





# **RODIN Symposium Vaccinatiebereidheid en vergeten kinderziekten**

**Donderdag 21 maart 2024**

# Welkom en mededelingen



- Zorg dat u geregistreerd op de deelnemerslijst i.v.m. accreditatie
- Sheets en audio worden opgenomen en deze opname kan later teruggekeken worden. Houd de website in de gaten;
- Na afloop van de bijeenkomst ontvangt u een link naar de evaluatie;
- Wilt u een bewijs van deelname, mail dan naar [amrzorgnetwerkzwn@erasmusmc.nl](mailto:amrzorgnetwerkzwn@erasmusmc.nl);
- Na afloop van iedere presentatie is er ruimte voor discussie.

# Nieuws & Media

NOS Nieuws • Donderdag 29 juni 2023, 10:38 •  
Aangepast donderdag 29 juni 2023, 14:35

**RIVM bezorgd: vaccinatiegraad jonge kinderen zakt onder 90 procent**

NOS Nieuws • Vrijdag 1 december, 04:20 • Aangepast vrijdag 1 december, 07:26

**Zeeuwse GGD wil actie van gemeenten tegen lage vaccinatiegraad kinderen**

NOS Nieuws • Woensdag 14 februari, 09:48

**RIVM maakt zich zorgen over toename kinkhoest bij baby's**

NOS Nieuws • Donderdag 14 maart, 06:37

**Vaccinatiegraad onder kinderen in Den Haag nog nooit zo gevaarlijk laag**

**Vaccinatiegraad gevaarlijk laag: 'Kinderen dupe van wat ouders ergens lezen'**

14 maart 2024 19:03 • Aangepast 14 maart 2024 19:57

RTL Nieuws

**Nu twintig kinderen besmet met mazelen in regio Eindhoven**

19 maart 2024 17:25 • Aangepast 19 maart 2024 17:56

RTL Nieuws

Donderdag, 22:16

**Zorgen kinderopvang om lage vaccinatiegraad: 'Weiger ongevaccineerde kinderen'**

NOS Nieuws • Vandaag, 06:00

**GGD's krijgen in hele land meer vragen over BMR-vaccinatie**



# Nieuws & Media

## NOS Jeugdjournaal



En nou is het afgelopen met: mazelen | De Avondshow met Arjen Lubach (S5)



### Steeds minder kinderen nemen vaccinaties

donderdag 14 maart, 09:28

### Nieuwe podcast: Waarom worden minder kinderen gevaccineerd?

gisteren, 16:42

# Programma



18:30 uur – RVP (Rijksvaccinatieprogramma) – Epidemiologie en vaccinatiegraden

*Sprekers: Bernice Samson, Stafarts CJG Rijnmond en Marie-Christine Trompenaars, arts M&G GGD Rotterdam-Rijnmond*

19:00 uur – Gedrag, weerstanden en vaccinatie

*Spreker: dr. Inge Merkelbach assistant professor, Erasmus School of Social and Behavioural Sciences*

19:30 uur – Pauze

20:00 uur – Drempels rond vaccinatie, de Buurtaanpak en doelgroepgericht werken

*Spreker: Timo Boelsums, arts IZB/M&G en medisch manager GGD Rotterdam-Rijnmond*

20:30 uur – “Vergeten” kinderziektes

*Spreker: dr. Pieter Fraaij, immunoloog en kinderarts Erasmus MC-Sophia*

Panel met RODIN bestuur:

dr. Jurriaan de Steenwinkel, arts-microbioloog Erasmus MC

dr. Aimee Tjon-A-Tsien, arts M&G GGD Rotterdam Rijnmond

prof. dr. Wilco Achterberg, hoogleraar ouderengeneeskunde LUMC

dr. Annemiek Baltissen- Van der Eijk, arts-microbioloog/viroloog Erasmus MC



# RVP (Rijksvaccinatieprogramma) – Epidemiologie en vaccinatiegraden

*Bernice Samson, Stafarts CJG Rijnmond en Marie-Christine Trompenaars, arts M&G GGD Rotterdam-Rijnmond*

# Rijksvaccinatieprogramma (RVP)

Vaccinatiegraden

Bernice Samson  
Arts maatschappij & Gezondheid, profiel Jeugdgezondheidszorg

## Disclosure belangen spreker

(potentiële) Belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijke relevante relaties met bedrijven	Bedrijfsnamen
Geen	Geen

Het RVP start op de leeftijd van 3 maanden als de moeder de maternale kinkhoest vaccinatie heeft gehad.

# Maternale vaccinaties bij de Jeugdgezondheidszorg

1. Maternale kinkhoest
2. Griepvaccinatie bij zwangeren zonder Medische indicatie

## Aantal influenza infecties

Aantallen per jaar	Zwangeren	Baby's (< 6 mnd)
Infecties	6.000-12.000	10.000-15.000
Ziekenhuisopnames	40-50	200-400
IC-opnames ....	1-5	10-20



## Welke vaccinaties krijgt mijn kind?

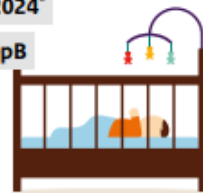
### 6-9 weken

Rota - vanaf 2024\*  
(DKTP-Hib-HepB)\*\*



### 3 maanden

Rota - vanaf 2024\*  
DKTP-Hib-HepB  
Pneu



### 5 maanden

DKTP-Hib-HepB  
Pneu



### 12 maanden\*\*\*

DKTP-Hib-HepB  
Pneu



### 14 maanden

BMR  
MenACWY



### 4 jaar

DKTP



### 9 jaar

DTP  
BMR



### 10 jaar

HPV



(2 keer;  
2e vaccinatie  
half jaar later)

### 14 jaar

MenACWY



### Betekenis afkortingen

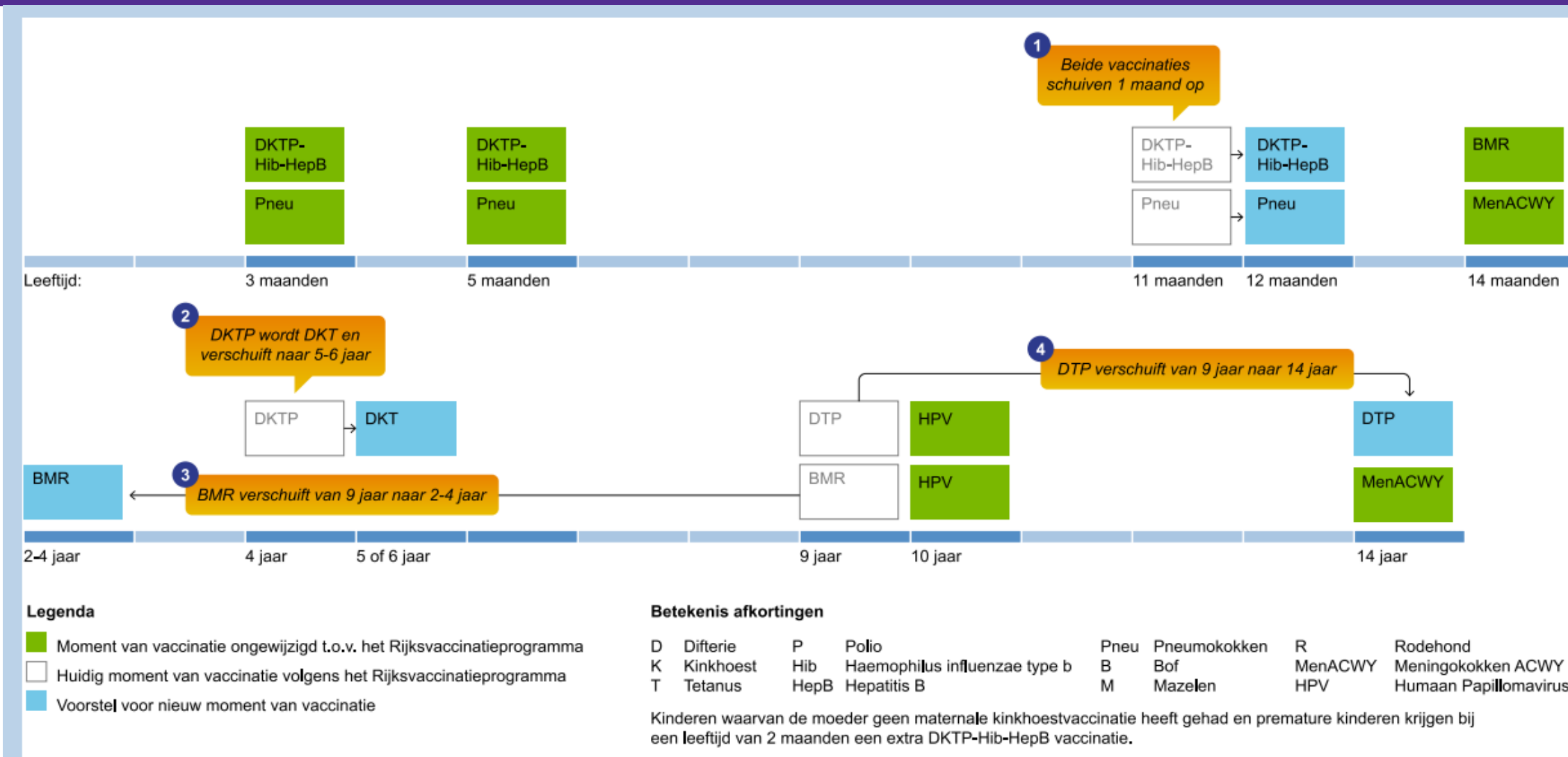
<b>Rota</b>	Rotavirus
<b>D</b>	Difterie
<b>K</b>	Kinkhoest
<b>T</b>	Tetanus
<b>P</b>	Polio
<b>Hib</b>	Haemophilus influenzae type b
<b>HepB</b>	Hepatitis B
<b>Pneu</b>	Pneumokokken
<b>B</b>	Bof
<b>M</b>	Mazelen
<b>R</b>	Rodehond
<b>MenACWY</b>	Meningokokken ACWY
<b>HPV</b>	Humaan papillomavirus

\* Voor kinderen geboren vanaf 1 januari 2024.

\*\* Alleen als de moeder niet is gevaccineerd tegen kinkhoest tijdens de zwangerschap (22 wekenprik), en in bijzondere situaties. De jeugdarts bespreekt dit met je.

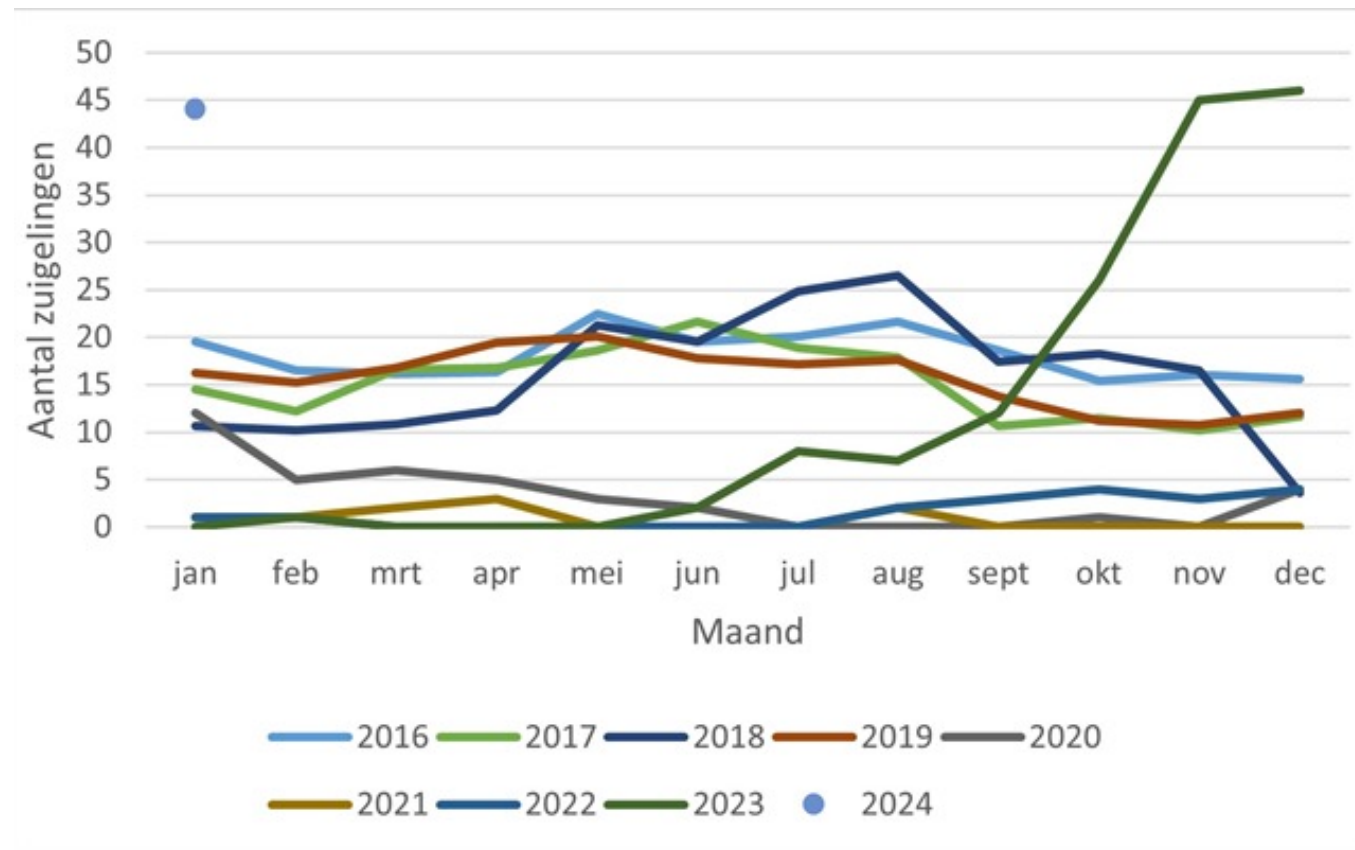
\*\*\* Was 11 maanden, wordt 12 maanden voor kinderen geboren vanaf 1 januari 2024.



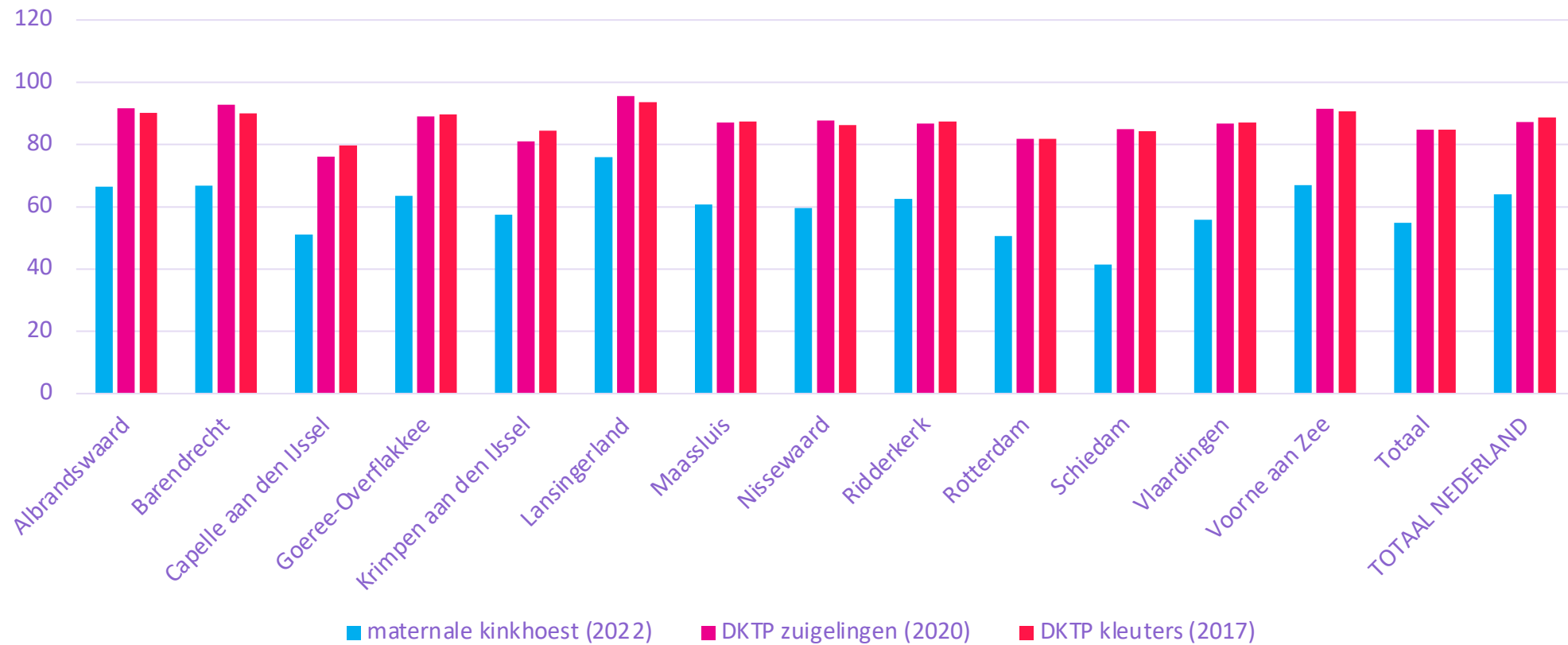


**Figuur 1** Vier voorgestelde wijzigingen ten opzichte van het huidige Rijksvaccinatieprogramma

# Kinkhoest



# Vaccinatiegraad DKTP



## Vaccinaties en nieuws

**Zorgen om mogelijke mazelenuitbraak:  
'Gevaar voor baby's'**

8 maart 2024 19:13 • Aangepast 8 maart 2024 19:13

NOS Nieuws • Vandaag, 06:37

**Vaccinatiegraad onder kinderen in Den Haag  
nog nooit zo gevaarlijk laag**



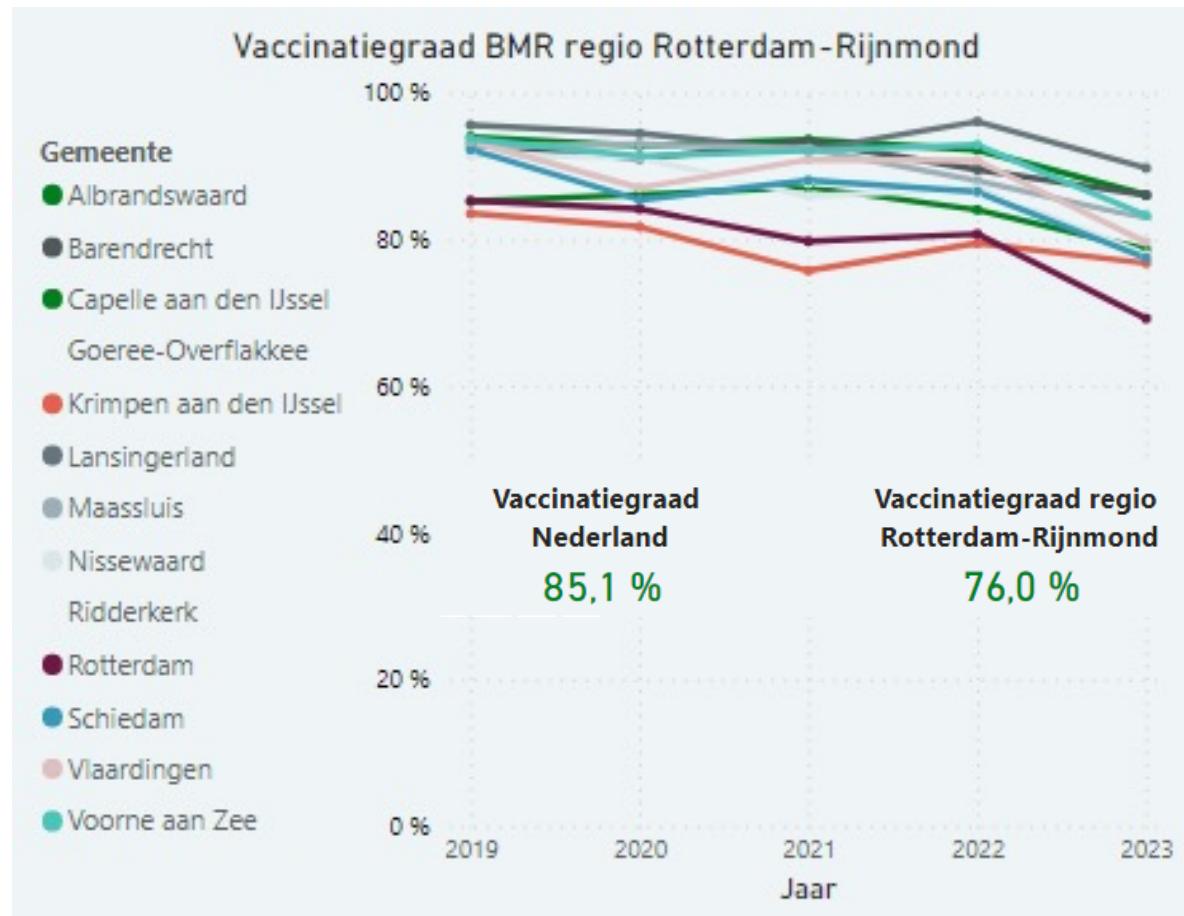
Nederland

### Uitbraak mazelen

Her RIVM verwacht dat het aantal besmettingen met mazelen na de zomer zal oplopen tot 3000. Vooral nu de scholen weer beginnen, is de kans op besmetting groot.

Volgen

## BMR vaccinatiegraad volledig (10 jaar) meerdere jaren



- Mazelen epidemie 2013: duur 1 jaar
- Ondergrens WHO 95%
- Consequenties mazelen

## Trend in kader van vaccinaties

### Landelijk:

- Daling vaccinatiegraad tot op of onder de 90%
- HPV uitzondering; deze vaccinatiegraad ligt altijd al lager. Is nu gestegen met > 10%

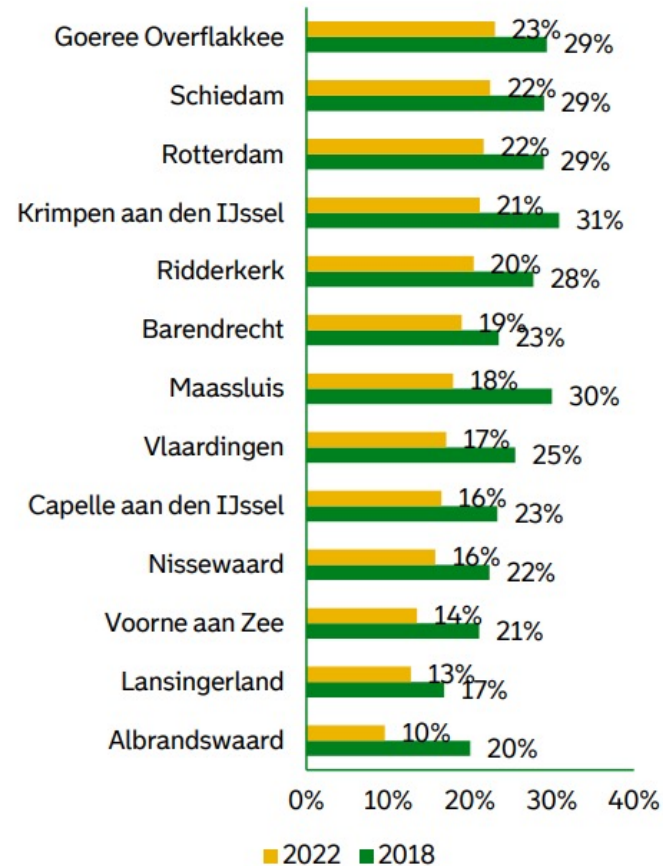
### Regio Rotterdam Rijnmond:

- Cijfers Rotterdam-Rijnmond lager dan landelijk, zonder leeftijdsgrens verschil meestal kleiner. Verschillen per gemeente
- BMR: landelijk ruim onder WHO-grens van 95% voor mazelen, in Rotterdam-Rijnmond onder 80%



## Doelgroepen – Twijfelaars per gemeente

Figuur 5. Percentage ouders per gemeente dat heeft getwijfeld over vaccineren van hun kind (GM Kinderen 2018, 2022)





# Ons werkgebied omvat veel verschillende doelgroepen

- Antroposofische beweegredenen
- Wantrouwen in overheid/complotdenkers
- Invloed van social media
- Geloofsovertuiging
- Cultuur
- Lage SES

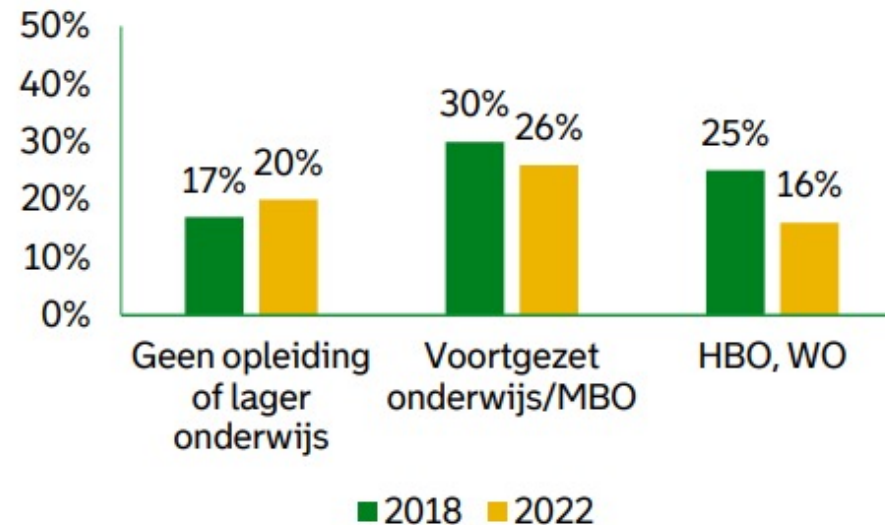
Breed scala aan doelgroepen.



## Doelgroepen – Twijfelaars en opleidingsniveau

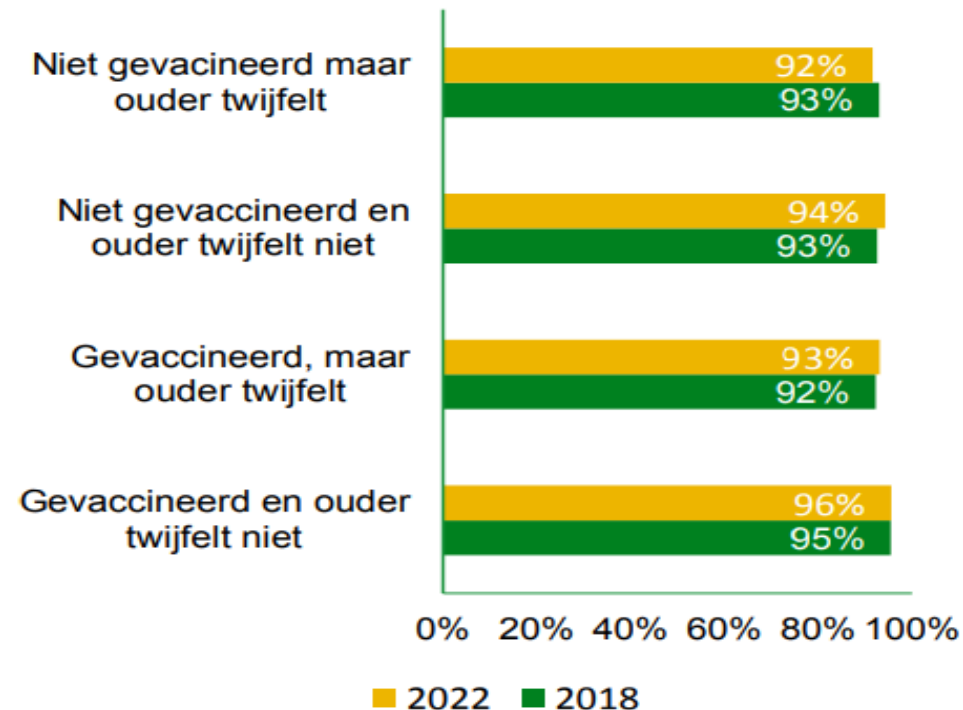
- Breed scala aan doelgroepen

Figuur 6. Percentage ouders in de regio dat twijfelt over vaccineren naar opleidingsniveau (GM Kinderen 2018, 2022)



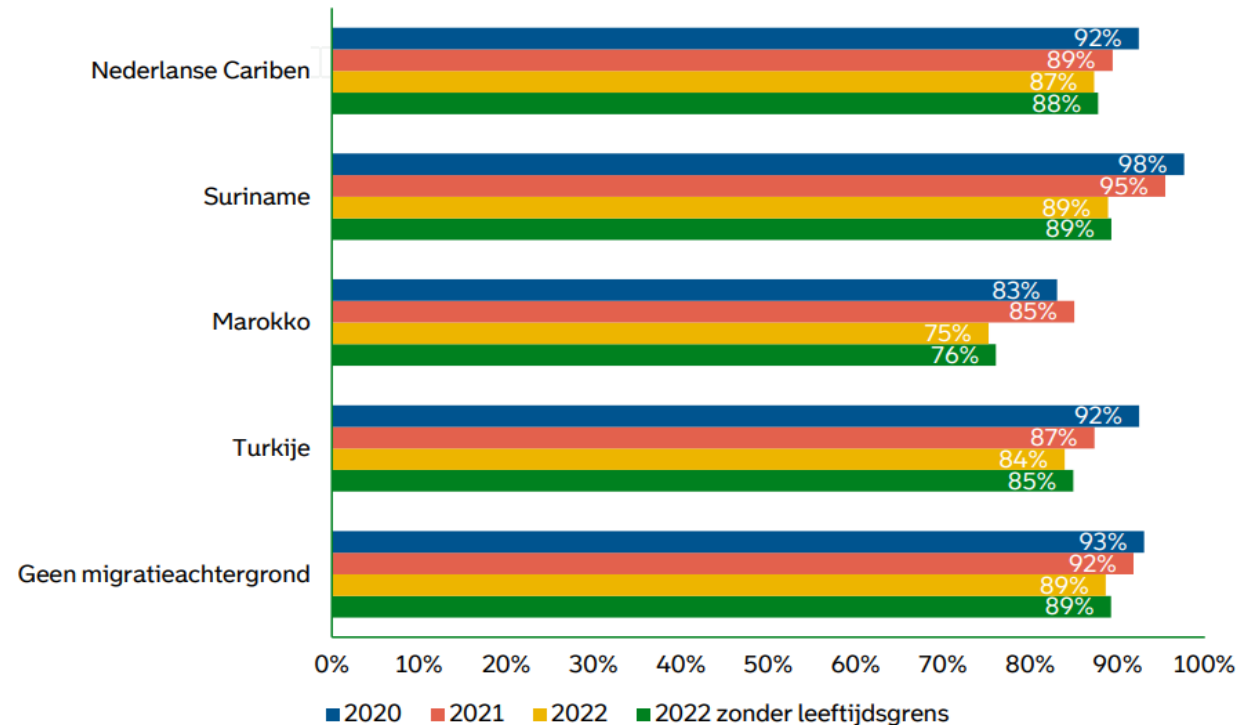
## Doelgroepen – Twijfelaars en vaccinatiestatus ouders

Figuur 11. Percentage ouders dat gezondheid van het kind goed of heel goed beoordeeld voor vier typen ouders (GM Kinderen 2018, 2022)



# Vaccinatiegraad BMR 2-jarigen basisimmuun en migratie achtergrond

Figuur 12. Vaccinatiegraad BMR 2-jarigen basisimmuun in Rotterdam naar migratieachtergrond (RIVM-RVP, verslagjaar 2020 t/m 2022)



## Wat doet het CJG Rijnmond om de doelgroepen te bereiken?

Collectief	Individueel
Sleutelfiguren	Bespreking tijdens reguliere contactmomenten
Leren van anderen	Informatieconsult RVP
Samenwerking CJG-GGD	Toesturen informatie, bv in artikelen/websites
Samen optrekken omtrent onderzoeken CJG-GGD	Algemene profilering CJG Rijnmond
Informereren via huis aan huis bladen, scholen en socials	
Artikelen op onze website	
Algemene profilering CJG Rijnmond	

## Conclusie

- Vaccinatiegraad daalt en in sommige gemeenten meer dan andere
- Aandacht voor twijfelaars
- Voor meer informatie website: [www.vaccinatiescjgrijnmond.nl](http://www.vaccinatiescjgrijnmond.nl)

CJG Rijnmond. Ondersteuning bij de  
grootste opgave in een mensenleven.

 [cjrijnmond.nl](http://cjrijnmond.nl)

 088 - 20 10 000

Volg ons: @CJG Rijnmond





Marie-Christine  
Trompenaars  
Helene Voeten

GGD Rotterdam-  
Rijnmond

**Percepties over RVP-vaccinaties van  
ouders met een Marokkaanse/Turkse  
achtergrond**



# Disclosure belangen spreker

<b>(potentiële) belangenverstrengeling</b>	<b>geen</b>
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	geen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sponsoring of onderzoeksgeld</li><li>• Honorarium of andere (financiële) vergoeding</li><li>• Aandeelhouder</li><li>• Andere relatie, namelijk ...</li></ul>	RIVM regioproject gelden voor de GGD R-R

# Aanleiding, achtergrond in Rotterdam

- Een hepatitis A uitbraak in **2014** op een basisschool
- de regionale Gezondheidsmonitor van **2018** :  
38% T. en M. migranten twijfelden versus 26% niet migranten

## ■ <https://www.vzinfo.nl/vaccinaties-regionaal/schoolkinderen>

DTP

BMR

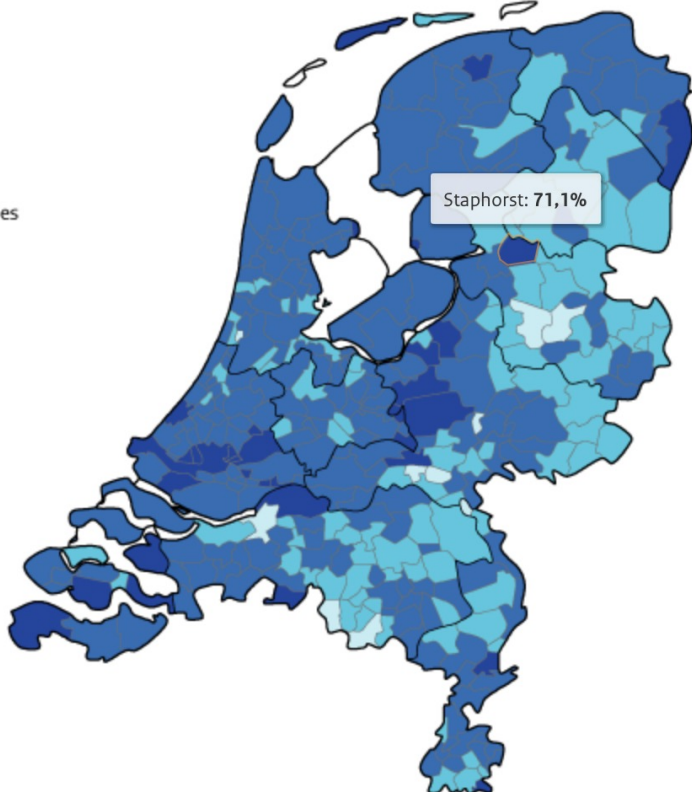
### BMR-vaccinaties verslagjaar 2023

Per gemeente, cohort 2012, schoolkinderen (volledig afgesloten zonder leeftijdsgrens\*)

Percentage



— provincies



Bron: [RIVM-DVP, nationale vaccinatieregister Praeventis](#)

\*De vaccinatiegraad voor verslagjaar 2023 is exclusief anonieme vaccinaties en inclusief vaccinaties die later (na de leeftijd van 10 jaar) zijn gegeven.

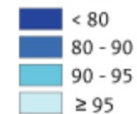
DTP

BMR

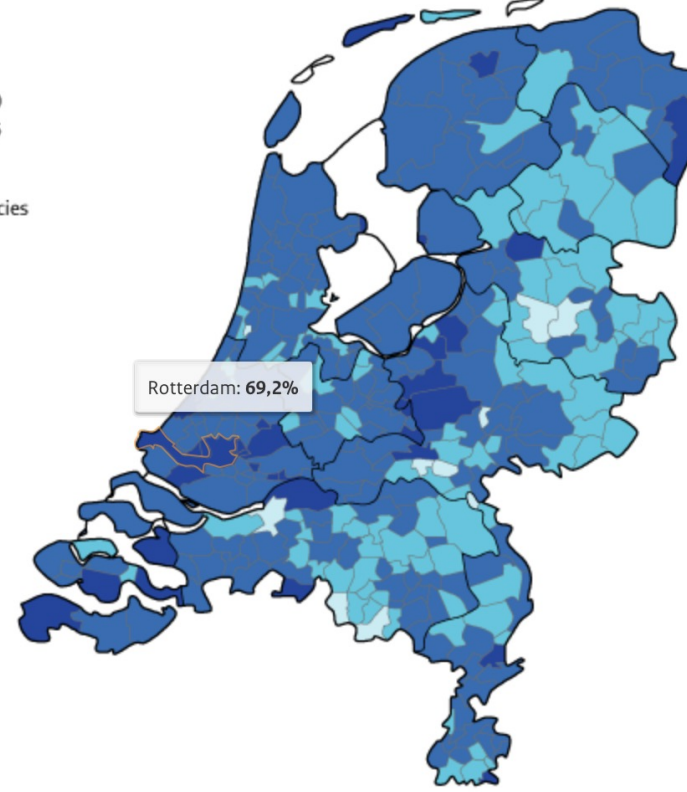
### BMR-vaccinaties verslagjaar 2023

Per gemeente, cohort 2012, schoolkinderen (volledig afgesloten zonder leeftijdsgrens\*)

Percentage



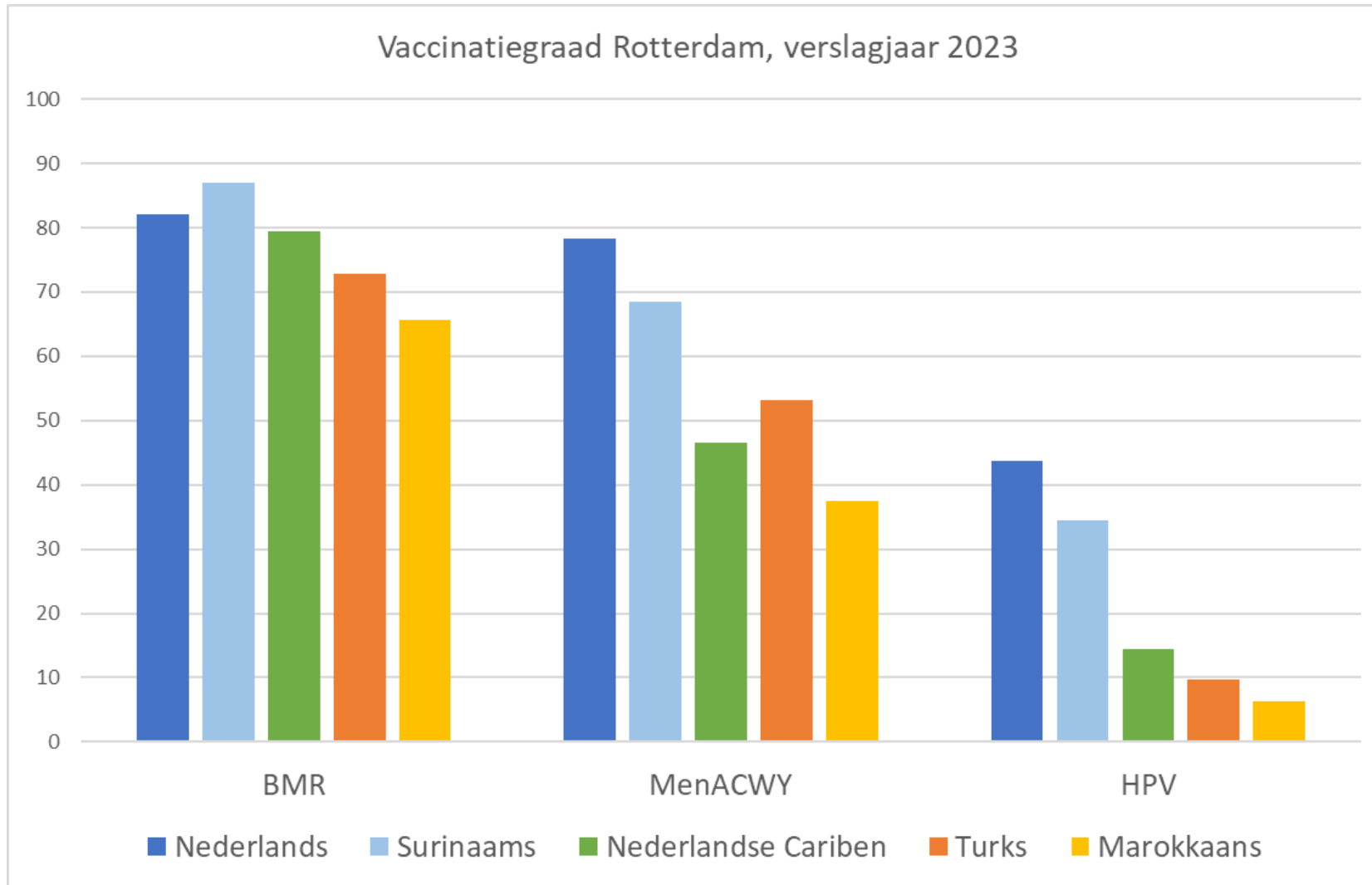
— provincies



Bron: [RIVM-DVP, nationale vaccinatieregister Praeventis](#)

\*De vaccinatiegraad voor verslagjaar 2023 is exclusief anonieme vaccinaties en inclusief vaccinaties die later (na de leeftijd van 10 jaar) zijn gegeven.

# Vaccinatiegraad Rotterdam naar etniciteit



- **Onderzoek: regio project RIVM**
- **kwalitatieve interviews 18 moeders**
- **november 2019-april 2023**
- **Resultaten: data via Atlas It, hoofd thema's**
- **Conclusie: determinanten, quotes**
- **aanbevelingen**

## Achtergrond moeders

- **11 Marokkaanse en, 7 Turkse achtergrond**
- **9 moeders hadden hun kinderen wel laten vaccineren**
- **3 niet/gedeeltelijk**
- **6 hadden hun oudste kinderen wel (gedeeltelijk) laten vaccineren maar hun jongsten niet meer.**

## Determinanten RVP-vaccinaties 0-4 jaar Turkse en Marokkaanse ouders

Geloof neutrale of  
positieve invloed

Weinig kennis,  
onbekendheid ziektes

Lage  
risicoperceptie

Wisselende ervaring  
met consultatiebureau



Wantrouwen vaccin,  
baby te jong

Social media,  
anti-vaxers

Wantrouwen  
t.o.v. overheid

Angst bijwerkingen  
autisme, ADHD

- **Van gedachten veranderen: stoppen met vaccinaties**  
(meer ervaring bij tweede zwangerschap en verder)
- **Op eigen onderzoek gaan: via websites na navraag bij eigen zorgprofessionals!**
- **Andere kant van het verhaal: niet over risico's praten en geen 100% garantie scheidt wantrouwen..**
- **Kracht van verhalen van derden (en social media)**



***“maar ik las en dit boek en nog een paar andere boeken en ik bleef rondvragen en ik bleef ook kijken op internet en uiteindelijk heb ik de knoop doorgehakt. Ik was er helemaal zeker van dat het eigenlijk meer schade geeft dan bescherming.”***

***“Ja, want je komt niet zo 1-2-3 aan de bijsluiters. Dus daarvoor moest ik echt een heel onderzoek naar gaan doen en uiteindelijk heb ik een ... stichtingvaccinvrij.nl. Daar heb ik heel veel gelezen en ik was heel blij. Ik dacht: ‘Wauw, in één oogopslag! Zie je zoveel!’ Dat is natuurlijk antivaccin hè, zo’n website. Dus daar kom je dan weer heel veel informatie tegen over waarom je je kind niet zou moeten laten vaccineren terwijl je op de website van de GGD juist leest van waarom wel.”***

- ***“ik probeer heel erg mijn twijfels daar neer te leggen en die zeggen ook nou je bent dus niet voor de rest van je leven beschermd, ze zijn beperkt houdbaar, je kan de ziekte alsnog krijgen ook al ben je gevaccineerd. Dat soort dingen die zetten dan aan het twijfelen dan denk ik waarom moet ik dan vaccineren als ze het toch kan krijgen?”***

## Conclusie en aanbeveling

- **Individuele (moeder onderzoekers) en “social group” invloed (volgers)**
- **Vaccin and vaccinatie specifieke issues (oude ziekten, kennis ontbreekt, geen 100% garantie)**
- **contextuele issues (medische professionals hebben autoriteit)**
  
- **Gebruik en ontwikkel een locale/regionale tool taylormade (middel om ervaringen te delen) voor verschillende groepen samen met de sleutelfiguur en ambassadeur(s) uit die specifieke groep**

# Vragen?



22-03-2024

Rodin 21-3-24







# Gedrag, weerstanden en vaccinatie

*dr. Inge Merkelbach assistant professor, Erasmus School of Social and Behavioural Sciences*

# Gedrag, weerstanden en vaccinatie

Dr. Inge Merkelbach

RODIN 21-03-2024



Erasmus School of  
Social and  
Behavioural Sciences

*Erasmus*



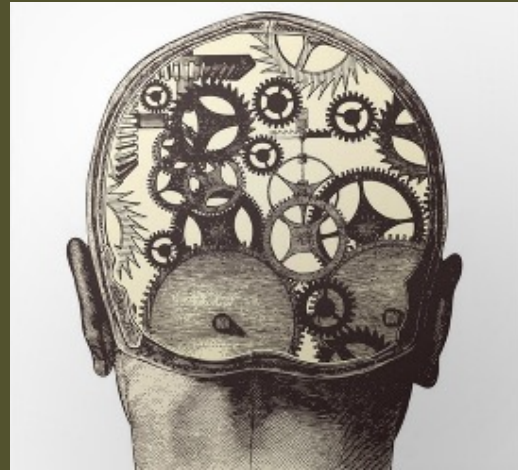
**Healthy'R**

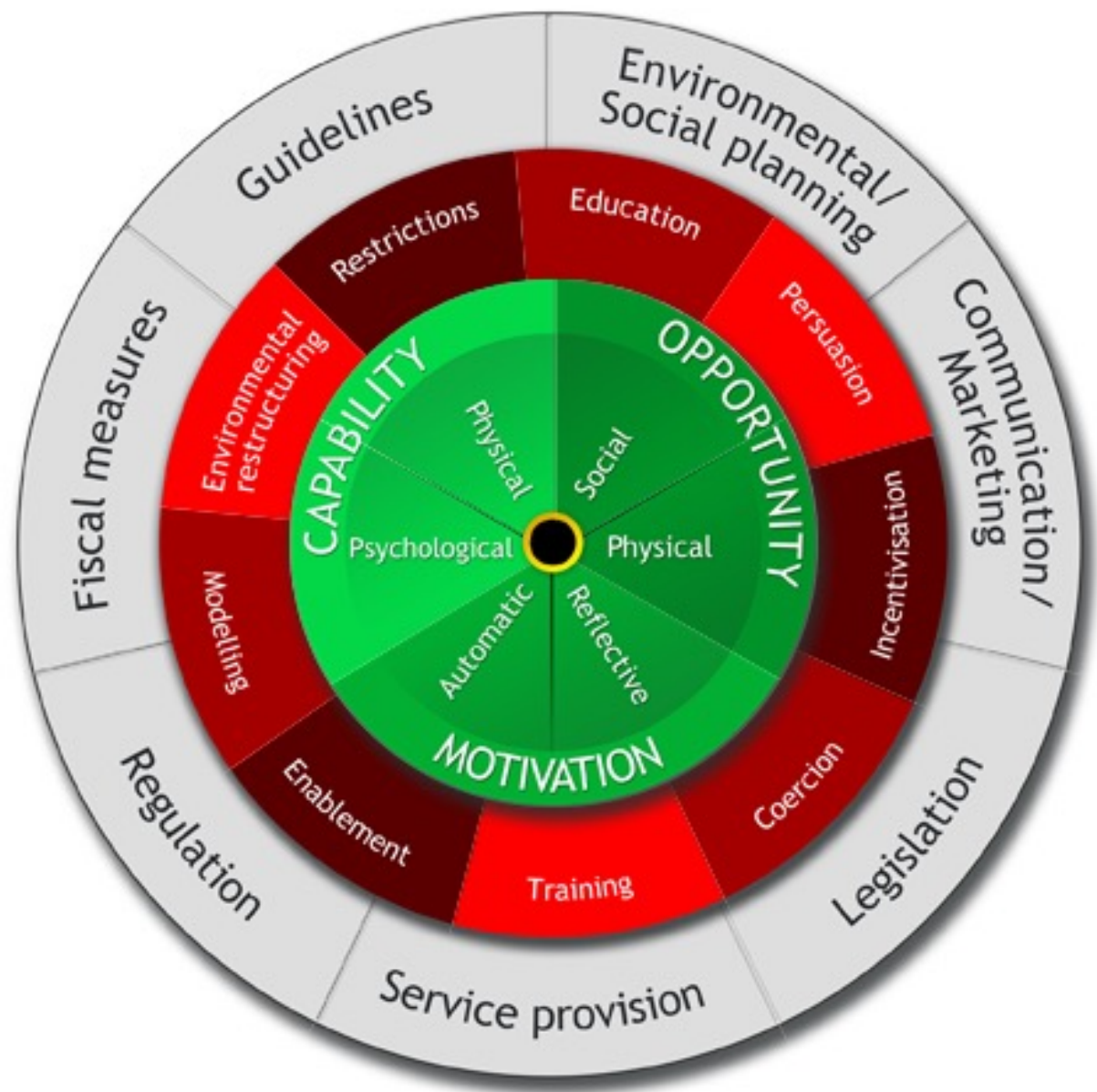
Centrum voor gedrags-  
onderzoek en ontwikkeling













# Onderzoek naar vaccinatie in Rotterdam

Inzoomen op doelgroepen

Methodologie doet er toe!



# Opvallende doelgroepen

Jongeren -  
Tijd, relevantie,  
bijwerkingen &  
prikangst

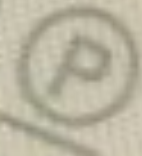
Ouderen -  
Praktische  
bezwaren &  
bijwerkingen

Lage SES-  
Bijwerkingen &  
onduidelijkheid



GB USA MEX

**ONE SIZE  
DOES NOT  
FIT ALL**



Von links bügeln/ iron inside out/  
repasser sur l'envers /只熨反面



# Weerstand

Cognitieve reactie op (ongewenste) verandering

# Verschillende soorten weerstanden

Inertia

Reactance

Scepticisme







*Wat is het verschil  
tussen onwetendheid  
en onverschilligheid?  
Ik weet het niet en  
het kan me ook niet  
schelen*

## **Inertia**

Ik zeg ja

(en meen het ook wel),  
maar ik doe nee

# Wat te doen tegen inertia?

Handelingsperspectief en implementatie-intenties toevoegen

Urgentie toevoegen

Maak het makkelijk & vergroot de capaciteit

**Implementation Intentions**  
powerful strategy to improve any habit

I will do \_\_\_\_\_  
habit

at \_\_\_\_\_  
time/day

in \_\_\_\_\_  
place

If \_\_\_\_\_ happens,  
obstacle

then I will do \_\_\_\_\_  
alternate habit

@djblatner





# Reactance

Waar bemoei je je mee?

# Wat te doen tegen reactance?

Biedt een keuze

Geef suggesties, maak geen gebruik van "dwang"

Minimaliseer het verzoek

Erken de weerstand





# Scepticisme

Ik geloof de boodschap /  
de bron niet



# Wat te doen tegen scepticisme?

Sta open, veroordeel niet, biedt een luisterend oor en stel veel vragen!

Sceptisch over de inhoud? Informeer en laat je informeren

Sceptisch over de bron? Verander de bron, stel vragen





# **Niet alles is in de spreekkamer op te lossen**

Maar het begrijpen van de patient is een goed begin!

# Vragen?



Of samenwerken -  
Merkelbach@essb.eur.nl



# Pauze





# Drempels rond vaccinatie, de Buurtaanpak en doelgroepgericht werken

*Timo Boelsums, arts IZB/M&G en medisch manager GGD Rotterdam-  
Rijnmond*

# Drempels rond vaccinatie, de Buurtaanpak en doelgroepgericht werken



Presentatie Rodin 21 maart 2024

---

Timo Boelsums, arts Maatschappij en Gezondheid, infectieziektebestrijding  
Medisch manager team Preventie en Voorlichting



**GGD**  
Rotterdam-  
Rijnmond

# Informatiekloof?



**Bernard Leenstra** · Aan het volgen

o.a. huisarts  
11 u · Bewerkt ·

Voor alle andersdenkenden, havermelkbakfietsen, Balizandvretende-hipstergoeroe's, antroposofen en alle andere feiten negerende-egocentristen 🙄

Nogmaals.

Vaccinatie redt levens. Vaccinatie redt levens van jullie eigen kinderen en van kinderen rondom jullie kinderen die (nog) niet gevaccineerd kunnen worden, of bij wie het vaccin niet goed werkt.

We vaccineren, bijvoorbeeld, tegen mazelen.

- 👉 Van mazelen kunnen kinderen ernstig ziek worden, zoals hersenvliesontsteking of blindheid.
- 👉 Ongeveer 1 op de 14 kinderen belandt in het ziekenhuis.
- 👉 Mazelen verspreidt zich 10x(!) sneller dan Corona.
- 👉 Er is géén behandeling tegen mazelen.

Kijk naar de landen waar recent een lokale uitbraak is geweest, de gemene deler?  
Een dalende vaccinatiegraad.

2002: Italië, 63.368 kinderen.  
[https://lnkd.in/eT4u\\_9fH](https://lnkd.in/eT4u_9fH)

2018: Israel, 4158 kinderen.  
<https://lnkd.in/eK24asxu>

2022 - heden: Roemenië, 20.000+.. kinderen en ook welkom: Rode Hond..  
<https://lnkd.in/eM8Hi3nj>

Ons voorland?



**Afwijker** @Abbie97531 · 1 d

Als antwoord op @NOS

Er bestaat geen veilig vaccin. Laat staan een effectief



**MK** @Siffmm · 19 u

Als antwoord op @NOS

Mij kinderen hebben alle vaccinaties tegen kinkhoest gekregen. 2 van hen hebben het net gehad. Dus.



**RBL** 🍀🙏📖❤️❤️  
@LeeuwisG43672

Volgen

Als antwoord op @NOS

De LEUGENS VAN DE NOS.....ALS ER MAAR GEPRIKT WORDT !!!!!



**Ineke Scholten** 🚗🐕 @Ineke\_Scholt... · 1 d

Als antwoord op @NOS

Mooi zo natuurlijke immuniteit is altijd beter.



**Muad'Dib** @mwaddip · 7 u

Als antwoord op @NOS

De propagandamachine voor de gifspuiten draait weer op volle toeren



**Dino Depino**  
@Dino99443732

Volgen

Als antwoord op @NOS

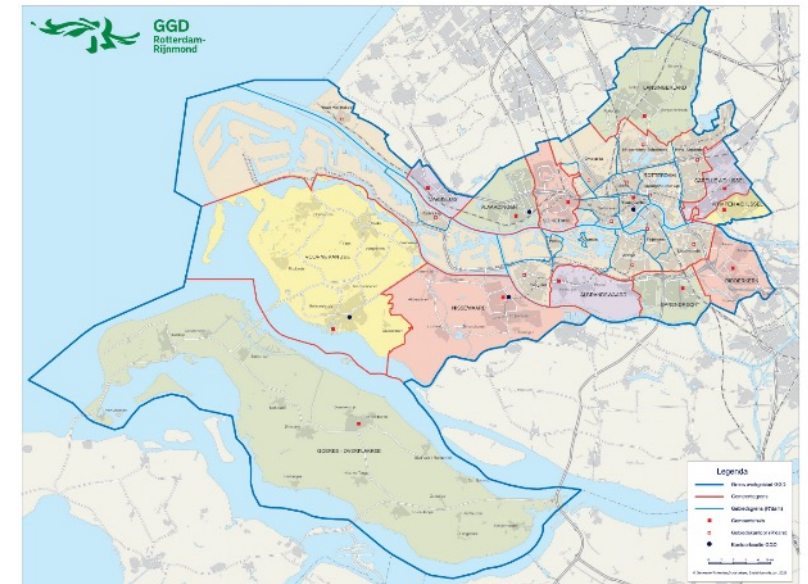
Je mag GVD niet eens meer doodgaan in dit land. Euthanasie moet dan weer wél gepromoot worden.



# Context Rotterdam - Rijnmond

## Een unieke regio!

- **13** gemeenten, **1,3** miljoen inwoners
- Rotterdam: **665k** inwoners
  - **46%** NLse achtergrond
  - **174** nationaliteiten
  - **31%** zonder diploma
  - **21%** laaggeletterd
- **25%** beperkingen in gezondheidsvaardigheden in NL

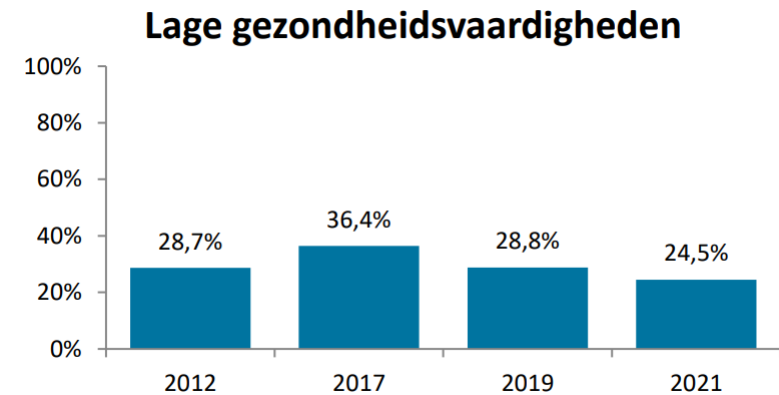


# Context Rotterdam - Rijnmond

---

## Even inzoomen:

- Gezondheidsvaardigheden zijn vaardigheden die nodig zijn om informatie te vinden, begrijpen en toe te passen.
- Vertrouwen en draagvlak hangen samen met ervaren rechtvaardigheid<sup>1</sup>.

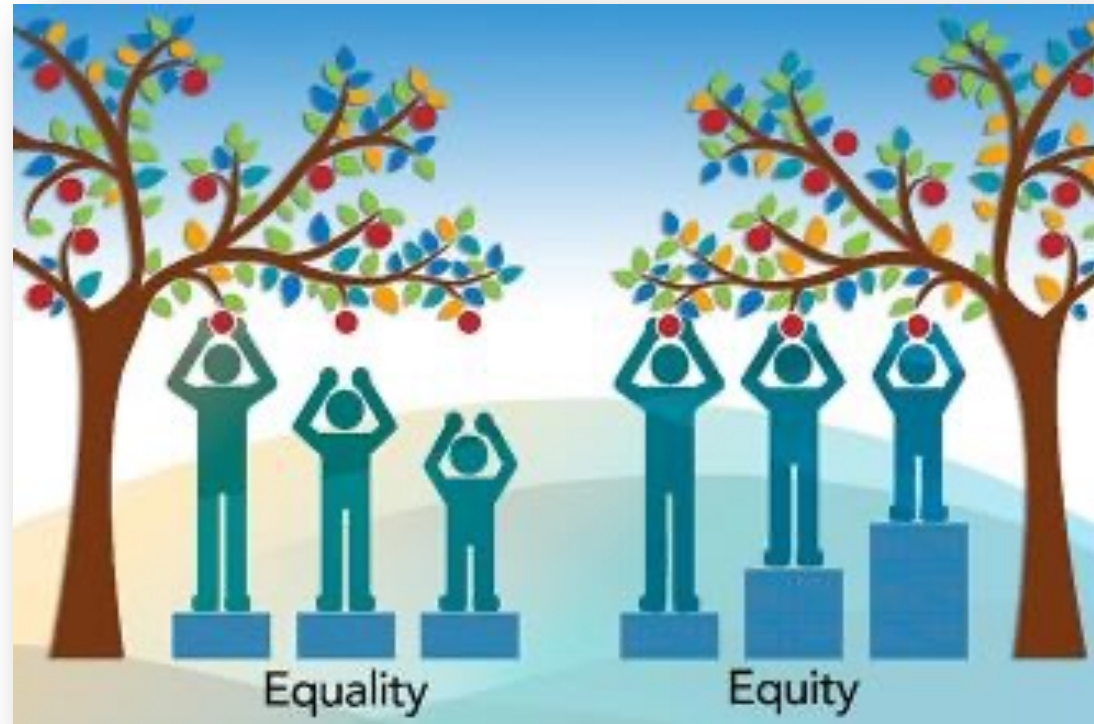


<sup>1</sup>Draagvlak en vertrouwen, het belang van ervaren rechtvaardigheid.  
18 november 2021, RIVM Corona Gedragsunit.

# Context Rotterdam - Rijnmond

## Met unieke uitdagingen...

- **35%** stress (Feijenoord vs. 20% in NL)
- **76%** vaccinatiegraad BMR1 (wijk in Rotterdam vs 89% in NL)
- **2,5x** grotere kans bij lage SES op overlijden tijdens coronapandemie
- **50%** meer baarmoederhalskanker (Rotterdam-Noord, Hellevoetsluis vs NL)



→ **Zorg op maat noodzakelijk**



# Eerdere ervaringen: fijnmazig testen

Resultaten onderzoek testbussen in de wijk

Nabijheid en zichtbaarheid locatie werkt:

- 70% liet zich hier voor het eerst testen
- 80% komt nog eens terug door positieve testervaring
- 50% hogere opkomt door toevallig langslopen en mond-op-mondreclame



Electronic supplementary material:  
The online version of this article contains supplementary material.

© 2022 The Author(s)  
JGGI © 2022 SGGI

Community-based SARS-CoV-2 testing  
in low-income neighbourhoods in  
Rotterdam: Results from a pilot study

**journal of  
global  
health**

Christine Vink<sup>1</sup>, Işıl Ç. Paşaoğlu<sup>1</sup>, Janko van Beek<sup>2</sup>, Steffen T. de Graaf<sup>1</sup>, Helene A.C.M. Voeten<sup>1</sup>, Richard Molenkamp<sup>2</sup>, Marion PG Koopmans<sup>2†</sup>, Fraukje EF Mevissen<sup>1†</sup>

<sup>1</sup>Public Health Service (GGD)  
Rotterdam-Rijnmond, Rotterdam,  
the Netherlands  
<sup>2</sup>Department of Viroscience,  
Erasmus MC, Rotterdam, the  
Netherlands  
†Joint senior authorship.



# Doelen

## Aanleiding

- Toegang en vaardigheden m.b.t. gezondheid niet voor iedereen gelijk.
- Verkleinen van gezondheidsverschillen vereist aanpak op maat.
- Diverse doelgroepen hebben diverse behoeftes, bepaalde groepen worden niet of moeizaam bereikt.



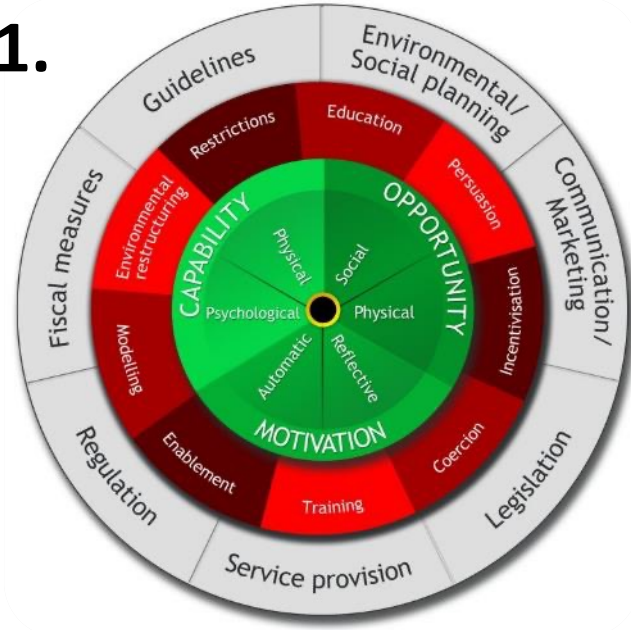
## Doelen

1. Het versterken van gezondheidsvaardigheden van de buurtbewoners.
2. Het verlagen van drempels voor het preventief bezig zijn met gezondheid.
3. Ondersteunen in de toeleiding bestaande initiatieven.



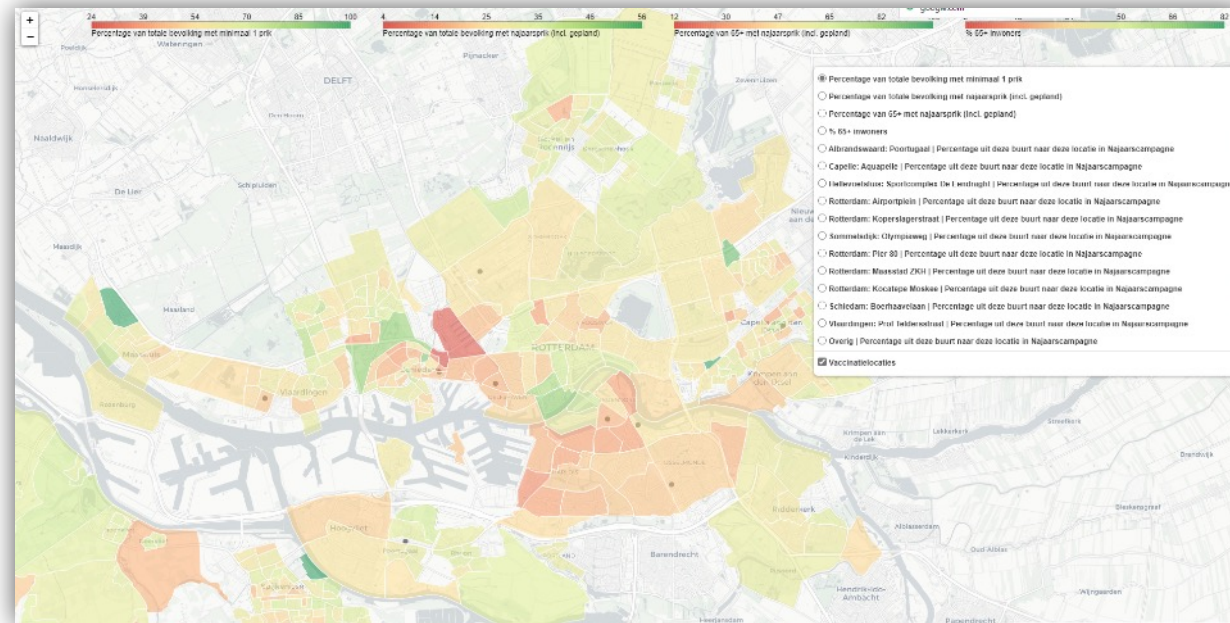
# Strategie buurtaanpak

1.



3.

2.





# Wat houdt mensen bezig?



Bescherming  
omgeving en  
kwetsbaren

Wantrouwen,  
chaotische overheid

“Ik doe het voor de  
biljartclub”

Gebrekkige info.  
Hoe zit het nu  
precies?

“Meid, ik blijf  
niet prikken”

Geen lockdown  
meer willen

Medisch advies

“Ik geloof in  
kruiden”

Angst voor  
bijwerkingen

Toename  
Coronacijfers

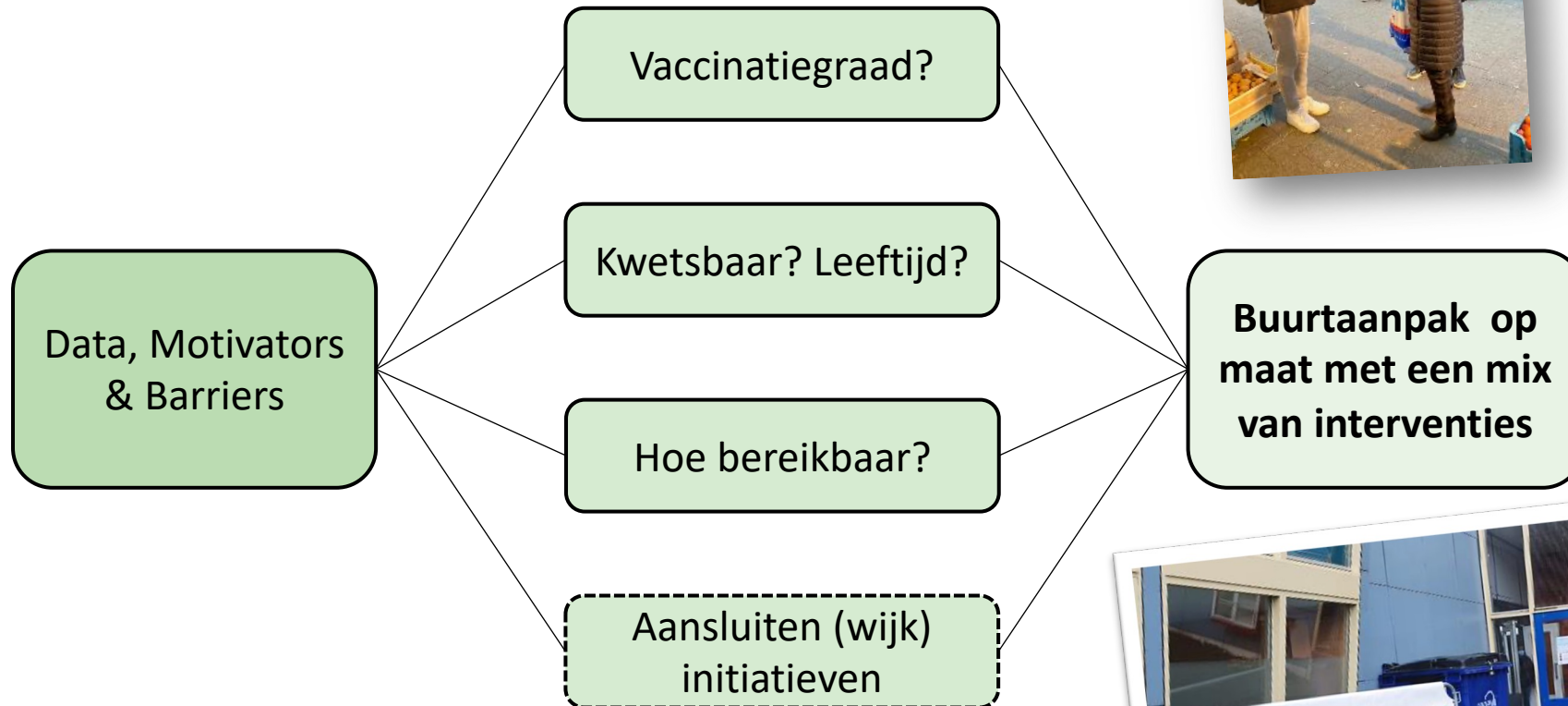
Zelfbescherming

Angst en onzekerheid

Reisafstand en  
kosten

# Buurtaanpak

Waar moeten we zijn met welke activiteiten?





# Voorlichting





# Laagdrempelig bereikbaar



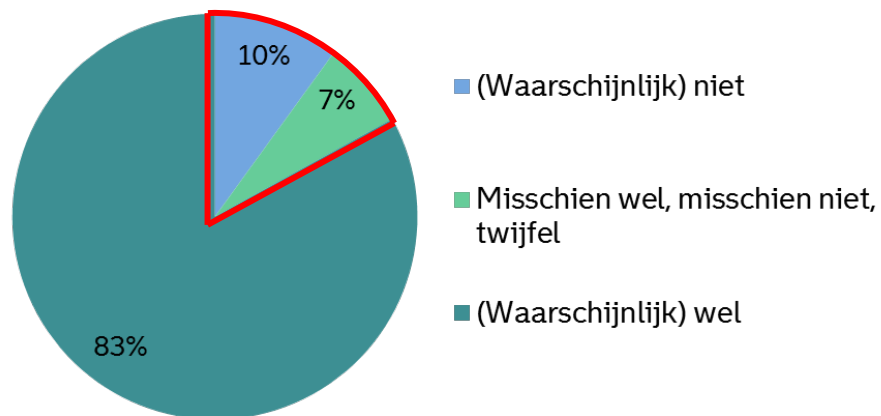


# Covidaanpak– Mix interventies per buurt

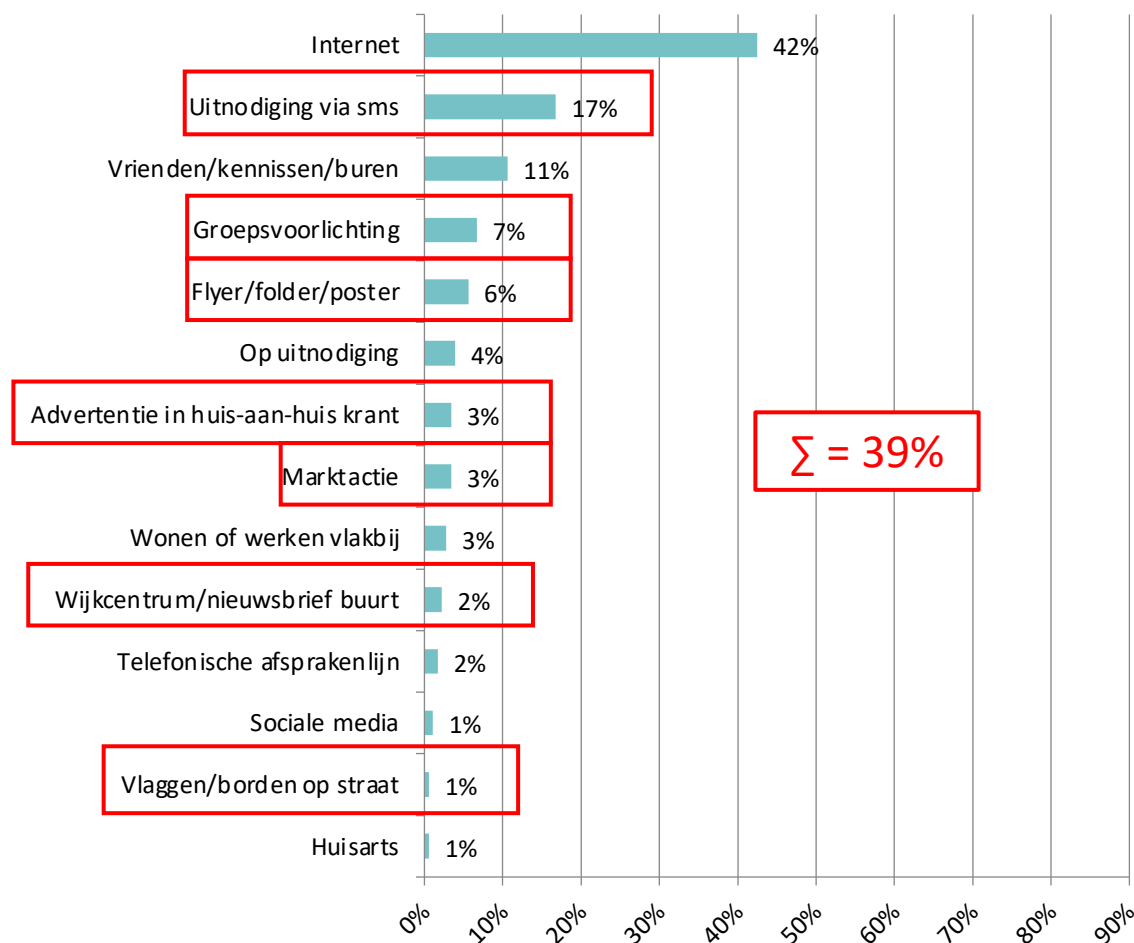
## Kenmerken onderzoek

Periode	nov/dec 2022
Aantal	343 (91%)
Man/vrouw	~50/50%
Leeftijd ±60	~50/50%
Afspraak/inloop	~50/50%

Inloop (n = 177)



Inloop (n = 179)



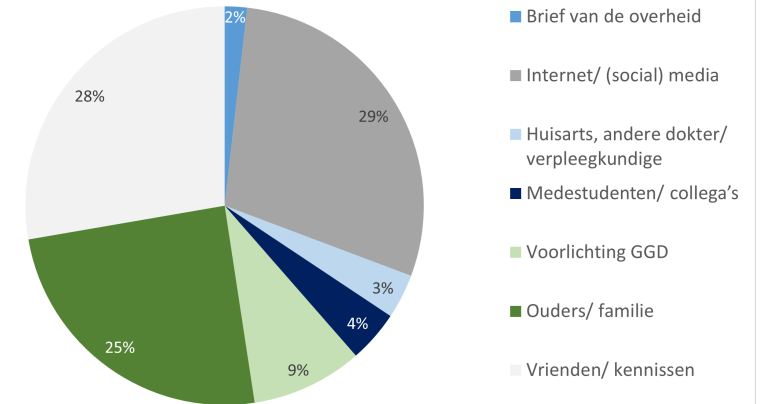
# HPV 'laggards' investigated

## Kenmerken onderzoek

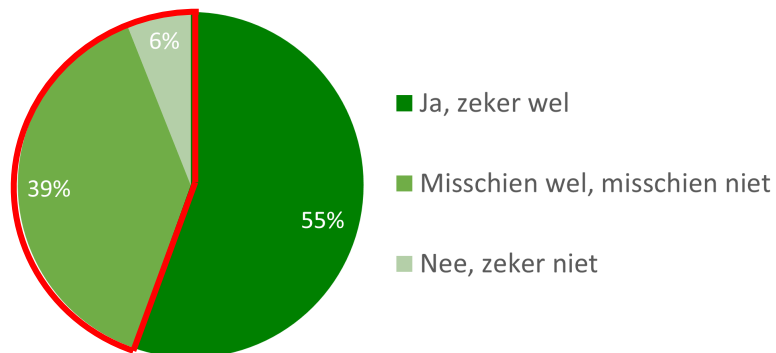
Periode	nov/dec 2023
Aantal	166
Man/vrouw	78/22%
Afspraak/inloop	65/35%



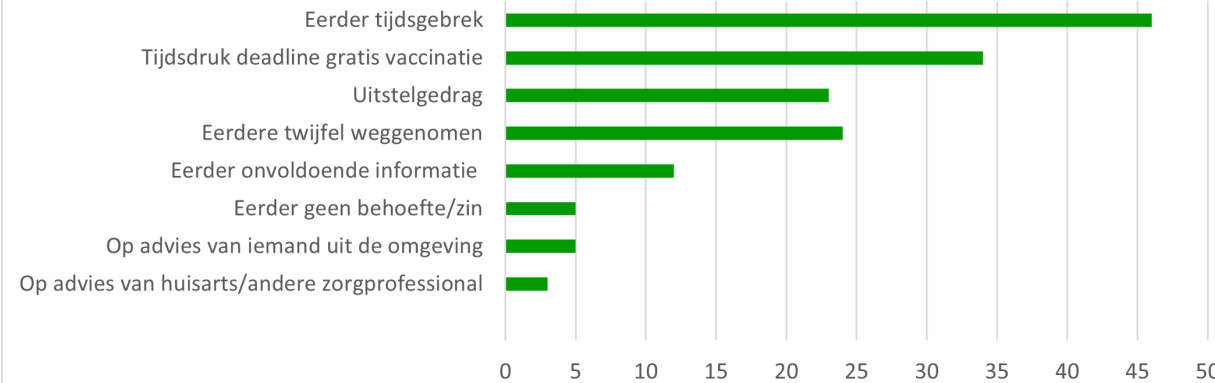
Wat was de belangrijkste bron van informatie om de HPV vaccinatie te halen?



Vaccinatie-opkomst bij langere reistijd



Motivatie voor halen 1e HPV-vaccinatie in nov-dec 2023





# En verder o.a....

## 'GGD op de Gezonde Toer'

## Project 'Gezond in de Buurt'

### Preparatie mazelen

- Proactief vs. reactief
- Buurten in kaart
- Informatie op maat







# Vragen?



[TL.Boelsums@rotterdam.nl](mailto:TL.Boelsums@rotterdam.nl)



Timo Boelsums



# “Vergeten” ziektes

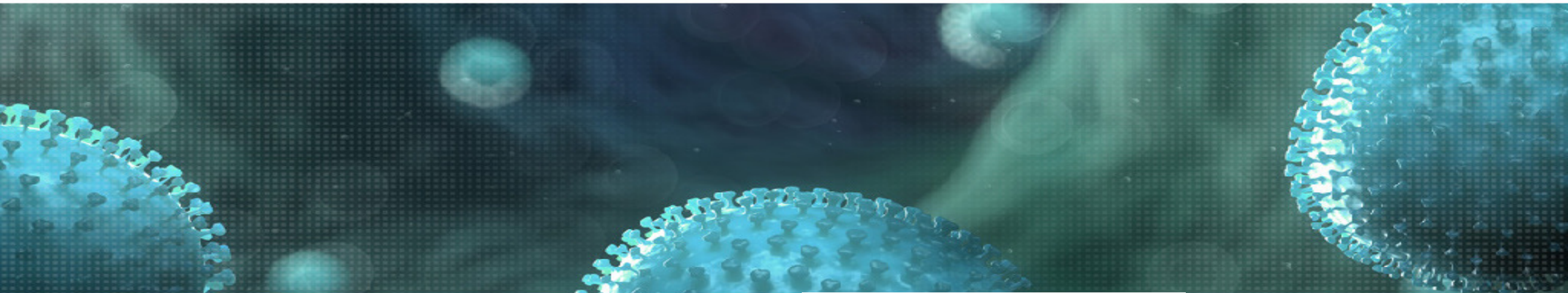
*dr. Pieter Fraaij, immunoloog en kinderarts Erasmus MC-Sophia*

Erasmus MC



**Viroscience lab**

WHERE SKILLS MEET TO STUDY & PROTECT



**“Vergeten” ziektes  
Pieter Fraaij**





## Disclosures Pieter Fraaij



	Companies/funders
Sponsoring or research fee	EMC <sup>2</sup>
Honorarium or other endorsement for participation in advisory boards or education	None

*Note, all expenses were paid to the Erasmus-MC*



## Het RVP: wat levert het op?

- Voorkomen mortaliteit sinds start RVP:
  - Tussen 6000 tot 12000 sterfgevallen bij kinderen < 20 jaar
    - Vnl kinkhoest, difterie
- Voorkomen morbiditeit sinds start RVP:
  - > 6000 gevallen van polio
    - -> 4000 verlammingen
  - 23 000 casus difterie
  - 2 miljoen casus mazelen
- Na invoering Men C vaccin: nauwelijks meer casuïstiek
- Na invoering Pneumokokkenvaccin: duidelijk afname van pneumokokkenziekte veroorzaakt door serotypes in het vaccin



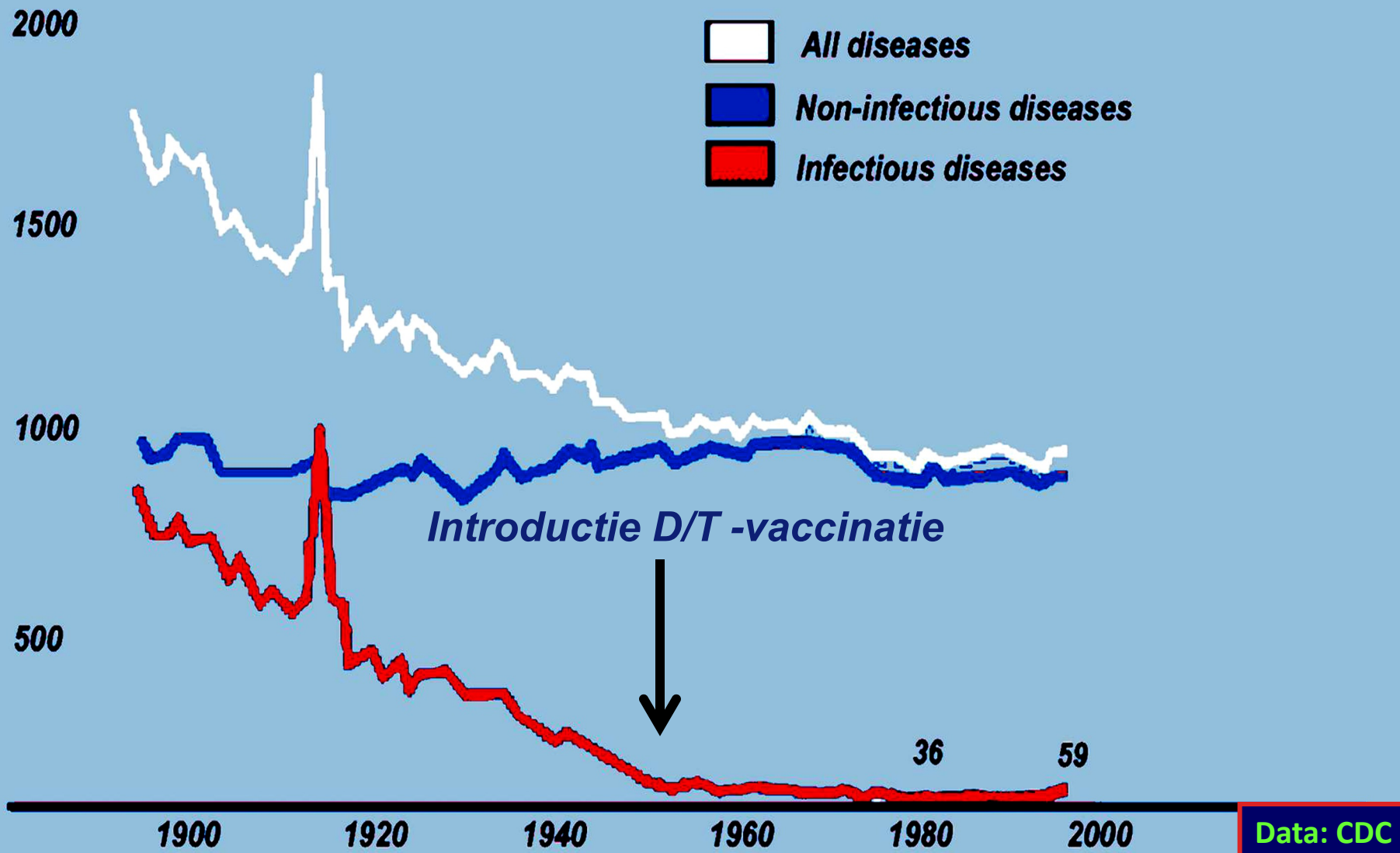
## RVP is effectief, ziekten vergeten?



ziekte	start	pre-vacc 1950 of later	post-vacc 2005 of later	afname %
difterie	1952	2985	0	100
tetanus	1952	26	2	92
kinkhoest (sterfte)	1952	150.000* (144)	<b>6535 (3)</b>	96
poliomyelitis	1957	77	0	100
mazelen (sterfte)	1976	200.000* (192)	Outbreak	99
bof (meningitis)	1987	190.000* (400)	Outbreak	99
rodehond	1974	180.000*	364	99
cong. rubella	1974	60	0	100
H. influenzae b	1993	300	15	95
meningo C	2002	60>300	0	100
pneumo IPD VT <2 jr	2006	24.8	5.2	79

# Trends in infectious disease-related mortality rates in the United States

Deaths per year per 100,000 population



## KEELDIFTERIE



Source: PAI; goole

### *Symptomen:*

Acute keelpijn

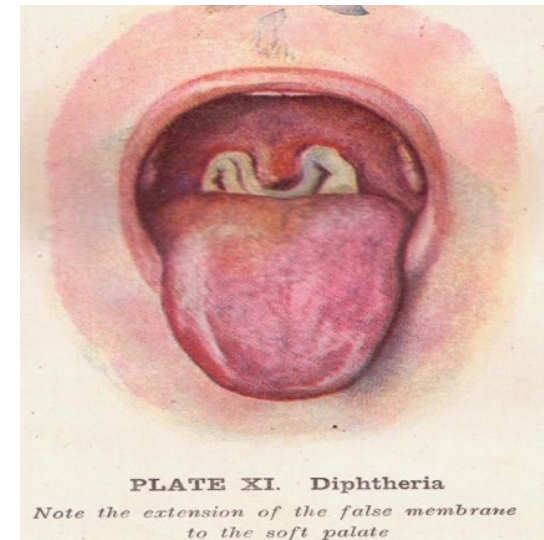
Benauwd/stridor

Lymfadenopathie hals

Opgezette hals

Neus uitvloed

Koorts en rillingen



rasmus MC  
Erasmus

# Diphtherie

- **Oorzaak**
- Gram-positive bacillus: *Corynebacterium diphtheriae*
  - 4 biotypes: gravis, mitis, intermedius and belfanti
- Zeldzaam: *C. ulcerans*, *C. pseudotuberculosis*
- **Difterie toxine**
  - *Tox gen* in genome corynebacteriophagen
  - Remt in lage concentraties eiwtsynthese cel -> celdood
    - Necrose respiratoir slijmvlies -> pseudomembranen
    - Diffusie naar de bloed- en lymfebanen



Microbiology class.net



# Diphtherie

## Ziekte:

- Respiratoir: Neus, keel, larynx
- Systemisch myocarditis, CNS, nieren
- Huid -> Ulcus
- Zeldzaam oog, genitaal
- Asymptomatisch dragerschap (tot 5% endemisch)

## Verspreiding

Nauw contact, druppels, wondvocht

## Behandeling

1. Mild (cutaan): macrolide
2. Benzylpeni, macrolide, (vanco) +  
Difterie antitoxine volgens protocol LCI  
eventueel chirurgie



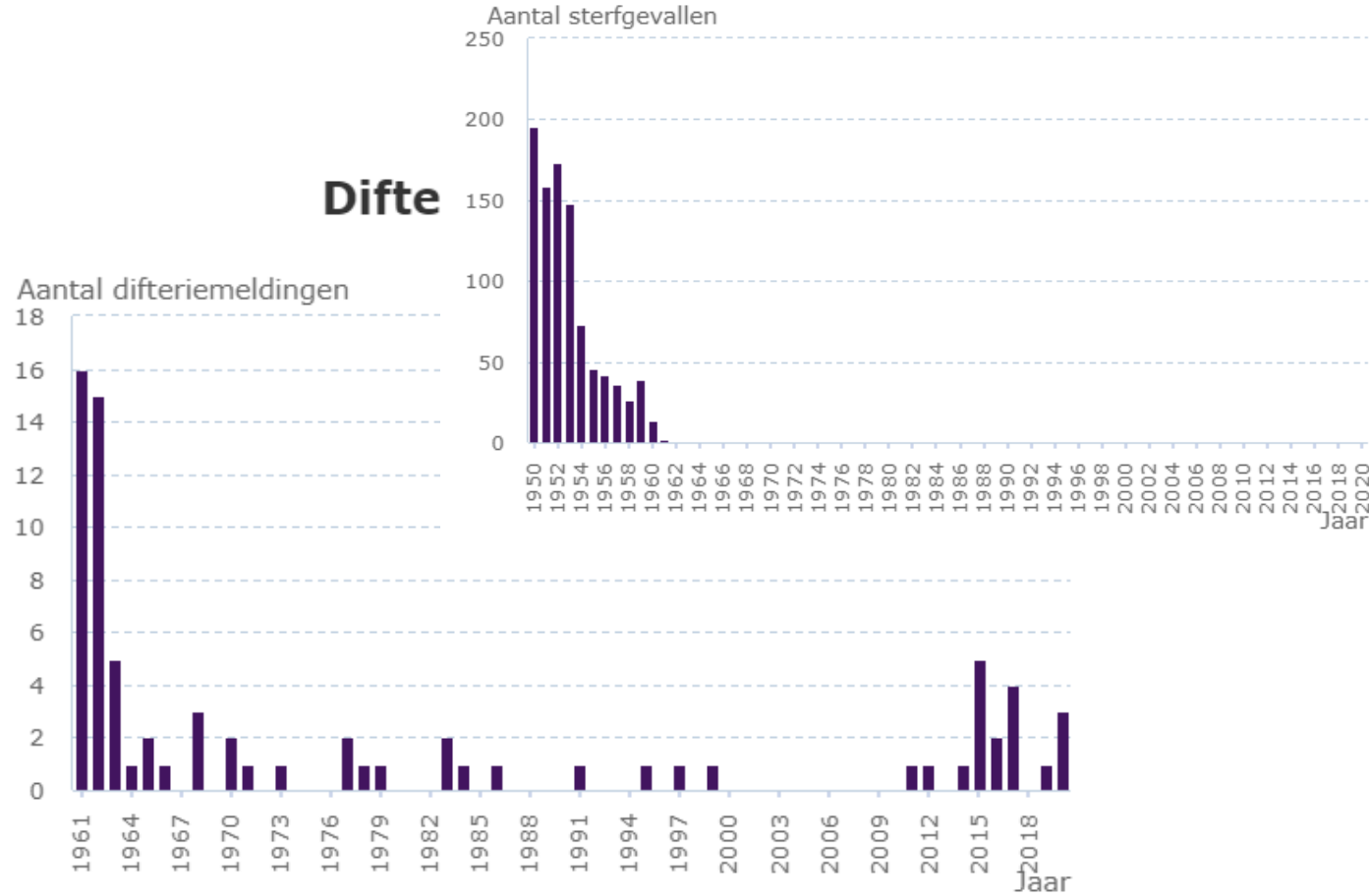
A DEPARTMENT OF **Erasmus MC**



# Diphtherie



## Difterie sterfte 1950-2020







## Diphtheria: Reported cases by WHO region

WHO region	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Global	5856	8638	10137	22986	16911	8819	7102	4535	7774	4680	4490	5626	4603
Africa	910	4724	5387	11400	1971	118	2870	1654	1	128	27	13	50
Americas	54	66	83	234	894	872	45	49	10	5	2	12	87
South-East Asia	3958	2006	4002	10224	10299	7053	4016	2504	7666	4080	3953	5179	4120
Europe	362	41	32	52	73	35	48	59	35	33	32	33	39
Eastern Mediterranean	440	1746	295	705	3448	600	25	43	40	392	334	352	154
Western Pacific	132	55	338	371	226	141	98	226	22	42	142	37	153

# Tetanus



*Pasgeborene: dag 20*

Symptomen:

prikkelbaar (schrikt!)

stijfheid

overmatig huilen

slikproblemen

grimassen in aanvallen

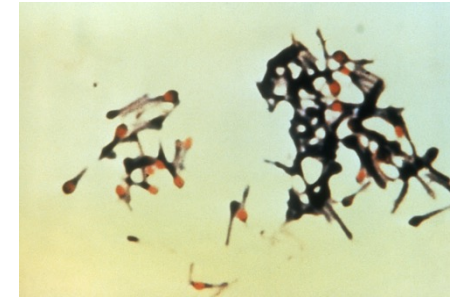
insufficiënte ademhaling



# Tetanus



- **Oorzaak**
- Gram-positive sporevormende anaerobe bacterie  
*Clostridium tetani*
- Niet-invasief groei rond de porte d'entrée.
- **Tetanus toxine (tetanospasmine)**
  - Toxine uiterst giftig: 500 pg/kg is fataal
  - Kan bloed-hersenbarrière niet passeren
  - Via retrograad axonal transport motor neuron -> brein/ruggemerg
  - ↓ inhiberende neurotransmissie ->  $\alpha$ -motor neuronen  
aanhoudende exitatoire ontlading -> Spasmen



# Tetanus

## Ziekte:

### 1. Gegeneraliseerd:

- pijnlijke spasmen, trismus
- 'Risus sardonius'
- opisthotonus,
- larynxspasmen
- autonome dysregulatie

### 2. Lokaal:

Vaak later gegeneraliseerd

#### 1. Cefaal:

gebied hersenzenuwen

#### 1. (Neonataal)



A DEPARTMENT OF **Erasmus MC**



# Tetanus



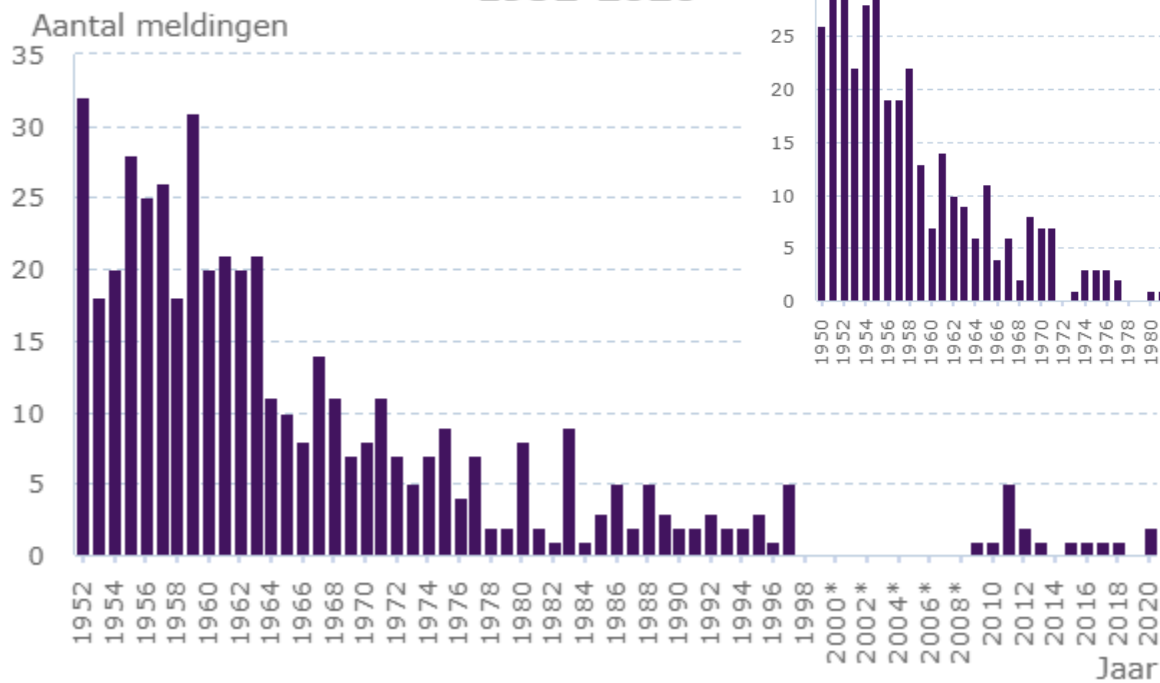
## Verspreiding

Direct via een open wond (straatvuil, stof, mest, aarde)

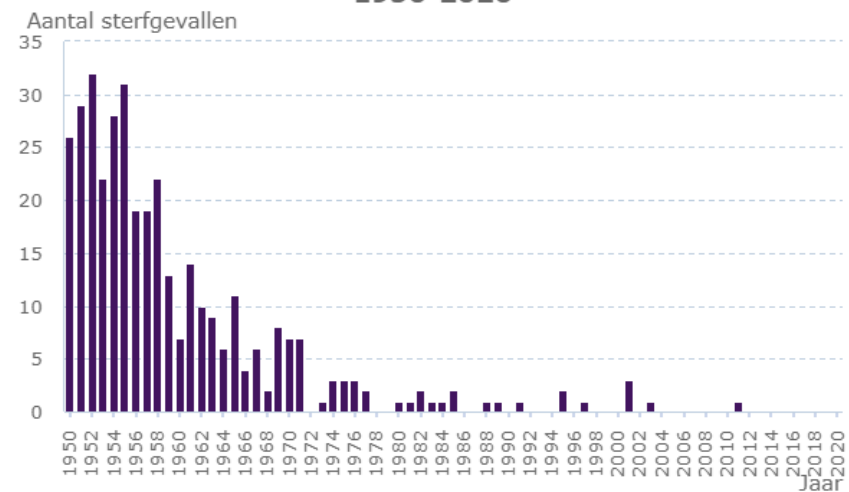
## Behandeling

1. IC supportive care, remmen spasmen
2. Wond reiniging/debridement
3. Neutralisatie toxine (TIG) (intrathecaal?)
4. (Antibiotica??)

## Tetanusmeldingen 1952-2020



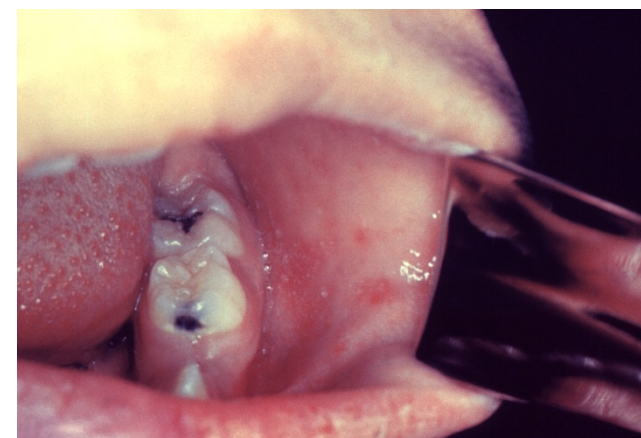
## Tetanus sterfte 1950-2020

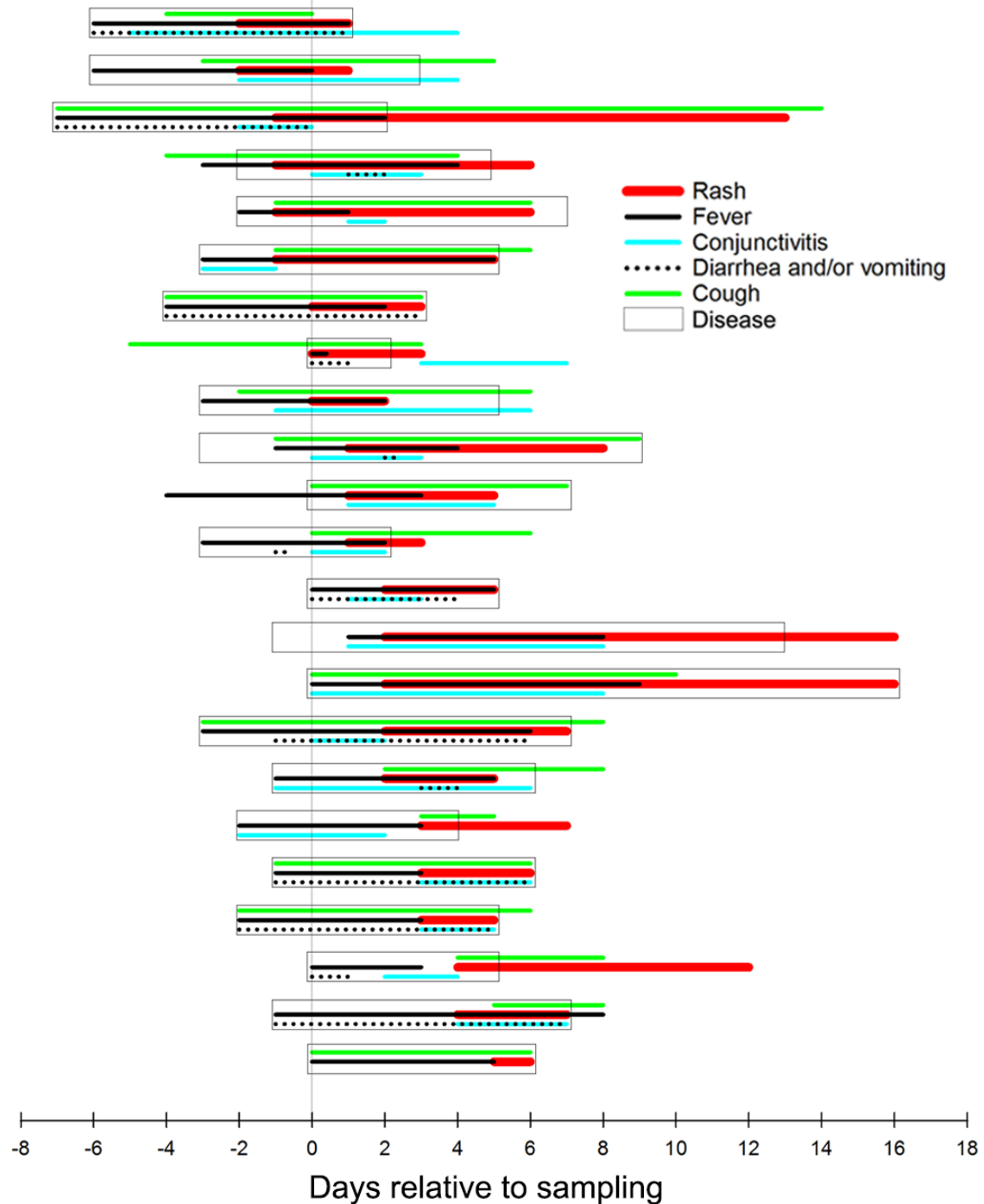




# Mazelen

- koorts
- neusverkoudheid
- hoesten
- ontstoken ogen
- kleine witte vlekjes in de mond (koplik's spots)
- 
- Na 3 tot 7 dagen ontstaan er rode vlekjes
  - Eerst achter de oren,
  - daarna het hele lichaam.
  - Schuurpapier aspect





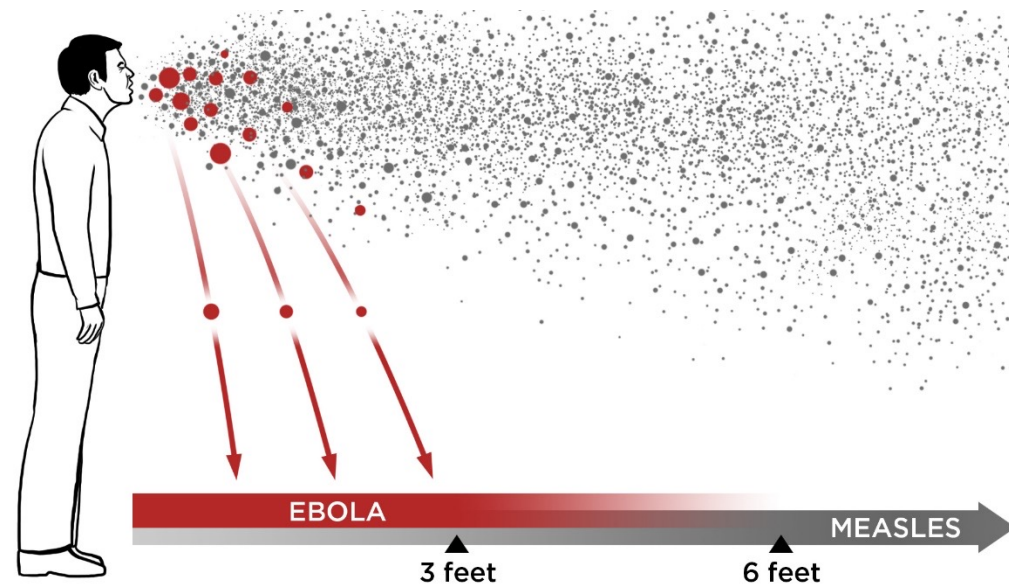
*More than half of the patients were included during prodromal measles, i.e. before onset of rash.*

Laksono et al. Nature Com. 2018

# Measles Transmission Conclusions

- MV is highly infectious?
  - Massive amounts of virus excreted
  - Limited availability of MV receptors at apical surface of respiratory tract: excreted virus remains cell-free
  - Epithelial damage induces cough reflex, efficiently generating aerosols

Disease	$R_0$	Herd Immunity
Measles	12-18	95%
Pertussis	12-17	95%
Chickenpox	9-10	95%
Mumps	4-7	75-86%
Rubella	6-7	85%
Smallpox	5-7	80%
Polio	5-7	80-86%
HIV/AIDS	2-3	
Influenza (1918)	2-3	
SARS	2-5	
Ebola	1-4	



# Measles complications



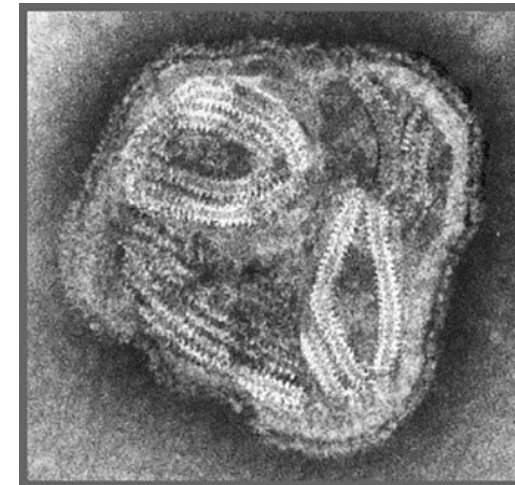
Complication	Approximate Rate per No. of Cases
Diarrhea	1/12
Otitis media	1/14
Pneumonia	1/20
Seizures (febrile and nonfebrile)	6-7/1000
Death	2/1000
Primary measles encephalitis	1-3/1000
Acute postinfectious encephalomyelitis	1/1000
Subacute sclerosing panencephalitis	4-11/100 000

*Bester. JAMA Pediatrics 2016*

# Subacute sclerosing panencephalitis (SSPE)



- Rare form of chronic progressive brain inflammation caused by MV
- SSPE virus and defunct immune response
- Primarily affects children and young adults.
- Incidence 1 in 10,000 people; if infected < 12 months 1:609.
- No cure for SSPE exists and the condition is almost always fatal
- Measles Inclusion Body Encephalitis -> immunocompromised





# Subacute sclerosing panencephalitis (SSPE)



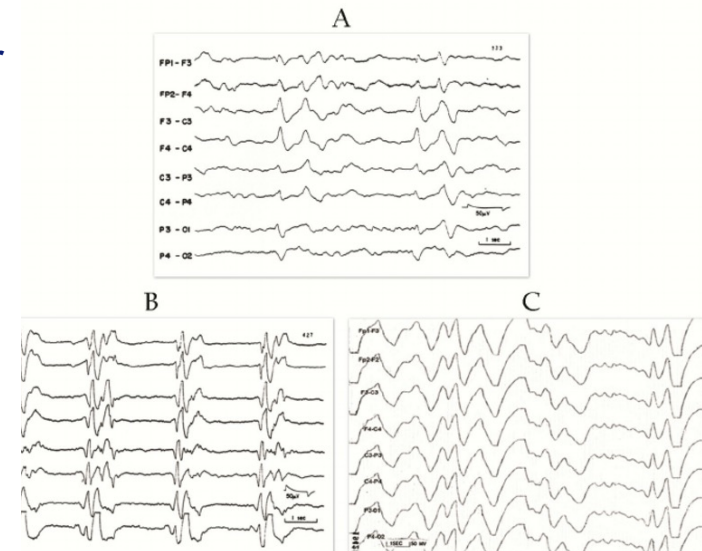
**Stage I** –personality changes, lethargy, difficulty in school, and strange behavior. Weeks to years.

**Stage II** –worsening dementia, and long-tract motor or sensory disease. Characteristic myoclonus with massive jerks ~ 5-10 s. 3 to 12 months.

**Stages III** –further neurologic deterioration eventual flaccidity or decorticate rigidity and dysfunction. Myoclonus is absent.

**Stage IV** - vegetative state.

Death usually occurs during stage IV but is possible in any stages



Source Gadoth SSPE:Past and present

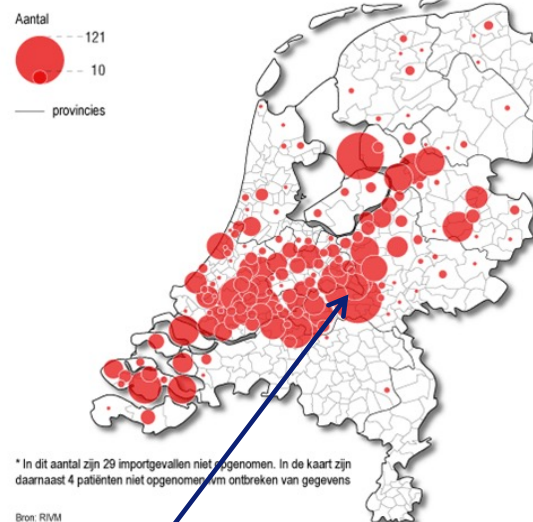
almost always fatal

# Measles outbreak: clinical study



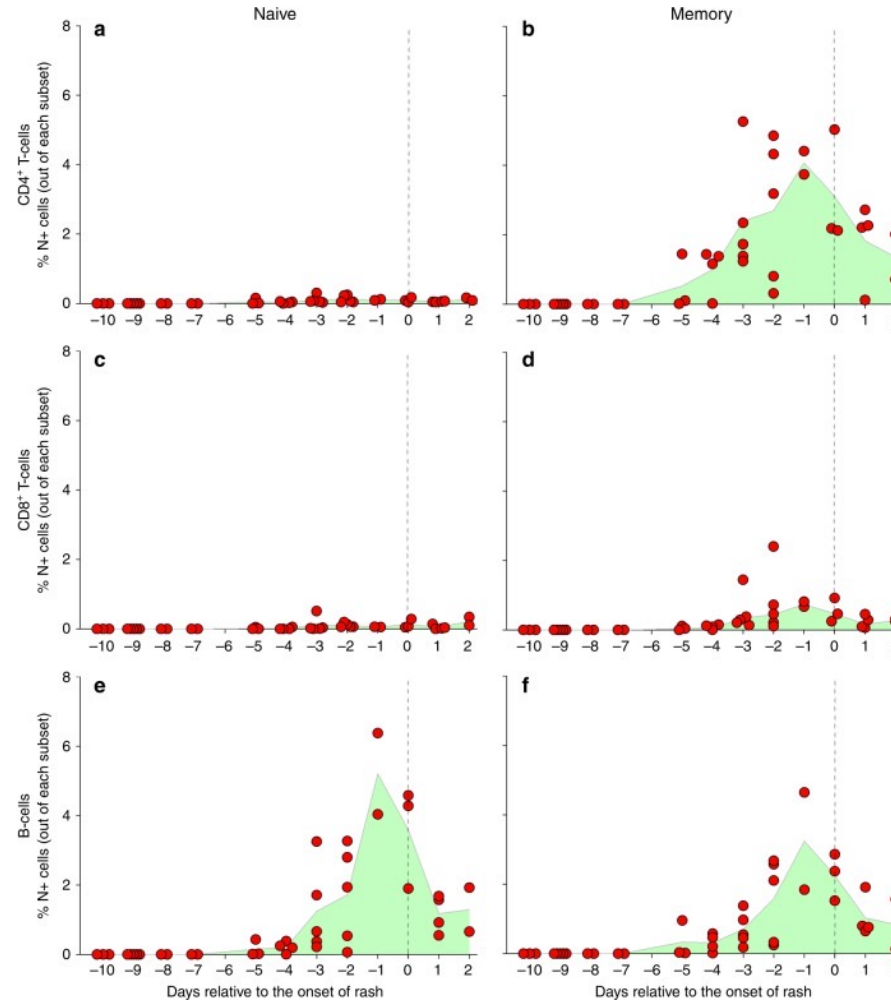
- **Ethical approval:** July 2013 (MEC-2013-302)
- **Cohort A:** acute measles cases  
(throat swab, nose swab and single venous blood sample)
- **Cohort B:** paired samples pre- and post measles  
(venous blood samples only)

Mazelen 1 mei 2013 tot 26 februari 2014  
per gemeente, N = 2.640\*

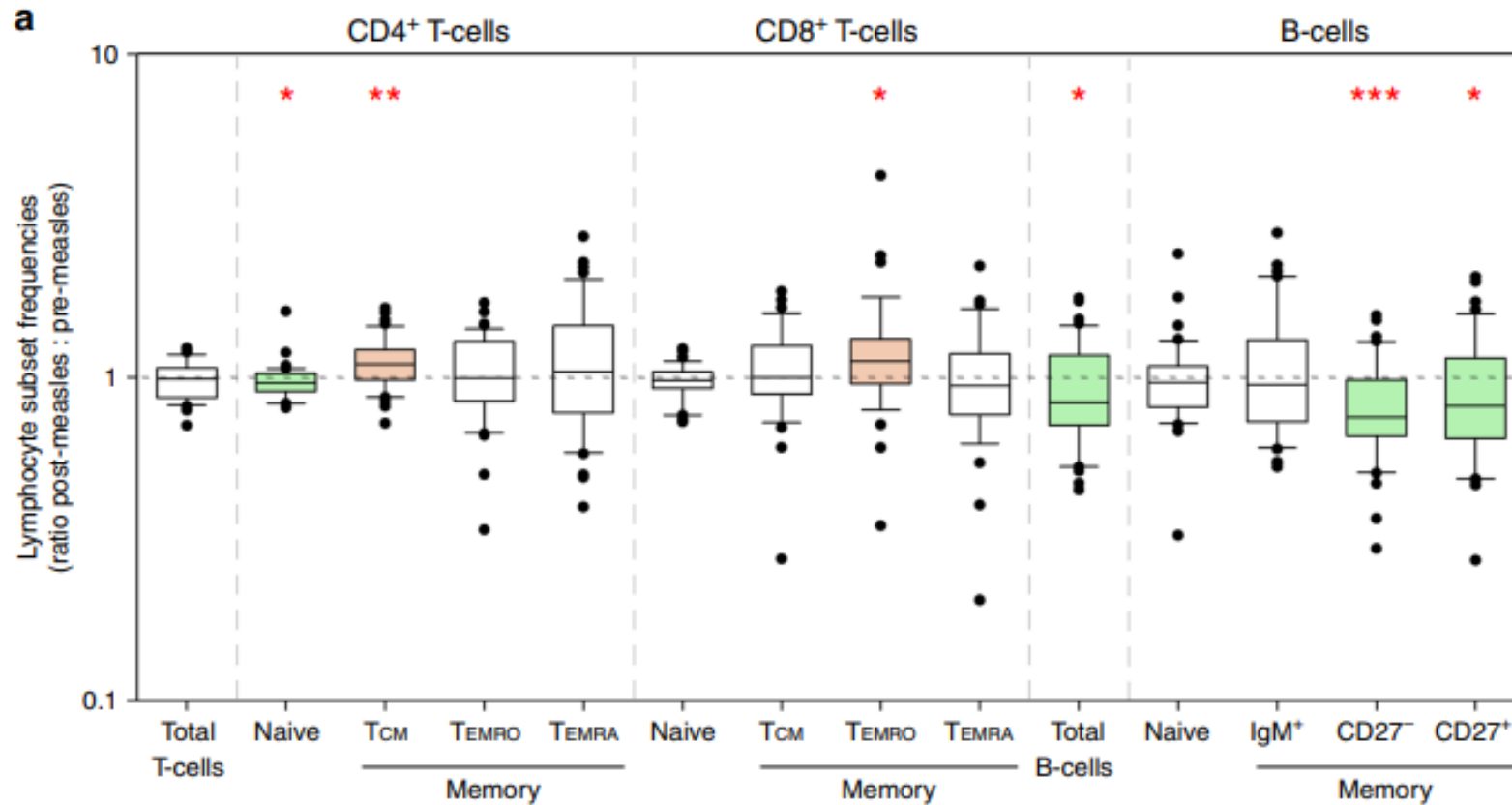


*Eben-Haëzerschool (Opheusden)  
Rehobothschool (Opheusden)  
Sebaschool (Ochten)*

# MV tropism during viremia



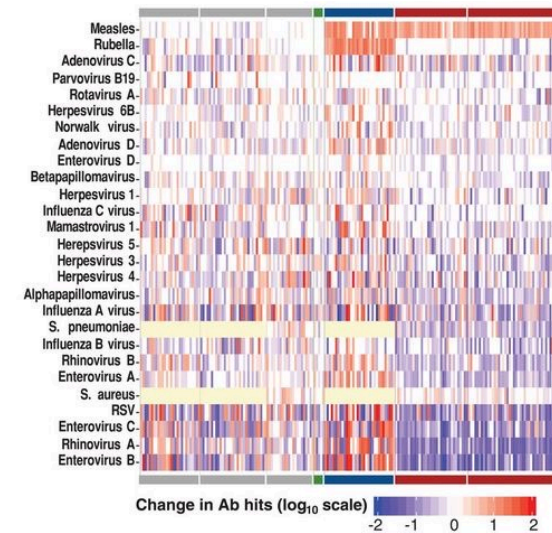
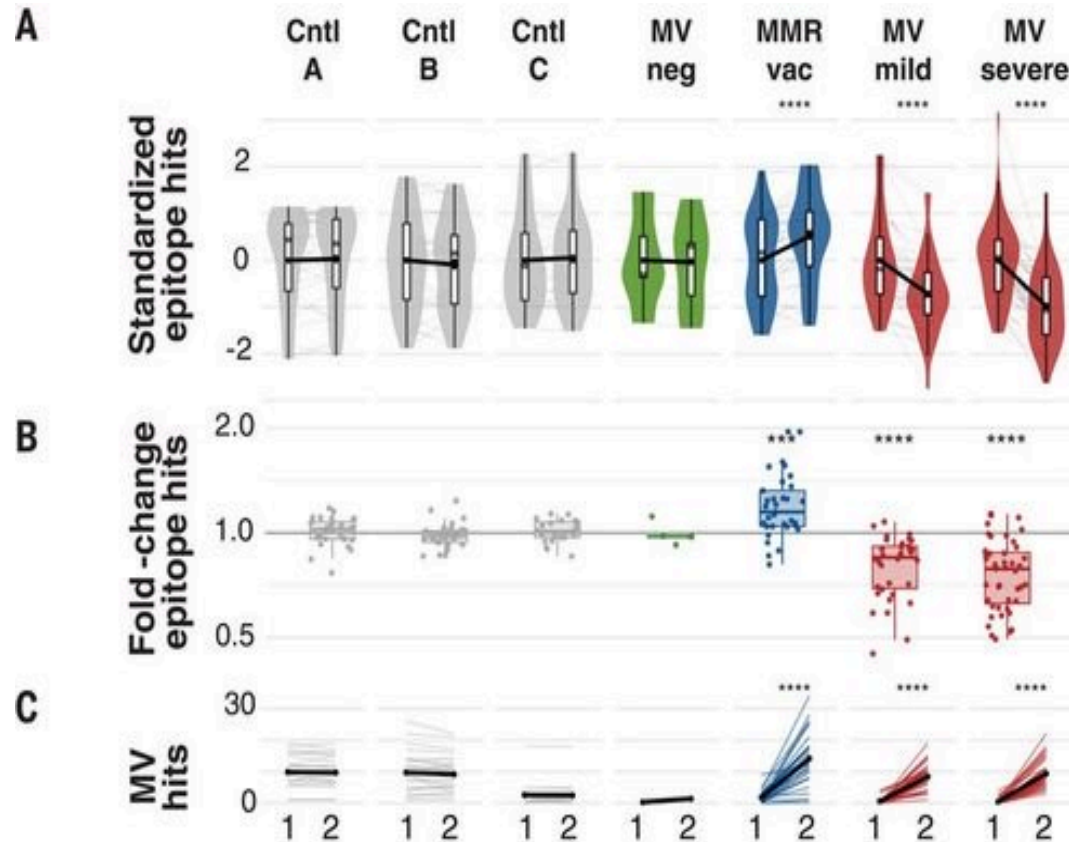
# Cell populations before and after measles







## Measles virus infection diminishes preexisting antibodies that offer protection from other pathogens



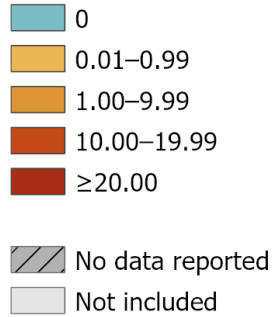
Mina et al. Science 2019

Volume: 366, Issue: 6465, Pages: 599-606, DOI: (10.1126/science.aay6485)

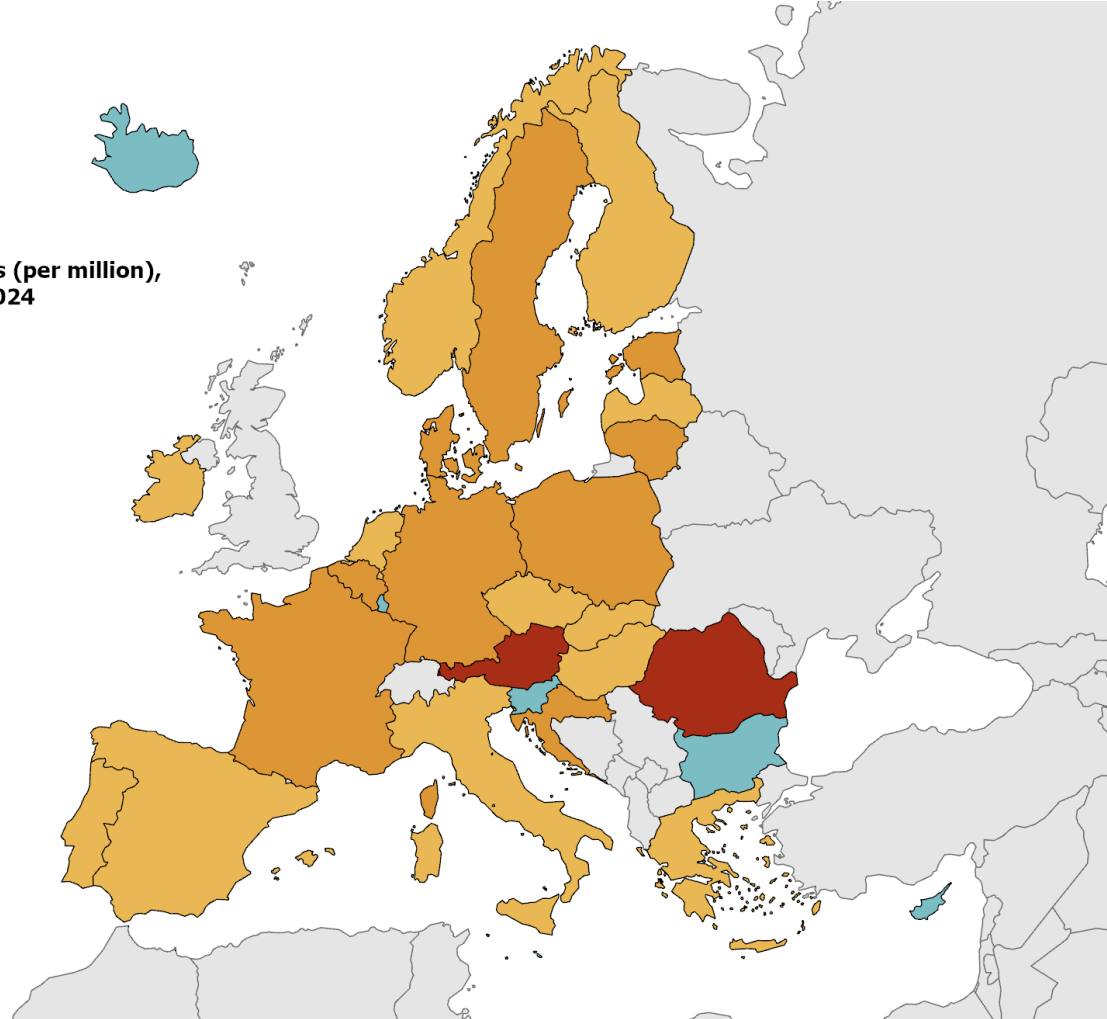




**Notification rate of measles (per million),  
February 2023 - January 2024**



Countries not visible  
in the main map extent



©ECDC. Administrative boundaries: © EuroGeographics  
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union.

ECDC. Map produced 26 Feb 2024

A DEPARTMENT OF **Erasmus MC**





◊ *Ziektes zijn wel vergeten...*



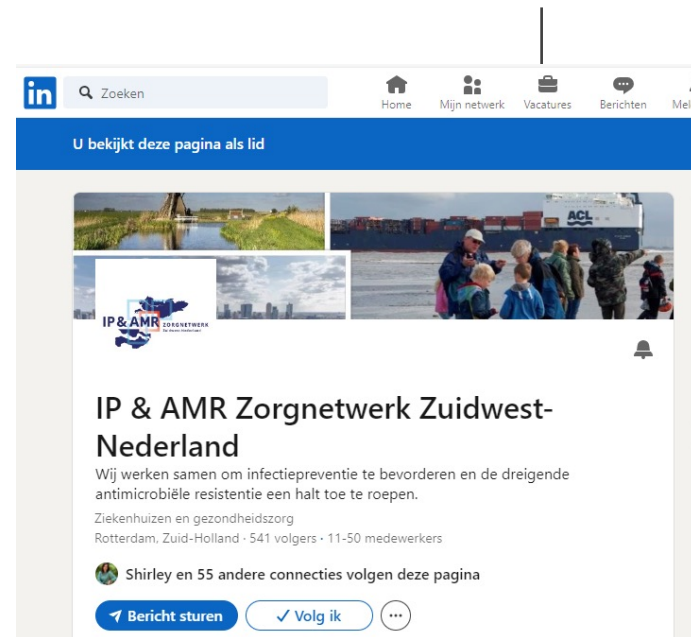
◊ *... helaas niet verdwenen,*

◊ *(Hadden is sommige gevallen wel  
kunnen verdwijnen!)*

◊ *Van belang om vroeg te herkennen!*

A DEPARTMENT OF **Erasmus MC**

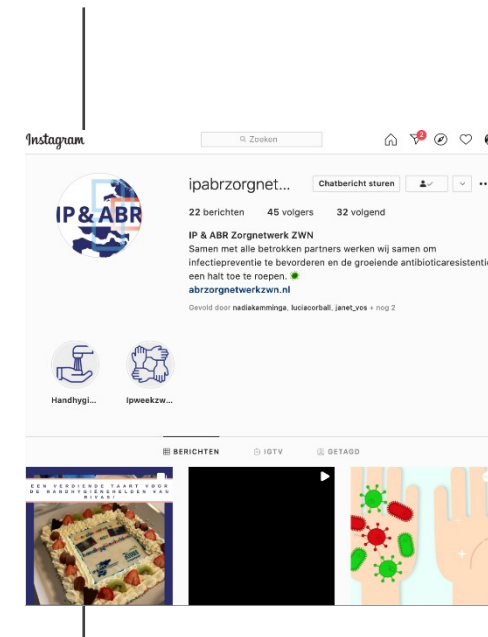




LinkedIn



Twitter



Instagram



Website +  
nieuwsbrief

[www.abrzorgnetwerkzwn.nl](http://www.abrzorgnetwerkzwn.nl)

# Tot slot



- Vult u de evaluatie in? We leren graag van uw ervaringen;
- Wilt u een bewijs van deelname, mail dan naar [amrzorgnetwerkzwn@erasmusmc.nl](mailto:amrzorgnetwerkzwn@erasmusmc.nl);
- Heeft u andere vragen of suggesties voor activiteiten en samenwerking op het gebied van infectiepreventie, infectieziekten en antibioticaresistentie: [amrzorgnetwerkzwn@erasmusmc.nl](mailto:amrzorgnetwerkzwn@erasmusmc.nl);
- Opname en sheets worden achteraf beschikbaar gemaakt via de website.
- Met dank aan...

Nu alvast evaluatie invullen?  
Scan QR-code:

