekenbeten"

 - Risico op lymeziekte na een tekenbeet

 - Profylaxe na een tekenbeet (TTPP)

 - 1100 lymeziekte patiënten (LymeProspect studie)

 - Hoe vaak persisteren klachten?

 - Wat zijn mogelijke risicofactoren/determinanten?

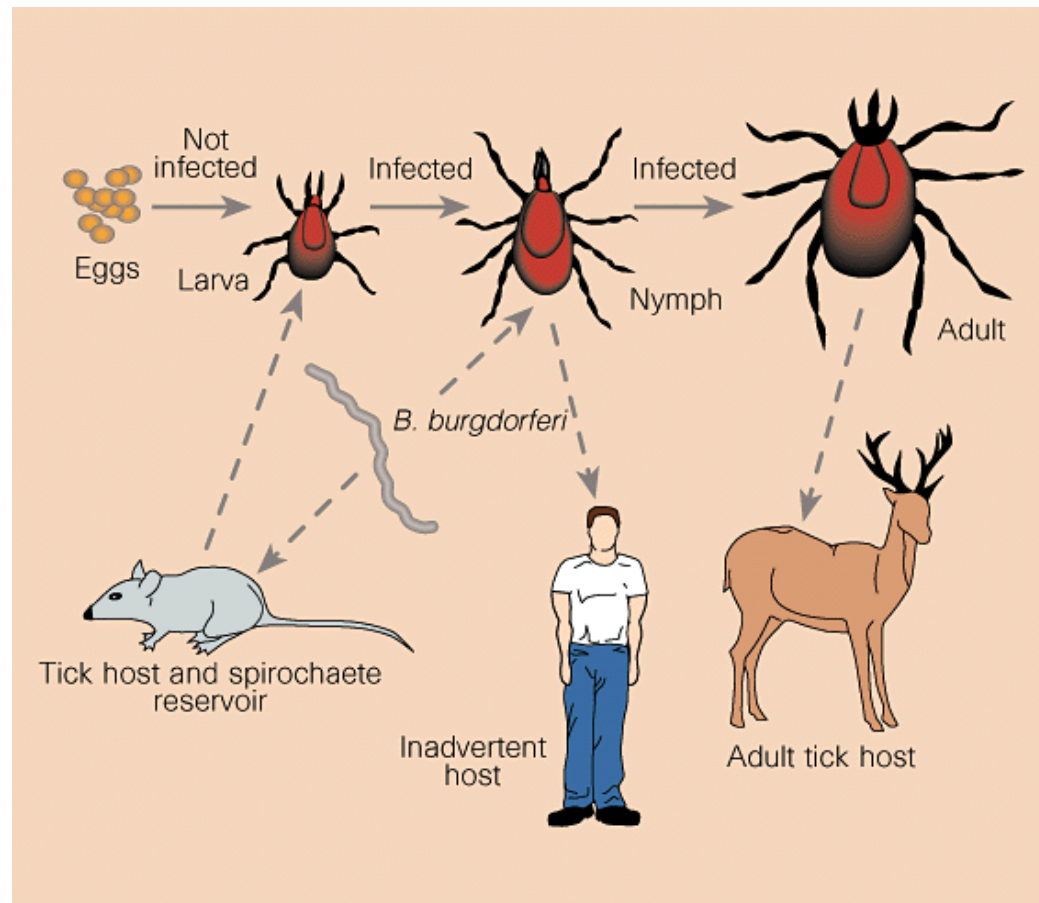
 - 150 "koorts tekenbeten" (Pandora studie)

 - andere tekenoverdraagbare ziekten?





Lymeziekte: *Borrelia burgdorferi* s.l. infectie overgedragen door teken





Lymeziekte manifestaties

Infectie met *Borrelia burgdorferi* s.l.

Vroege lokale infectie

- Erythema migrans (EM)



Gedissemineerde lymeziekte

- Borrelia-lymphocytom
- Multiple EM
- Neuroborreliose
- Lyme arthritis
- Acrodermatitis chronica atrophicans (ACA)
- Lyme carditis
- Andere zeldzame manifestaties zoals uveïtis



Persisterende symptomen na behandeling

- Vermoeidheid/pijn/concentratiestoornissen

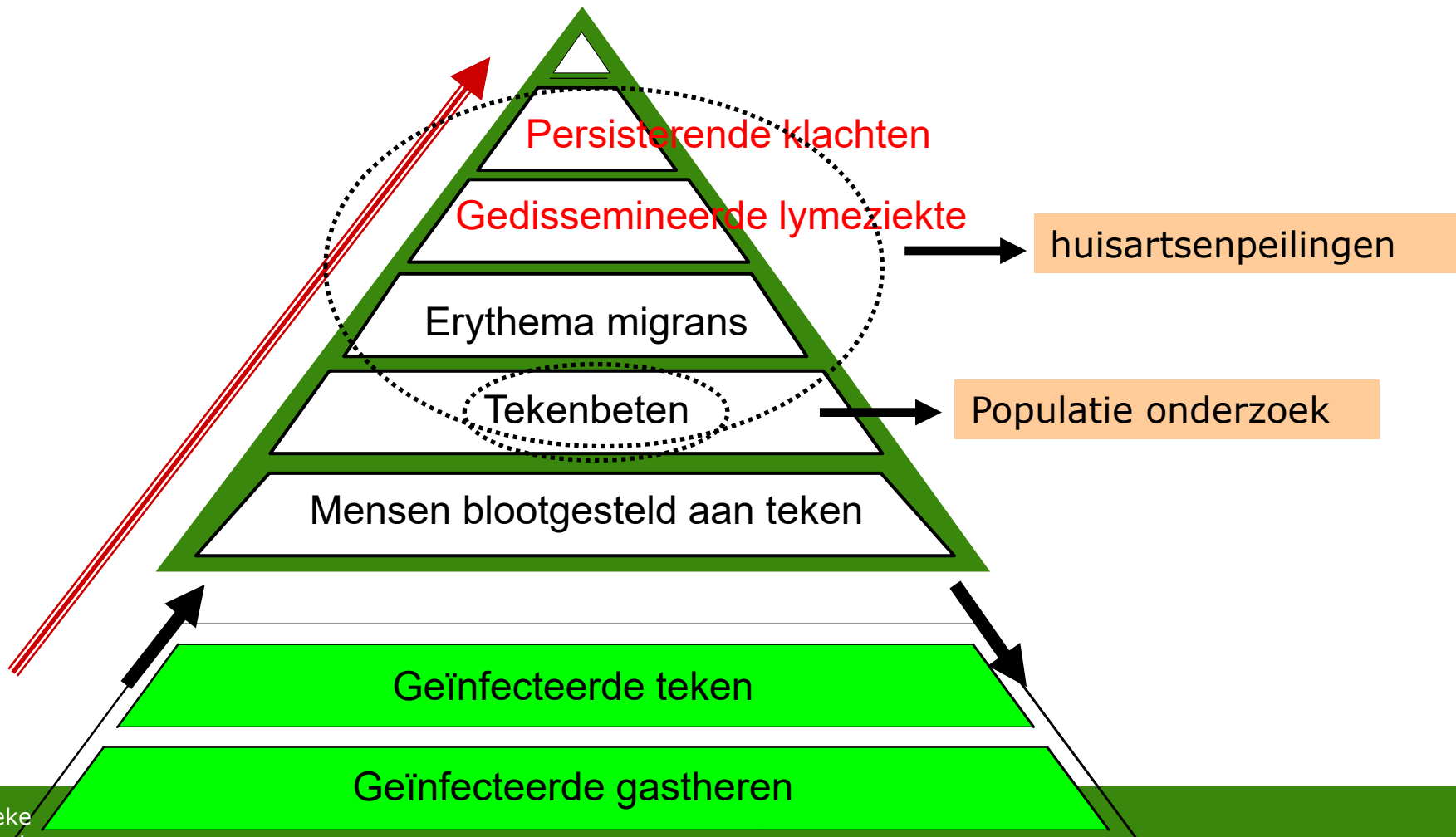


Hoeveel tekenbeten en Lymeziekte per jaar?



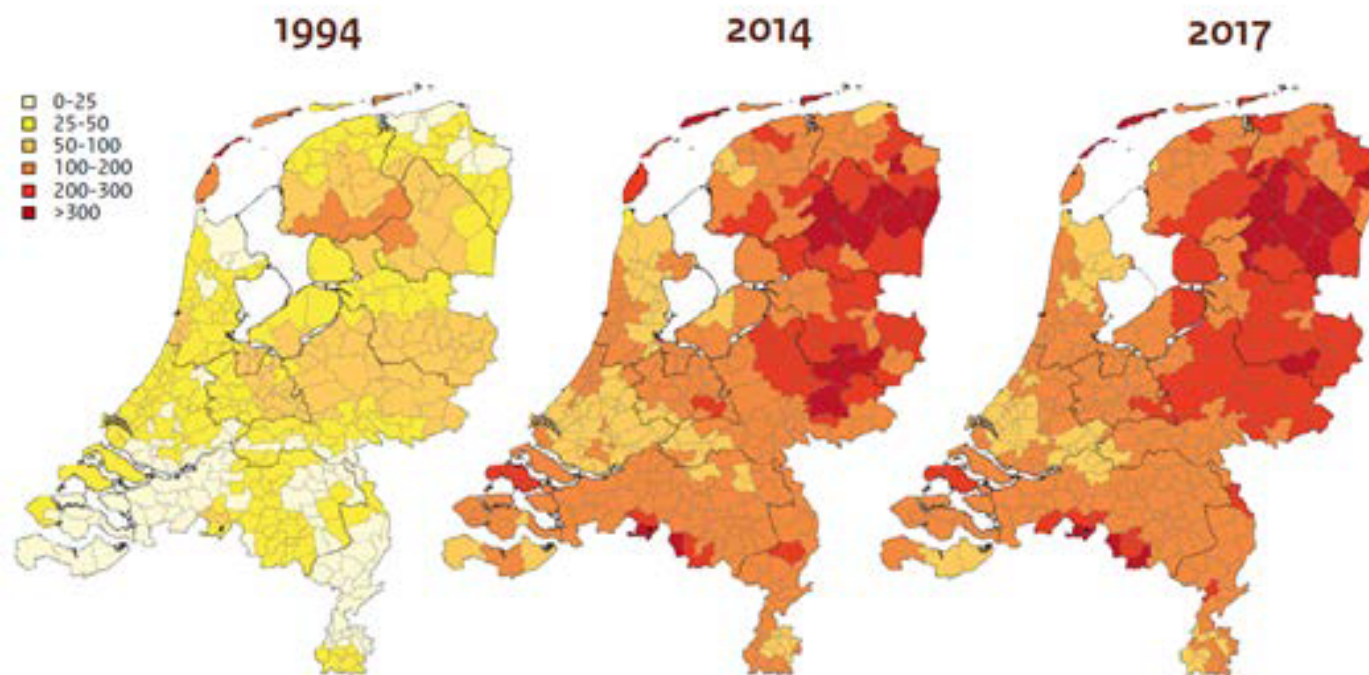


Tekenbeten en Lymeziekte in NL?





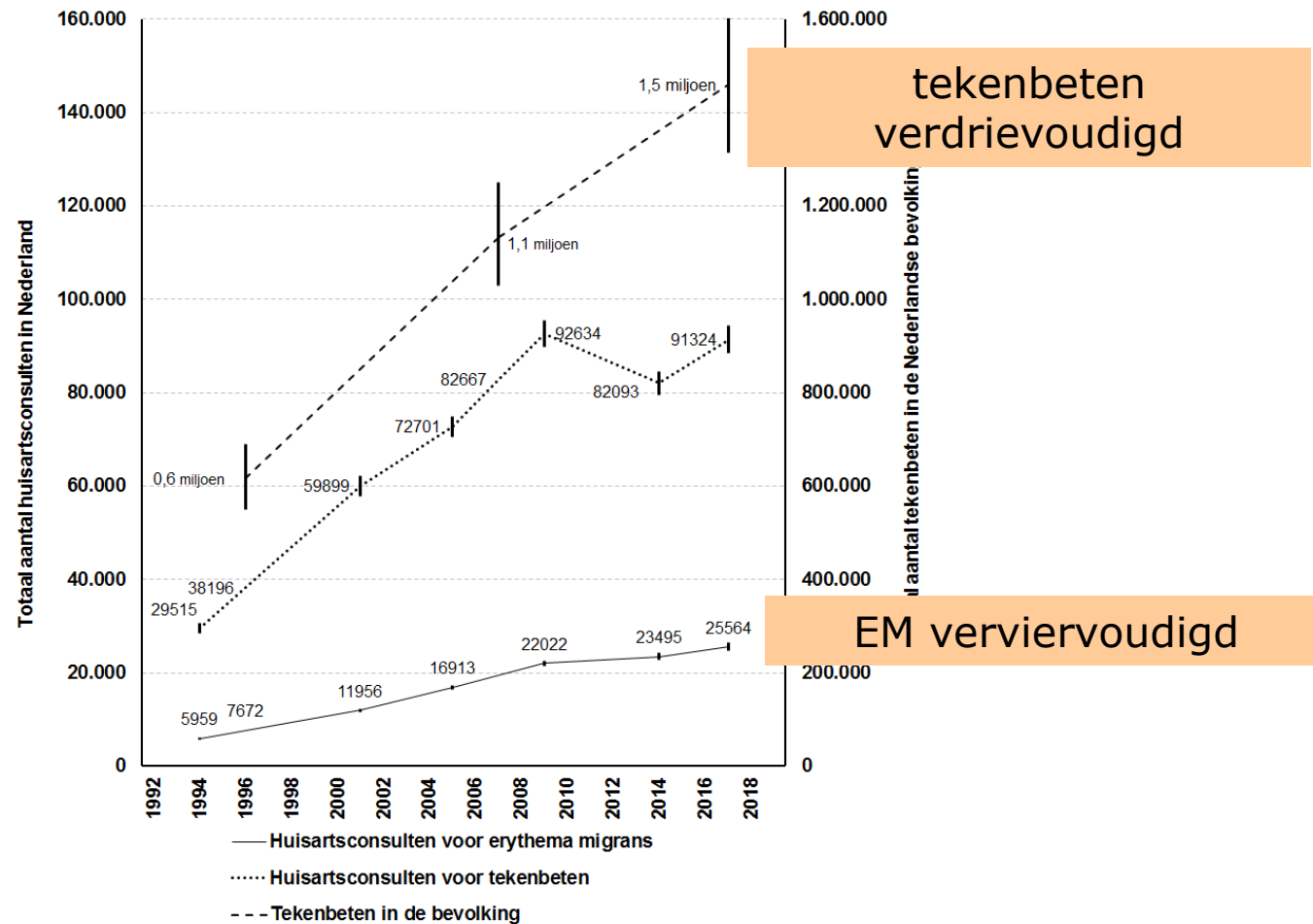
Geografische spreiding EM over gemeenten



Helemaal géén tekenbeten gehad afgelopen 5 jaar:

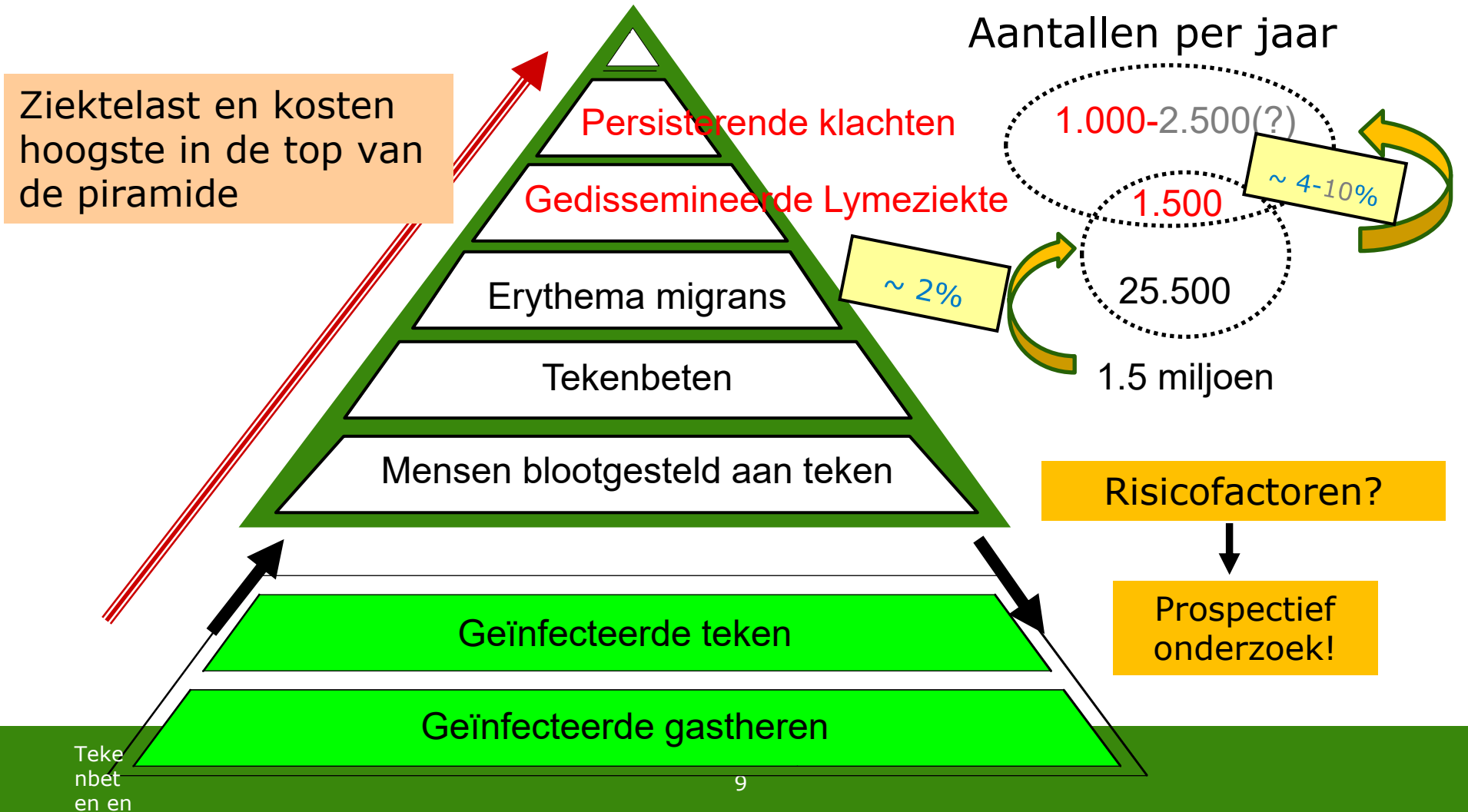
- 94% in 1996
- 85% in 2017

Tekenbeet en EM surveillance 1994-2017





Tekenbeten en lymeziekte in NL?





Prospectief onderzoek via Tekenradar.nl

opgericht door WU en RIVM

Tekenbeet en Lyme onderzoek

Meld hieronder uw tekenbeet, rode ring of vlek, of andere vorm van Lyme.

Tekenbeet melden ▶

Rode ring of vlek melden ▶

Andere vorm van Lyme melden ▶

Koorts na tekenbeet melden ▶

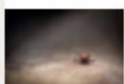
[Hoe verwijder ik een teek?](#)

[Voorbeelden van een rode ring of vlek](#)

[Veelgestelde vragen](#)



Nieuws



Teken bijten bij kinderen vaker in hoofd en nek

[Lees meer](#)

Tekenweetjes



Wist u dat - het hele jaar actieve teken te vinden zijn

Zodra de temperatuur boven de

Onze sponsor



Gezondheidsonderzoek en zorginnovatie

Dit project wordt mogelijk gemaakt door

✓ Start registratie

▶ Melden tekenbeet

▶ Tekenbeten algemeen

▶ Afsluiting

Melden tekenbeet

Tekenbeet melden voor: mijzelf (margriet harms)

De volgende vragen gaan over de tekenbeet.

Indien er meerdere tekenbeten tegelijk bij dezelfde persoon zijn opgelopen kunt u dit als één tekenbeet melden.

Is deze tekenbeet (mogelijk) tijdens het werk opgelopen?

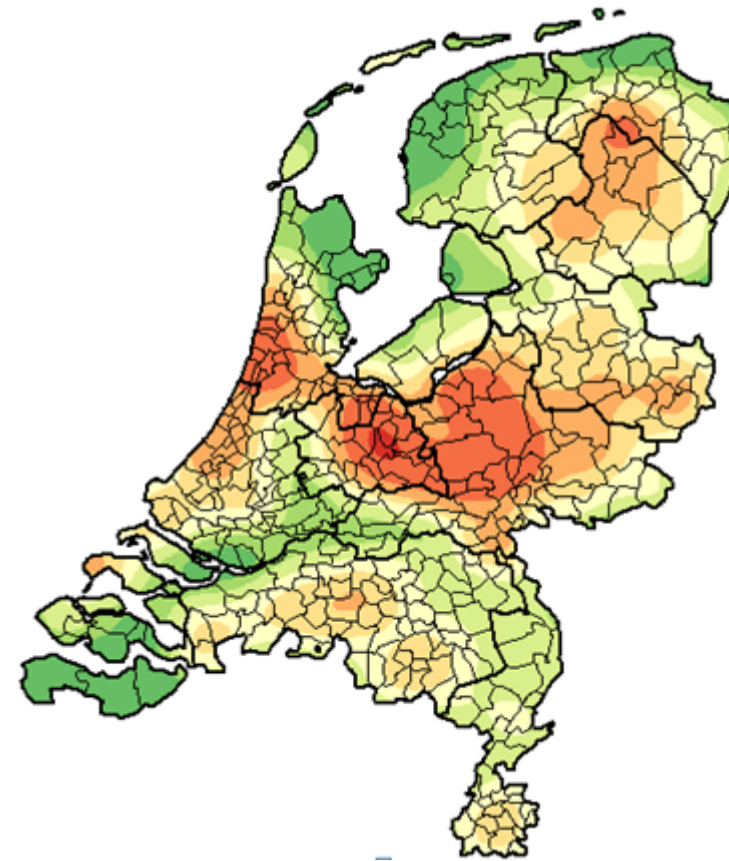
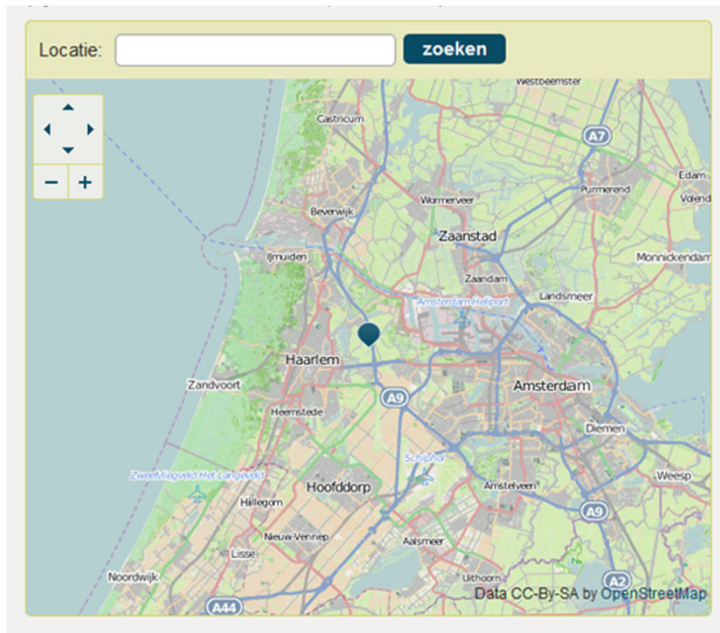
- Ja, het beroep is:
- Nee
- Weet niet

In welk type omgeving heeft u de tekenbeet opgelopen? (meerdere antwoorden mogelijk)

- Tuin
- Bos
- Heide
- Weiland
- Stadspark
- Duinen
- Moerasgebied
- Anders, namelijk:
- Weet niet



Spin-off [Tekenradar.nl](https://tekenradar.nl) meldingen → tekenbeetdichtheid





Follow-up van 5000 “tekenbeten” via Tekenradar.nl

- Via teek risico op Lyme voorspellen?

- Hoger risico bij:

- > Langere aanhechtingstijd
- > Meer volgezogenheid (nauwkeuriger dan aanhechtingstijd!)
- > Positief testen van teek op *Borrelia*



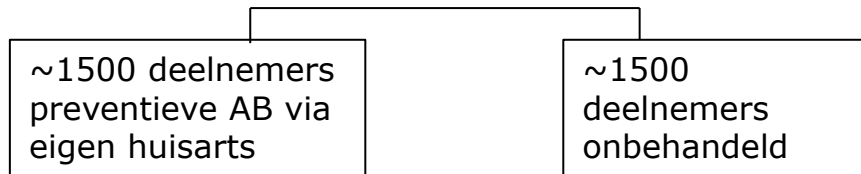
- Risico op Lymeziekte na tekenbeet?

- > ~ 20% teken besmet
- > gemiddeld 2-3% risico op lymeziekte
- > **maximum ~ 15% risico op lymeziekte**



Profylaxe onderzoek (TTPP)

Preventieve antibiotica na tekenbeet → 1 dosis 200 mg <72 uur



Effectiviteit?

- 67% (CI 31%-84%)
- Number-Needed-to-Treat (NNT) ~50
- Met volgezogen Borrelia-positieve teek?
 - NNT ~6
 - niet real-time beschikbaar.....

→Behandelrichtlijn (CBO): profylaxe na teek >24uur aanhechting als **optie**

- *Verantwoord alternatief is afwachten of symptomen verschijnen*

NB: <24 uur aanhechting kan wel lymeziekte ontstaan!



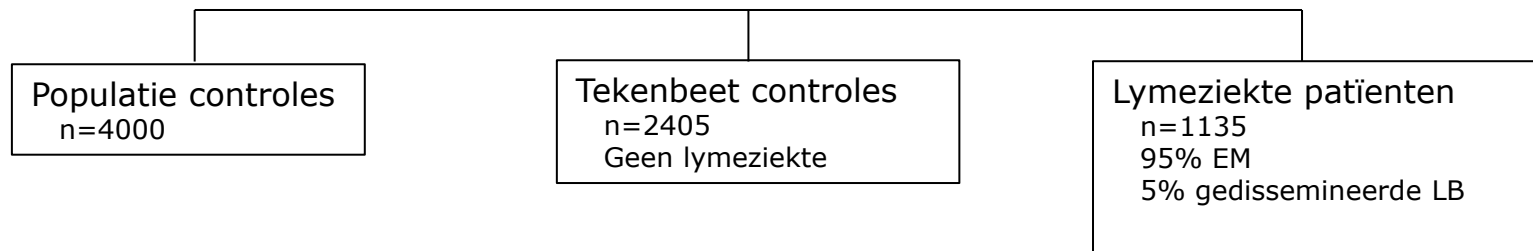
Follow-up 1100 Lyme patienten (LymeProspect)

- Hoge ziektelast persisterende klachten
 - Hoe vaak precies?
 - 5-20% van patienten? → 4-10% huisartsenpeiling
 - Oorzaken/risicofactoren?
 - Vraag om onderzoek
 - Door patientenverenigingen & Gezondheidsraad
- **LymeProspect onderzoek gestart**





LP-onderzoek: drie prospectieve cohorten



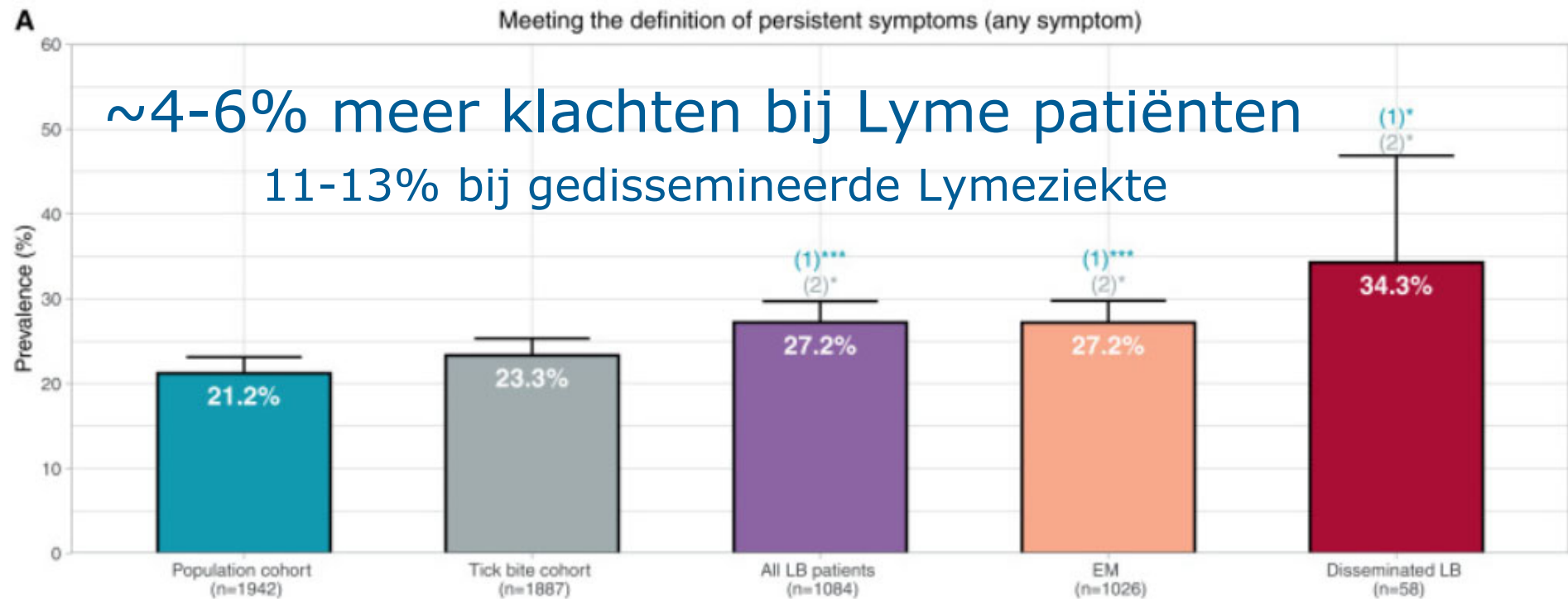
-1 jaar follow-up: vermoeidheid/pijn/cognitieve problemen





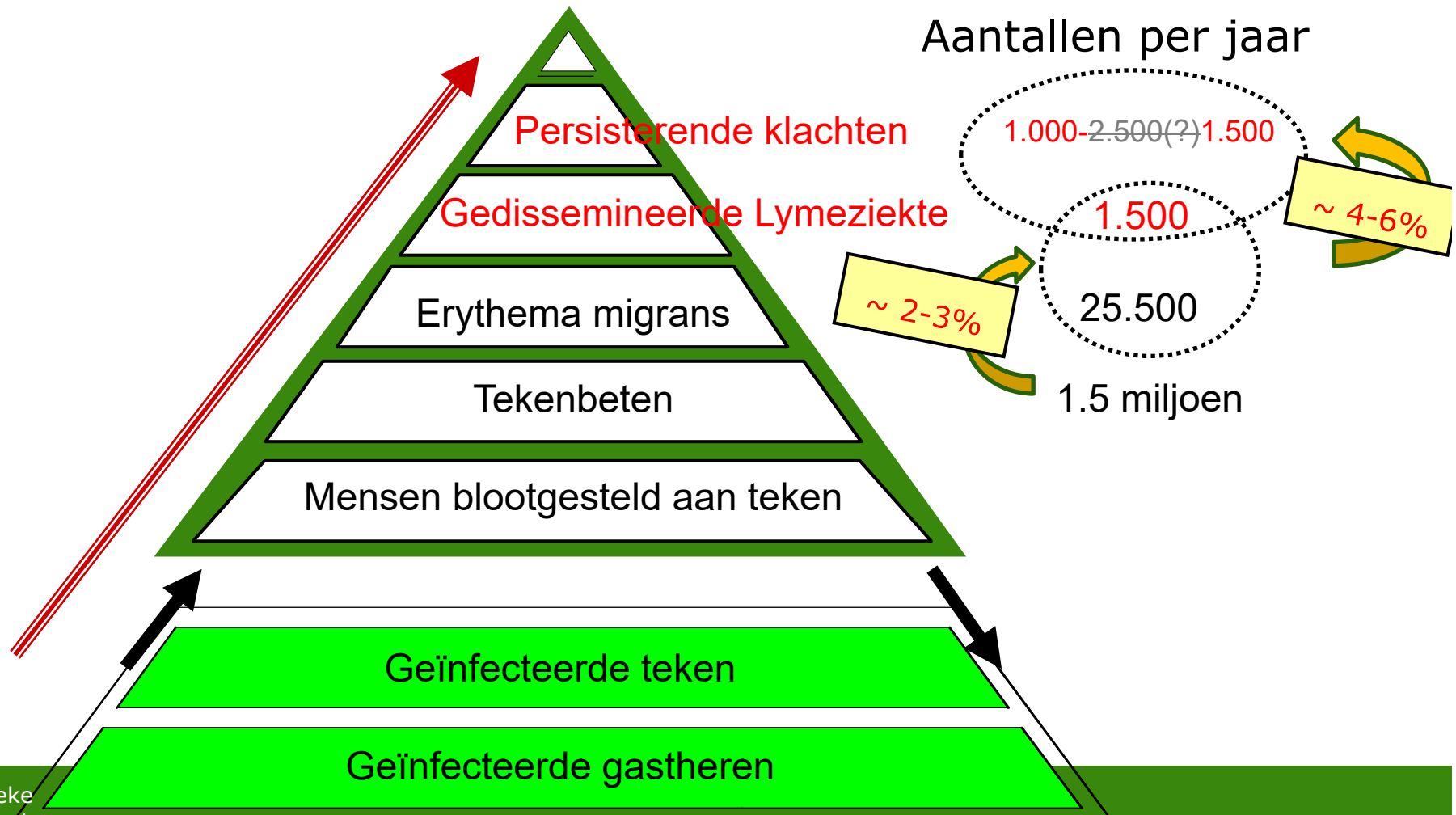
Prevalentie persisterende klachten

>=6 maanden ernstige vermoeidheid/pijn/cognitieve problemen





Tekenbeten en Lymeziekte in NL?





Follow-up 150x koorts na tekenbeet

Pandora studie naar 'andere' tekenbeetziekten



Hoofddoel

Impact van 'andere' tekenbeetziekten:

Anaplasma phagocytophilum

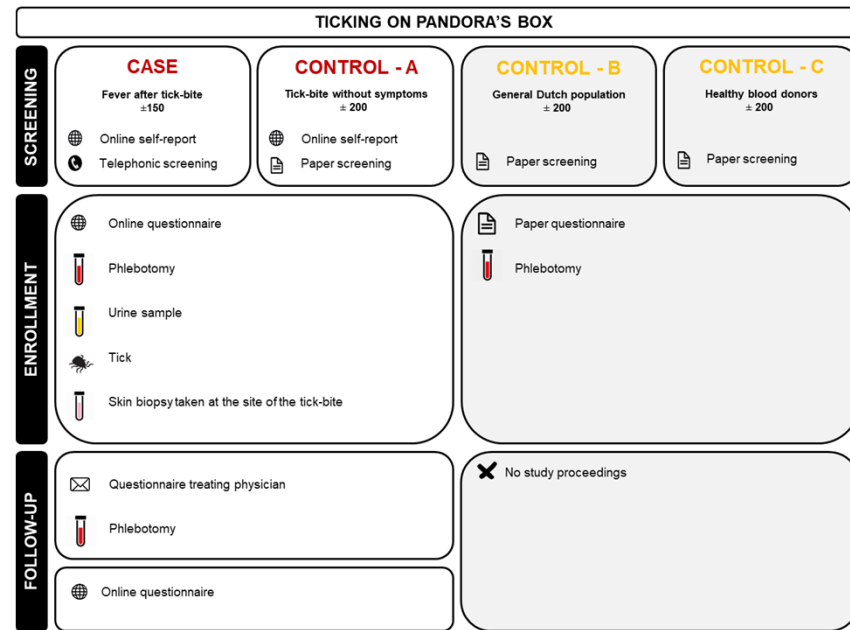
Babesia species

Borrelia miyamotoi

Neoehrlichia mikurensis

spotted fever group *Rickettsia species*

TBEV



Collaboratie tussen Amsterdam UMC & RIVM, Financiering ZonMw.



Onderzoeksconsortium en partners/funding



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Margriet Harms
Alienke Wijmenga
Eelco Franz
Hein Sprong
Kristin Kremer
Karen Kerkhof
Lola Tulen
Oda van den Berg
Nika Ritsema
Kees van den Wijngaard



Jeanine Ursinus
Anneke Oei
Jasmin Ersöz
Stefanie Gauw
Hans Knoop
Henk van Weert
Michael Boele van Hensbroek
Lotte Haverman
Joppe Hovius

Radboudumc

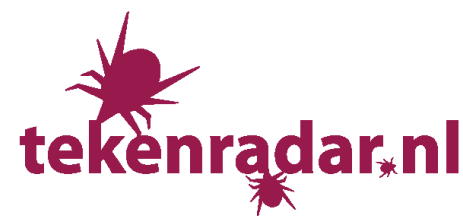
Hedwig Vrijmoeth
Pim van Assendelft
Stefanie Henriët
Leo Joosten
Bart-Jan Kullberg



Tizza Zomer
Reitze Bruinsma
Yolande Vermeeren



Arnold van Vliet
Hidde Hofhuis



ZonMw