

Laat de kleine beestjes en pollen het groene feestje niet bederven

Fedor Gassner

A7, 11:50-13:00

- “Elk voordeel heb zijn nadeel” -

H.J. Cruijf

Programma

- ▶ Even voorstellen
- ▶ One health en klimaatadaptatie
 - ▶ “Kleine beestjes”
 - ▶ Pollen
 - ▶ Andere gezondheidsrisico's
 - ▶ Project GGD regio Utrecht
- ▶ Brainstorm / discussie

Even voorstellen

► Fedor Gassner

- Bioloog, PHD ecologie van teken (2010), Natuurkalender (2011), RIVM LCI (2012-2017)
- Werkzaam bij:
 - Gassner Biologisch Risico Advies (eigenaar, ZZP)
 - Opdrachten voor KNZMN, GGDrU, KAD, NEN, RIVM, groen-organisaties, nascholingsinstanties
 - KNZMN: Kennisnetwerk zoonosen Midden Nederland (www.vandieropmens.nl)
 - Landelijke groene Lyme werkgroep



Doel van deze workshop



F. Gassner

- *“Elk voordeel heb zijn nadeel”* -

H.J. Cruijf

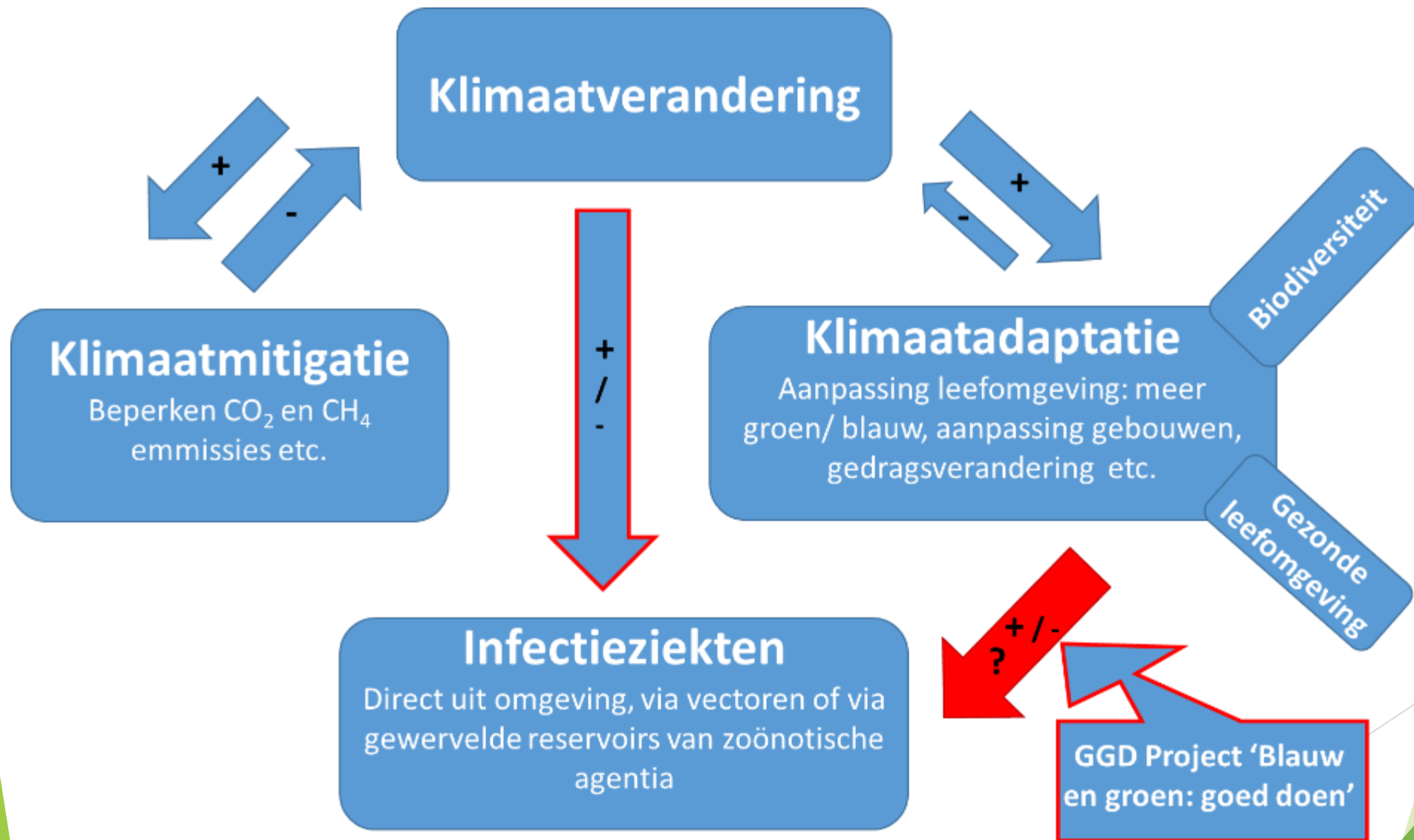
Doel van deze workshop:

“weeg negatieve gezondheidsaspecten van klimaatadaptatie ook mee *waar dit relevant, proportioneel en idealiter onderbouwd is*”

- ➡ Informeren klimaatadaptatie en *potentieel* negatieve gezondheidseffecten
- ↔ Voorbeelden klimaatadaptatie met mogelijke gezondheidsrisico's
- ↔ Welke kennis is beschikbaar?
- ↔ Welke kennis is gewenst?
- ↔ Hoe kan hierover het best gecommuniceerd worden?
- ↔ Welke stakeholders zijn hierin belangrijk?

Andere vragen

GGD project Blauw en Groen: Goed doen



One Health

► Definitie volgens ‘Onehealthglobal.net’:

“recognizes that the health of humans, animals and ecosystems are interconnected. It involves applying a coordinated, collaborative, multidisciplinary and cross-sectoral approach to address potential or existing risks that originate at the animal-human-ecosystems interface.”

The One Health Triad



Project GGD (juni 2019 - december 2019)

- ▶ RIVM regiobudget infectieziektenbestrijding
- ▶ GGD IJsselland, GGD Groningen, GGD regio Utrecht, IZB & MMK
 - ▶ Klankbord RIVM
- ▶ In kaart brengen risico's infectieziekten en allergieën in **blauw** en **groen** in relatie tot klimaatverandering en klimaatadaptatie
- ▶ Voor gefundeerd advies aan gemeenten (in relatie tot klimaatadaptatie en de aankomende omgevingswet)
 - ▶ Interviews
 - ▶ Literatuuronderzoek
 - ▶ Inventarisatie lopende projecten
- ▶ Factsheets blauw en groen voor gemeenten; Overzichtsdocument voor GGD

Gezondheidsrisico's klimaatadaptatie: voorbeelden Groen ~~blauw~~

- ▶ Vectoren
 - ▶ Teken (o.a. Lyme borreliose, TBE)
 - ▶ Muggen (o.a. West-Nijl koorts, Usutu virus)
 - ▶ Steekvliegen etc (Tularemie)
- ▶ ~~Plagdieren~~ - Gewervelde reservoirs van zoönotische agentia
 - ▶ Hantavirus, leptospirose (ziekte van Wijn), Lyme borreliose, Papagaaienziekte (psittacose)
- ▶ Pollenallergie
- ▶ Processierups(en)
- ▶ Overige bacteriën, schimmels, virussen, eencelligen



Legenda

NAS adaptatietool voor de analyse van klimaatrisico's

Trends

- Het wordt warmer
- Het wordt droger
- Het wordt natter
- De zeespiegel stijgt

Sectoren

- Water en ruimte
- Natuur
- Landbouw, tuinbouw en visserij
- Gezondheid
- Recreatie en toerisme
- Infrastructuur
- Energie
- ICT en telecom
- Veiligheid

Impact

- Groot gevolg - deze eeuw
- Middelgroot tot groot gevolg - dit decennium

Aard gevolgen

- Gevolg is bedreiging
- Gevolg is kans
- Gevolg is onduidelijk

Disclaimer: Deze visualisatie is een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid en daarmee onvolledig. Niet alle causale verbanden zijn weergegeven. Meer informatie: www.ruimtelijkeadaptatie.nl/nas

cadran-analytics-fase-3-v3.1 - 31-01-2018



Aziatische tijgermug aangetroffen in Eindhovense woonwijk

02 oktober 2018 14:29

Laatste update: 02 oktober 2018 15:29



rtl **nieuws**

Nieuws Economie Sport

Gezondheid



▲ 10 oktober Hoogle

Eekhoorns in Twente dood door 'kattenbakziekte'

ENSCHDEDE - De eekhoorns die twee jaar geleden massaal dood uit de Twentse

Last van hooikoorts? Pas maar op, het wordt nog veel erger

07 mei 2018 13:50

Aangepast: 08 mei 2018 11:2

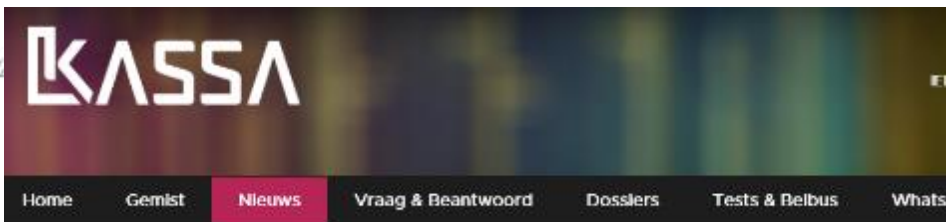
De Telegraaf

NIEUWS SPORT ENTERTAINMENT FINANCIËEL VIDEO MEER

Aanbiedingen

Wageningse expert: dit is schaduwkant van warm en droog voorjaar

Nederland zucht onder plaag eikenprocessierups



Steeds meer mensen besmet met ziekte van Lyme

MAANDAG 10 APRIL 2018



Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft het afgelopen jaar 27.000 nieuwe gevallen van de ziekte van Lyme geteld. Bij de vorige telling, in 2014, kwamen er 25.000 slachtoffers bij. In de afgelopen twintig jaar is het aantal mensen dat Lyme oplep verviervoudigd, zegt de RIVM aan het begin van de Week van de teek.

Infectie door Borreliabacterie

De ziekte van Lyme is een infectie die ontstaat door de

Vectoren: complexe interacties met klimaat

- ▶ Warmer
 - ▶ Langer groeiseizoen
 - ▶ Snellere groei / ontwikkeling
 - ▶ Groter verspreidingsgebied
 - ▶ **Bij teken: uitdroging**
- ▶ Natter
 - ▶ Grotere overlevingskans
 - ▶ Meer overlevingsplekken
- ▶ Menselijk gedrag (blootstelling)

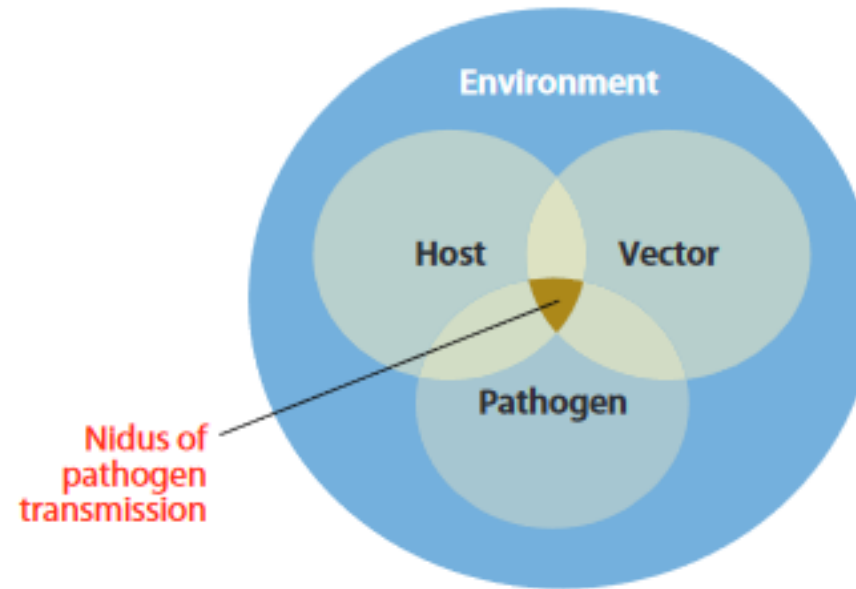


Figure 1

Conceptual nidus showing how vector, host, and pathogen populations intersect within a permissive environment to enable pathogen transmission.

Teken



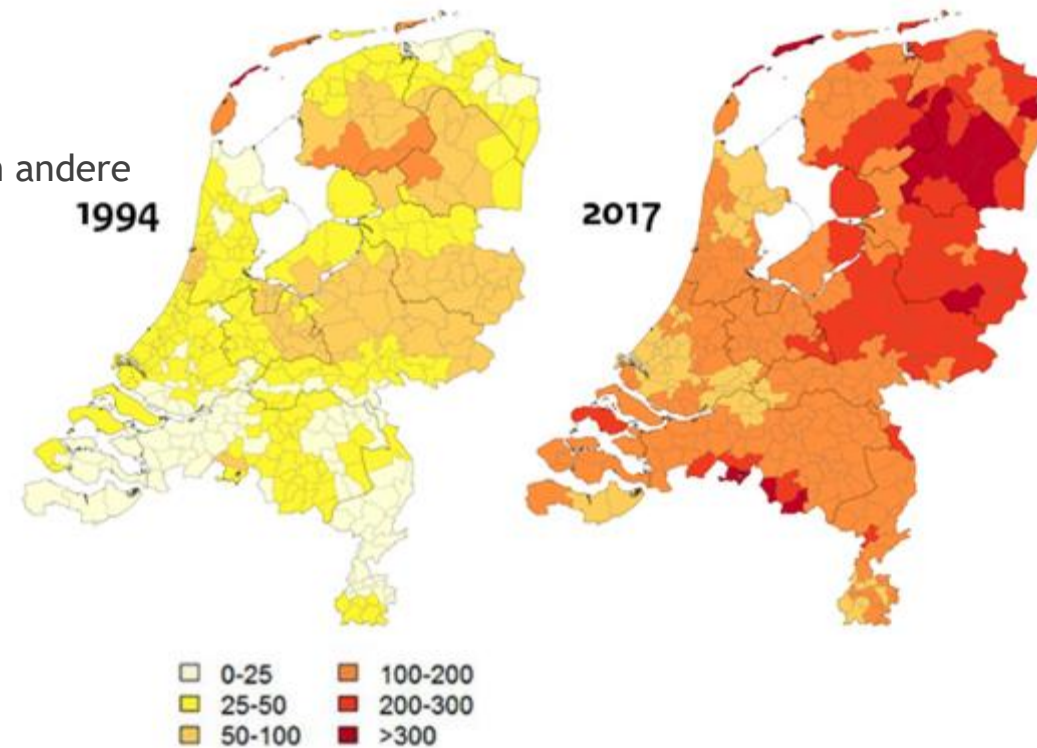
Hoe vaak komt het voor?

► Lyme borreliose:

- Jaarlijks 1.3 miljoen tekenbeten en 27.000 keer Lymeziekte
- 300.000 tekenbeten in de stad, met c.a. 4000 keer Lymeziekte
- 1/3e van de tekenbeet in de tuin (gemeld via www.tekenradar.nl)
- Trend mogelijk door meer wild, meer groen, langer groeiseizoen, en andere

► Tekenencefalitis

- Sinds 2016 c.a. 6 gevallen
- Trend stabiele in veel gebieden in Europa, vooral door vaccinatie
- Ontwikkeling in Nederland nog onzeker



Waar komen de teken vandaan?



Bewezen 
Onzeker 

Teken in het groen

► Drie eisen van de teek:

1. Vochtige lucht (enkele dagen onder 80% luchtvocht is dodelijk)
2. Bodemdekking (humus, strooisel, mos, klimop, hoog gras)
3. Gastheren (teken eten uitsluitend bloed, en bewegen zelf nauwelijks)

► Onderzoek GGD regio Utrecht: teken aanwezig in 17 vd 27 onderzochte plekken openbaar groen in de bebouwde kom. 10-30% besmet met de Lyme-bacterie

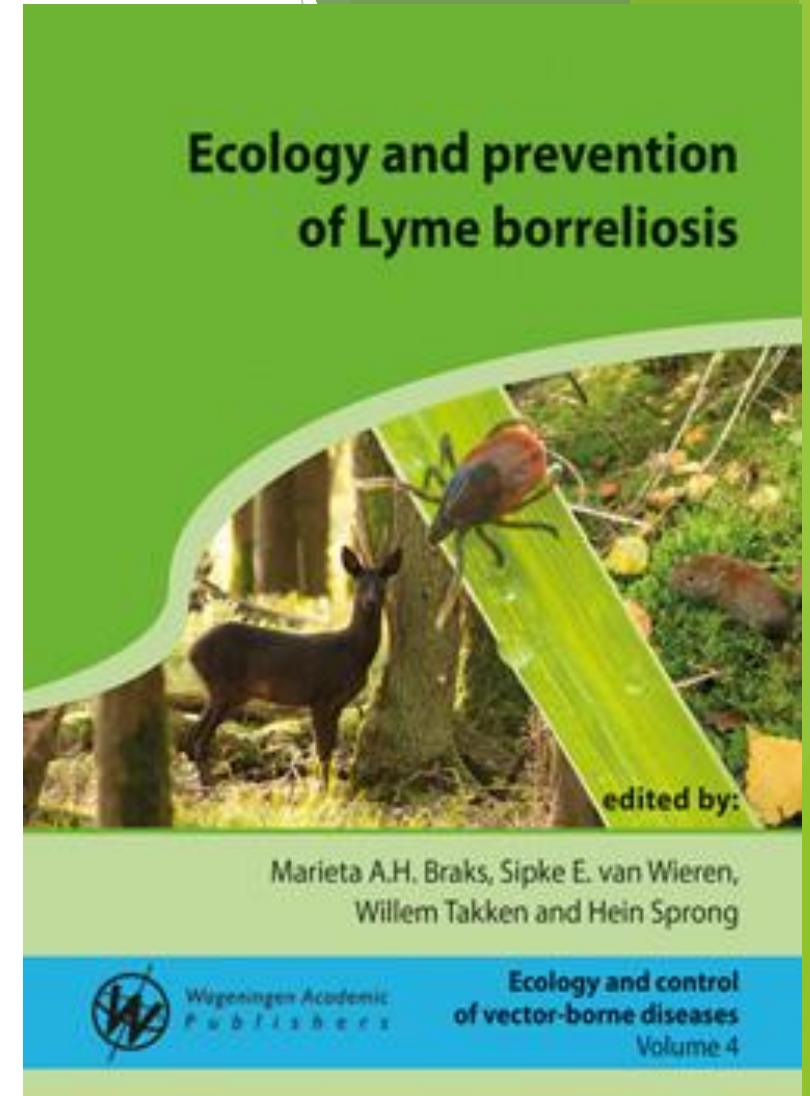
► Intensief gebruik van dergelijk groen: spelende kinderen, huisdieren en baasjes, hoveniers, sporters



Teken - maatregelen?

- ▶ Review groene boek GGD'en OZON (2019)
 - ▶ Gastheermanagement (huisdieren?)
- ▶ GGDrU Teek II: verwijderen strooisellaag ineffectief (2018)
- ▶ Biologische bestrijding? Aaltjes / schimmels
- ▶ Maaibeheer?
- ▶ Gebiedsplanning / inrichting groen?
- ▶ Voorlichting

<https://doi.org/10.3920/978-90-8686-838-4>



Eikenprocessierups



Eikenprocessierups



F. Gassner

Aanplant eiken, of andere bomen?



Essentaksterfte ... plantgezondheid



F. Gassner

Processierups maatregelen



- ▶ Bestrijding (biologisch,
- ▶ Aanpassing aanplant?
 - ▶ Gezondheidsaspecten
- ▶ Waarschuwen, voorlicht
- ▶ Biodiversiteit?

NATURE TODAY HOME NATUURBERICHTEN WAARNEMINGEN OVER ONS CROWDFUNDING AGENDA

19 duizend liefhebbers van natuur krijgen het al GRATIS natuurnieuws per email van Nature Today! Topbiologen delen hun kennis graag. **Meld je ook aan**

Zie ook

- Ook in 2018 plaatselijk massale kaalvraat van eikenbomen 13-mei-2018
- Ook kauwen hebben eikenprocessierupsen ontdekt 14-mei-2019
- Eikenprocessierupsen zijn nooit weggeweest uit Nederland 8-aug-2018
- Eerste eikenprocessierupsen al met brandharen, grootste overlast begin juni

Natuurlijke bestrijding eikenprocessierups

Deze berm wordt mede mogelijk gemaakt door:

Boermarkte provincie Drenthe LTO KLAVERTJE VIET

85% minder eikenprocessierupsnesten door stimuleren biodiversiteit

Hellingman Onderzoek en Advies Wageningen University

11-SEP-2018 - Het project Natuurlijke bestrijding eikenprocessierups in de gemeente Westerveld, onder leiding

Allergenen: Pollen

- ▶ Ook andere allergenen, zoals schimmels en huisstofmijt relevant*
- ▶ 15-20% van de bevolking
- ▶ Pollenseizoenen langer
 - ▶ Ook door nieuwe cultivars in aanplant
 - ▶ Spontane exoten (b.v. klein glaskruid, alsemambrosia)
- ▶ Verwacht medicijngebruik stijgt
- ▶ Slechtere nachtrust, concentratieproblemen en slechter functioneren. → meer ziekteverzuim



https://www.zonmw.nl/fileadmin/zonmw/documenten/Gezondheidsbescherming/Kennisagenda_Klimaat_en_Gezondheid_digi_versie.pdf#page=39&zoom=100,0,108

Maatregelen pollen

- ▶ Voorlichting, bijvoorbeeld met behulp van pollentellingen LUMC
- ▶ Medicatie
- ▶ Aanplant?
 - ▶ Ook sterk effect grote afstand (De Weger, in prep 2019)

WETENSCHAPPELIJKE NAAM	ALGEMENE KENMERKEN								BIJDRAGE AAN ECOSYSTEEDIENSTEN							NADELIGE EIGENSCHAPPEN	
	GROOTTE	GROEN-BLIJVEND	WINTER-HARDHEID	TOLERANTIE DROOGTE	TOLERANTIE STROOIZOUT	BEPERKEN OPWARMING	INTERCEPTIE NEERSLAG	VERDRAAGT ZEER NATTE PERIODE	VERDRAAGT DROGE PERIODE	WEGVANGEN FIJNSTOF	WEGVANGEN NO _x /O ₃	VASTLEGGEN CO ₂	NEKTARBRON INSECTEN	STUIFMEELBRON INSECTEN	VOEDSELBRON VOGELS	ALLERGENITEIT	EMISSIE VOS
Acer buergerianum	★★★★		★★★	★★		★★★							★★★	★★		★★	★★
Acer campestre	★★★		★★★	★★★★	*	★★	*			★★	★★★	★★★	★★★	★★		★★	★★
Acer negundo	★★★★		★★★	*		★★★	*	*	★★	★★	★★★	★★★				★★★	★★
Acer platanoides	★★★★		★★★	★★		★★★	★★			★★	★★★★	★★★★	★★★	★★		★★★	★★
Acer pseudoplatanus	★★★★		★★★	★★		★★★	★★			★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★		★★★	★★
Acer rubrum	★★★★		★★★	*	☆	★★★	*		*	★★	★★★	★★★★	★★	★★		★★★ (afh. van cv)	★★
Acer saccharinum	★★★★		★★★	☆		★★★	★★	*	★★	★★	★★★★	★★★★	★★★	★★		★★★	★★
Acer tataricum ssp. Ginnala	★★		★★★	★★	*	★★	★★			★★		★★				★★	★★
Aesculus hippocastanum	★★★★		★★★	☆		★★★	★★			★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★		★★	★★
Aesculus x carnea	★★★		★★★	*	☆	★★★				★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★		★★	★★
Alnus cordata	★★★		★★★	*	*	★★	★★			★★	★★★	★★★		★★★		★★★	*

<https://www.lumc.nl/org/longziekten/patientenzorg/pollen-en-hooikoorts/pollentelling/>

Hiemstra et al: <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/544261>

Kennisagenda klimaat en gezondheid ZonMW

(27 mei 2019)



Prioriteiten kennisagenda

- ▶ Analyseer de huidige en toekomstige gezondheidsrisico's van klimaatverandering in samenhang met elkaar
- ▶ Ontwikkel maatregelen om huidige en toekomstige gezondheidseffecten van klimaatverandering aan te pakken. Bepaal de meest effectieve mix van maatregelen om **gezondheid te bevorderen en risico's te minimaliseren** en de maatregelen die **op korte termijn** genomen kunnen worden
- ▶ Ontwikkel een systeem om gezondheidseffecten van klimaatverandering tijdig te herkennen en effecten van maatregelen te evalueren
- ▶ Neem gezondheid standaard mee bij de evaluatie van klimaatmaatregelen (bijvoorbeeld in het kader van de Nationale Adaptatie Strategie en Klimaatwet), om **ongewenste neveneffecten op de gezondheid te voorkomen en positieve neveneffecten te versterken**

<https://www.zonmw.nl/nl/actueel/nieuws/detail/item/kennisagenda-onderzoeksprogramma-klimaat-en-gezondheid/>

Discussie / feedback negatieve effecten klimaatadaptatie

Welke kennis is beschikbaar?

Welke kennis is gewenst?

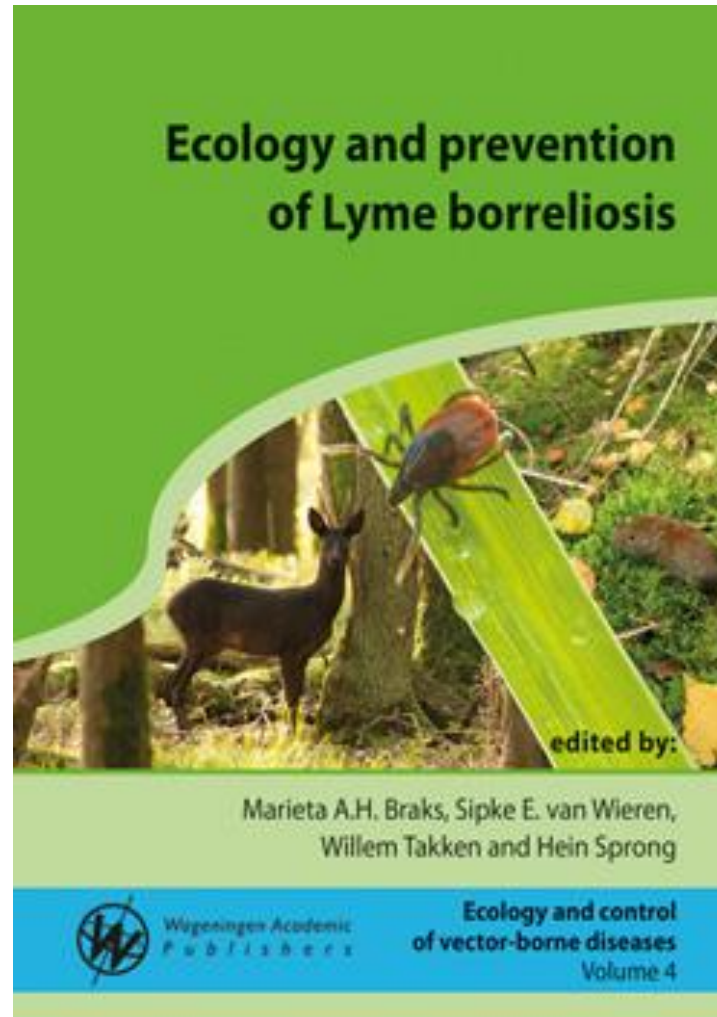
Hoe kan hierover het best gecommuniceerd worden?

Welke stakeholders zijn hierin belangrijk?

Take Home Messages

- ▶ Bij natuur in de leefomgeving komt veel kijken
- ▶ Voordelen groenwegen op tegen mogelijke nadelen(?)
 - ▶ In planning en onderhoud gezondheidsrisico's meewegen
- ▶ Betrek expertise van alle verschillende invalshoeken
- ▶ Neem gezondheid standaard mee bij de evaluatie van klimaatmaatregelen (om ongewenste neveneffecten op de gezondheid te voorkomen en positieve neveneffecten te versterken)

<https://www.zonmw.nl/nl/actueel/nieuws/detail/item/kennisagenda-onderzoeksprogramma-klimaat-en-gezondheid/>



Fedor Gassner

Mail: fedorgasner@gmail.com

Tel: 0614643333

www.gassneradvies.nl

LinkedIn:

nl.linkedin.com/in/fedorgassner/