

Werknemers en vaccinatie

Wat doet de Gezondheidsraad

Prof.dr. ir. Tjabe Smid, Amsterdam UMC





Belangen

(potentiële) belangenverstrengeling	
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Geen
• Sponsoring en onderzoeksgelden • Adviseurschappen en honorarium incl. sprekersvergoedingen > € 500 • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk	Lid Raad van Toezicht NKAL



Wat gaan we bespreken:

- De rol van de Gezondheidsraad
- Afwegingskader voor vaccinaties van werknemers
- Actuele adviezen:
 - griep
 - en tekenencefalitis



De Gezondheidsraad werd in 1902 ingesteld en valt sinds 1996 onder de Kaderwet adviescolleges. Daarin is bepaald dat de raad **gevraagd en ongevraagd advies** uitbrengt aan regering en parlement over **allerlei gezondheidsvraagstukken**, en dat de raad zijn advies baseert op de **stand van wetenschap**.



Commissie Vaccinaties



Subcommissie Vaccinatie van werknemers



Werknemers en infectieziekten

Criteria voor vaccinatie





Werknemers en infectieziekten

Criteria voor vaccinatie

Twee doelen:

- Bescherming van de werknemer zelf (de werknemer als *risicoloper*)
- Bescherming van (kwetsbare) derden tegen besmetting door de werknemer (de werknemer als *risicovormer*)

De werknemer





Bescherming van derden





Adviezen Gezondheidsraad

Uitgebracht:

- | | |
|---|------|
| • Werknemers en Q-koorts: criteria voor vaccinatie | 2015 |
| • Werknemers en kinkhoest: criteria voor vaccinatie | 2017 |
| • Vaccinatie van werknemers: rotavirus | 2021 |
| • Vaccinatie van werknemers: griep | 2023 |
| • Vaccinatie van werknemers: teken-encefalitis | 2023 |
| • Vaccinatie van werknemers: kinkhoest II | 2024 |

In behandeling / bijna gereed:

- | | |
|---|------|
| • Vaccinatie van werknemers: leptospirose | 2025 |
|---|------|



Intermezzo: Onderrapportage beroepsziekten door biologische agentia

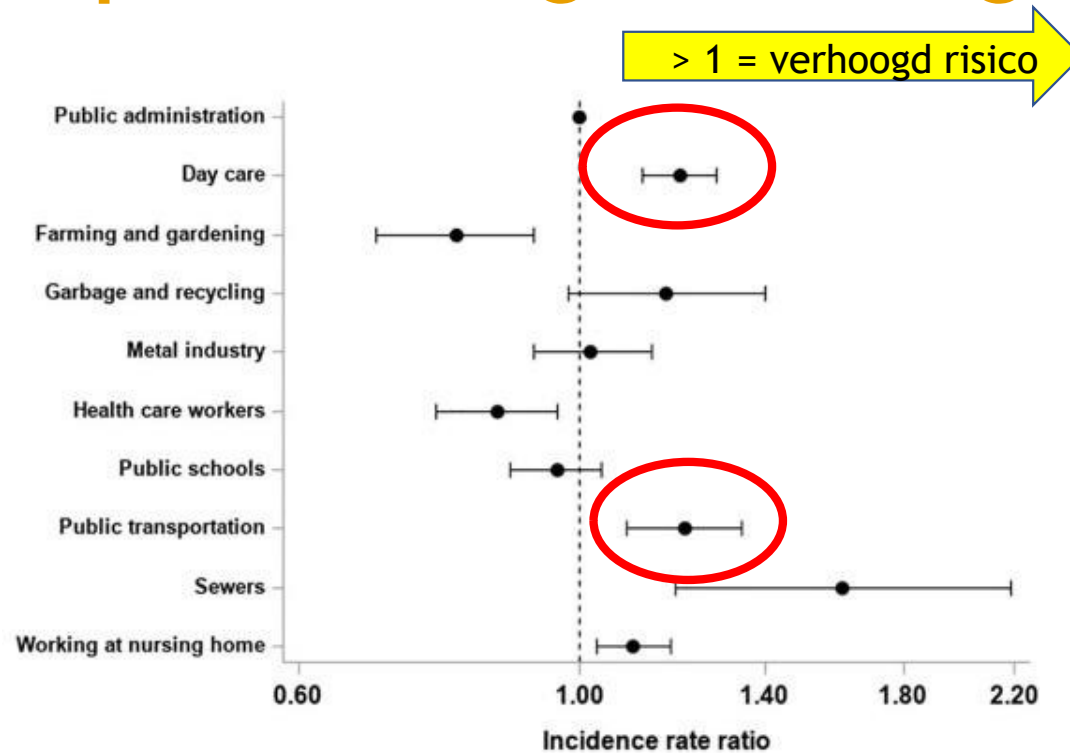
Niet of nauwelijks griep of longontsteking

Aandoening	2019 (N=85)	2020 (N=1960)	2021 (N=1894)	2022 (N=635)	2023 (N=90)
Huidaandoeningen ¹	16	3	6	2	9
Lyme	14	7	1	4	7
Darminfecties ²	12	1	1	0	0
Tuberculose ³	9	3	3	2	3
Luchtwegen ⁴	3	1930	1876	623	58
Reizigers ⁵	4	3	1		0
Malaria	3	1	1		3
Legionellose	1	1	1		1
Zoönosen		1	3	1	1
Q-koorts (vermoeidsheidssyndroom)					5
Diversen ⁶	21	10	1	3	3

55 X Covid-19

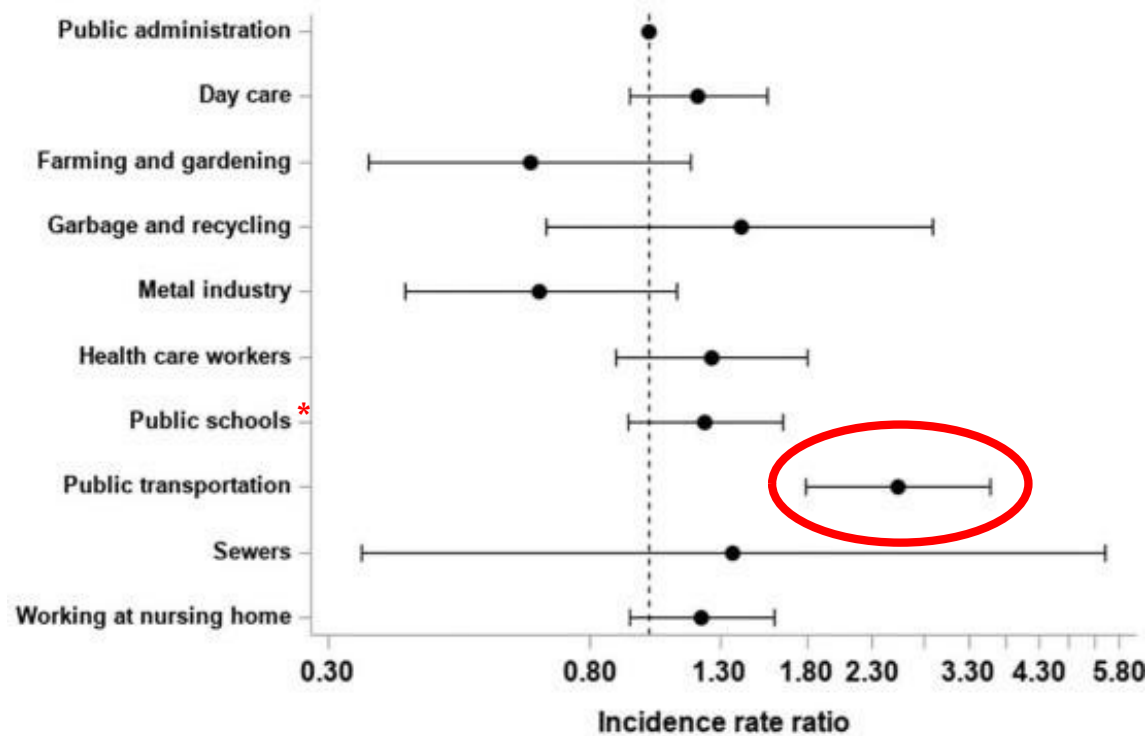


Ziekenhuisopname *Longontsteking*



Østergaard et al 2020 (Denemarken, N=1,300,000)

Ziekenhuisopname *Griep*



* = significant voor primaire diagnose (IRR = 1.4)

Østergaard et al 2020 (Denemarken, N=1,300,000)



Vaccinatie van werknemers: griep

Nr. 2023/05, Den Haag, 28 maart 2023

www.gezondheidsraad.nl/onderwerpen/vaccinaties/alle-adviezen-over-vaccinaties/vaccinatie-van-werknemers-tegen-griep



Griep en werknemers: advies voor vaccinatie

1. Gezondheidszorgpersoneel met direct patiëntencontact:

voor zichzelf
en vooral ook ter bescherming van (kwetsbare)
derden

2. Werknemers die gericht werken met het virus (lab, productie)

3. Werknemers met hoog blootstellingsrisico voor vogelgriep

Cf advies RIVM over zoönosen i.v.m. mutatierisico





Griep en werknemers: advies voor vaccinatie

4. Werknemers die in een relatief kleine ruimte veelvuldig in nauw contact met derden komen,

Voor zichzelf:

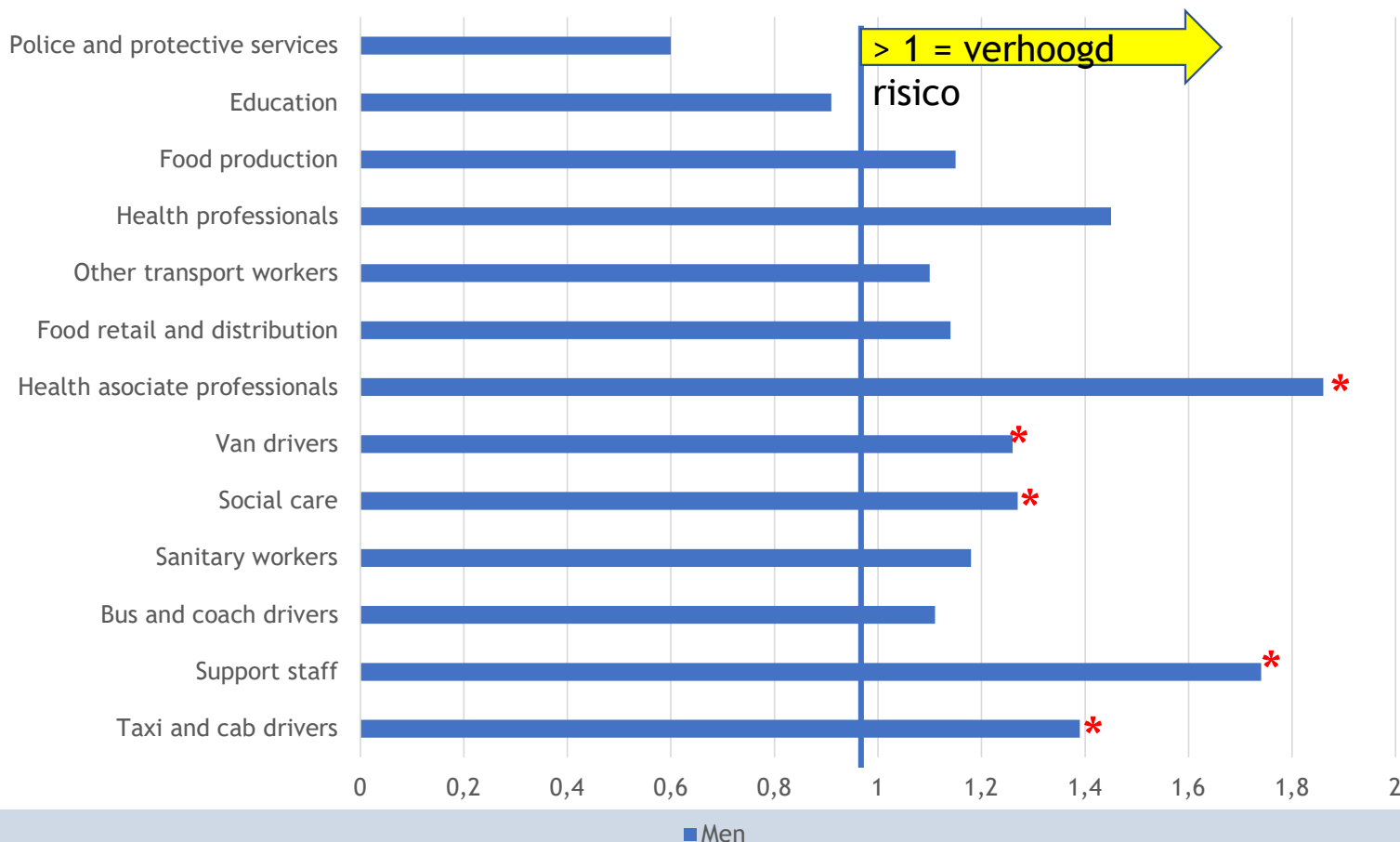
- afhankelijk van ventilatie, duur, frequentie, aantal contacten en intensiteit
 - denk aan onderwijs, kinderopvang, openbaar vervoer
 - beoordeling door werkgever **na advies van arbeidshygiënist of bedrijfsarts**

Voor derden:

- als ze met kwetsbare mensen in contact komen (bijvoorbeeld chauffeurs van kwetsbare mensen, kappers in verpleeghuizen)



Covid 19 en beroep; Sterfte onder UK essential workers mannen 45-64



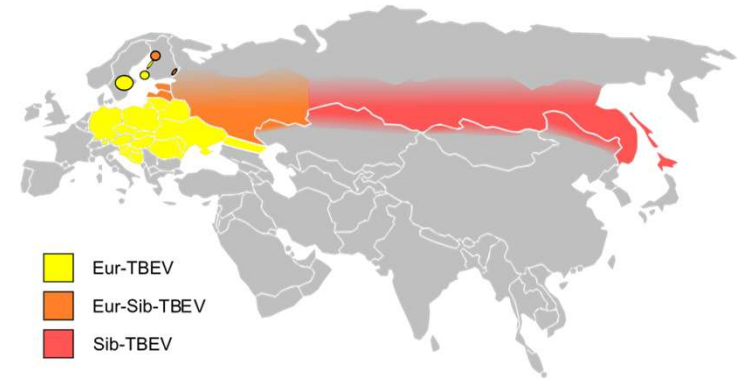
Nafilyan et al 2022, HR na correctie voor (> 10) sociaal economische factoren. N = 14,300,000



Vaccinatie van werknemers: tekenencefalitis

Aan: de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Nr. 2023/14, Den Haag, 24 augustus 2023

Gezondheidsraad



Epidemiologie

- TBE = Tick Borne Encephalitis
- 70-98 % asymptomatisch
- Bifasisch verloop:
 - *Eerste fase*: (gem. 5 dagen), koorts, vermoeidheid, malaise
 - *Tweede fase*: milde meningitis tot een ernstige encefalitis, met of zonder myelitis
- Het TBEVirus wordt hoofdzakelijk overgebracht door de schapenteeke (Ixodes ricinus)
- Het aantal besmettingen wereldwijd varieert per jaargetijde en locatie; er wordt uitgegaan van 10,000 tot 12,000 klinische gevallen per jaar
- Geen betrouwbare gegevens over de verspreiding in Nederland. In een aantal gebieden is aangetroffen, zoals de Sallandse Heuvelrug, Utrechtse heuvelrug, centraal Noord-Brabant en Noordoost Flevopolder. Informatie over de andere regio's ontbreekt.



Risico in het werk?

- Werkers in het groen: bijvoorbeeld hoveniers, boswachters
- Maar hoe groot is het risico ?
- (en is het te voorkomen)



Proxy voor risico: aantal tekenbeten



- Inschatting vanuit de Nederlandse huisartsen:
 - 1,5 - 2 miljoen tekenbeten
- Werkers in het groen
 - Stigas: 23 % op een of meerdere tekenbeten per maand
 - Tussen de 10 en 50 tekenbeten per jaar (grote range)
- De inschatting is dat in Nederland ongeveer 0,02% van de teken besmet is met het TBEV
- (Ongeveer 1 op de 5 teken besmet met de bacterie die Lymeziekte veroorzaakt, de *Borrelia burgdorferi*)



Risicoschatting van de Commissie: kans op *sterfte*

Aannames:

- Werknemers in de sector bos, natuur en landschappen worden tussen de 10 en 50 keer per jaar door teken gebeten (23% maandelijks of vaker)
- 0,02% van de teken is besmet
- 10% van de tekenbeten leidt via besmetting tot een symptomatische TBE-infectie (1^e fase met milde klachten, al dan niet gevolg door 2^e fase met ernstige klachten)
- Onder de gevallen van symptomatische TBE-infectie is de sterfte 1% (0-1,2% sterfte)

Berekening:

- 10 tot 50 beten per jaar
- X 0,02% besmette teken: 0,2 – 1% kans op besmetting per jaar = $2 \cdot 10^{-3}$
- X 10% kans op symptomatische infectie: $2 \cdot 10^{-4}$ per jaar *
- X 1% kans op sterfte bij symptomatische infectie $2 \cdot 10^{-6}$ per jaar

orde
van
grootte!



2-10 * 10⁻⁶ per jaar kans op sterfte door TBE Is dat veel?

Arboraad: streefrisico voor *carcinogene stoffen zonder drempel*:
En beroepsmatige blootstelling aan *ioniserende straling*:

Streefrisico op sterfte niet meer dan 1 op miljoen per jaar:	1 * 10 ⁻⁶
Gemiddeld risico bij groenmedewerkers:	2 -10 * 10 ⁻⁶
Verbodsriscico op sterfte 1 op 10.000 per jaar:	100 * 10 ⁻⁶

Het gemiddelde risico voor TBE bij groenmedewerkers is hoger dan het streefrisico (en dus moet er iets gebeuren)



Grenswaarde ?

Aantal tekenbeten dat correspondeert met *streefrisico* van $1 * 10^{-6}$ is dan 5 tekenbeten per jaar

Ofwel: mensen die in hun werk 5 keer per jaar gebeten worden lopen jaarlijks een risico van meer dan één op miljoen om daaraan te overlijden, en dat is meer dan verwaarloosbaar

Dus moet er iets gebeuren.



Advies werknemersvaccinatie voor TBE

1. Werknemers in het groen

- Die het risico lopen vaker dan vijf keer per jaar door teken worden gebeten

2. Gericht werken met TBE-virus

- Laboratorium medewerkers die direct met het virus in aanraking kunnen komen



Overige overwegingen:

- vaccinatie advies gebaseerd op risico op sterfte. Risico op ernstige ziekte met aanzienlijke kans op blijvende klachten is vele malen groter en is belangrijk aanvullend argument vóór vaccinatie
- geen duidelijke risicogebieden te definiëren (onbekend of het virus al dan niet circuleert in gebieden waar niet is gezocht én risico op tekenbeten bestaat overal in NL)
- Preventie is beter!

Dank voor uw aandacht

