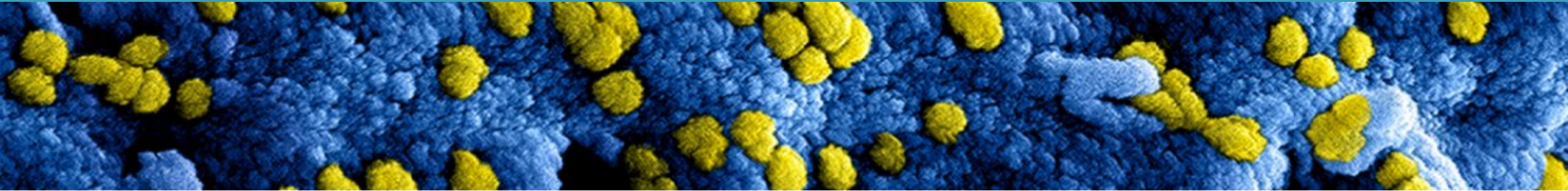


# COVID-19 bij verpleeghuisbewoners

Factsheet 5: Risico op overlijden na vaccinatie





# COLOFON

## COVID-19 bij verpleeghuisbewoners Risico op overlijden na vaccinatie

### AUTEURS

Fenne Wouters  
Anouk van Loon  
Ineke Gerridzen  
Jeanine Rutten  
Martin Smalbrugge  
Cees Hertogh  
Karlijn Joling

Augustus 2021. Universitair Netwerk Ouderenzorg, Amsterdam UMC, locatie VUmc (UNO Amsterdam).

Deze publicatie is tot stand gekomen in het kader van het programma Leren van Data.  
Een samenwerkingsverband tussen Amsterdam UMC, locatie VUmc, Verenso en NIVEL.



# Aanleiding voor dit onderzoek

- Begin 2021 ontstond onrust naar aanleiding van meldingen vanuit het buitenland van overleden ouderen na vaccinatie tegen COVID-19. Bij deze meldingen ging het veelal om personen ouder dan 65 jaar, waarbij de progressie van (meerdere) reeds bestaande ziekten een waarschijnlijke verklaring voor overlijden lijkt ([www.cbg-meb.nl/actueel/nieuws/2021/01/29/eerste-maandelijkse-veiligheidsupdate-coronavaccin](http://www.cbg-meb.nl/actueel/nieuws/2021/01/29/eerste-maandelijkse-veiligheidsupdate-coronavaccin)).
- Indien iemand in Nederland overlijdt na een vaccinatie, dan kan dit bij een vermoeden van een relatie met het vaccin door de zorgverlener of nabestaande gemeld worden bij bijwerkingencentrum Lareb, die deze meldingen nader onderzoekt.
- In dit kader was er behoefte aan informatie over mortaliteit en morbiditeit onder verpleeghuisbewoners in relatie tot vaccinatie tegen COVID-19. Overlijden ná vaccinatie betekent niet noodzakelijkerwijs dat dit ook het gevolg is van de vaccinatie.



# Dit onderzoek

- Om beter inzicht te krijgen in het risico op overlijden na COVID-19 vaccinatie bij verpleeghuisbewoners is gepseudonimiseerde informatie uit het elektronisch patiëntendossier (EPD) opgevraagd.
- In deze factsheet zijn gegevens geanalyseerd van verpleeghuisbewoners die 1 of 2 COVID-19 vaccinatie(s) hebben gekregen in de periode 13 januari t/m 16 april 2021. De gegevens zijn door artsen geregistreerd in het EPD Ysis.
- De vaccinatiegraad van geselecteerde bewoners lag lager dan op basis van informatie uit de praktijk verwacht werd. Het vermoeden bestaat daarom dat niet alle vaccinaties in het dossier geregistreerd zijn. Daarom kunnen we geen betrouwbare uitspraken doen over de groep die niet gevaccineerd is (d.w.z. personen waarvan geen vaccinatie in het EPD geregistreerd staat). We hebben de groep die wel gevaccineerd is volgens de gegevens in Ysis daarom vergeleken met een groep bewoners die in dezelfde periode in 2019 (vóór COVID-19) in het verpleeghuis verbleef ('de controlegroep').



# Dit onderzoek

## Deze factsheet gaat over:

- het risico op overlijden na COVID-19 vaccinatie bij verpleeghuisbewoners in vergelijking met het risico op overlijden bij verpleeghuisbewoners in dezelfde periode in 2019 (de 'controlegroep').

Eerdere onderzoeksresultaten over COVID-19 bij verpleeghuisbewoners kunt u hier vinden:

[Factsheet 1: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: symptomen en beloop](#)

[Factsheet 2: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: patiëntkenmerken en risicofactoren](#)

[Factsheet 3: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: sterfte en risicofactoren voor sterfte](#)

[Factsheet 4: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: morbiditeit en mortaliteit 1<sup>e</sup> vs. 2<sup>e</sup> golf](#)



# Patientenmerkmale





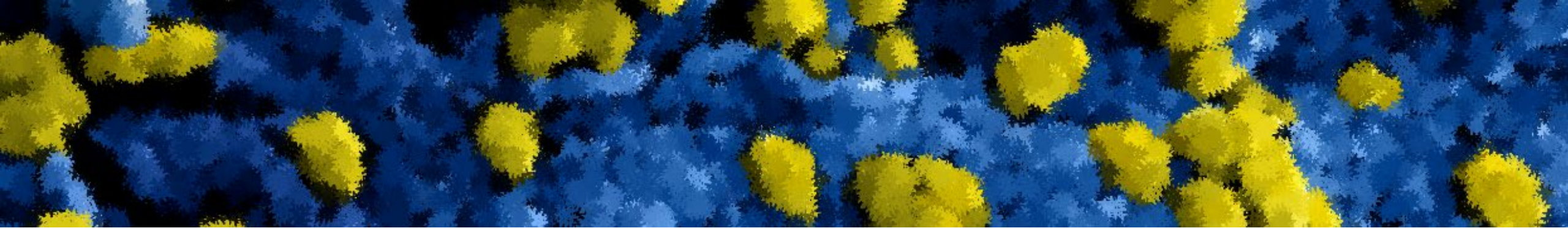
# Kenmerken van verpleeghuisbewoners met en zonder COVID-19 vaccinatie

	Gevaccineerden			Controle-groep uit 2019	Gevaccineerden (totaal) vs. Controlegroep
	Totaal (n=21.801)	1x gevaccineerd (n=3178)	2x gevaccineerd (n=18.623)	Totaal (n=27.502)	P-waarde
Leeftijd, gemiddelde (SD)	83 (10)	83 (10)	83 (10)	84 (10)	<0,01
Geslacht, vrouw (%)	66	62	67	66	0,57
Zorgvorm (%)					<0,01
Psychogeriatric (PG)	53	42	55	43	
Somatiek	27	19	28	25	
Geriatrische revalidatie (GRZ) of Eerstelijnsverblijf (ELV)	21	39	17	32	
Comorbiditeit <sup>^</sup>					
Dementie (%)	56	46	58	47	<0,01
Diabetes Mellitus (%)	18	18	18	18	0,84
Cerebrovasculair lijden (%)	35	34	35	35	1,00
Cardiovasculair lijden (%)	37	40	37	37	0,86
Pulmonaal lijden (%)	17	18	16	17	0,03
Nierfalen (%)	13	14	13	12	<0,01
Parkinson (%)	7	6	7	6	<0,01

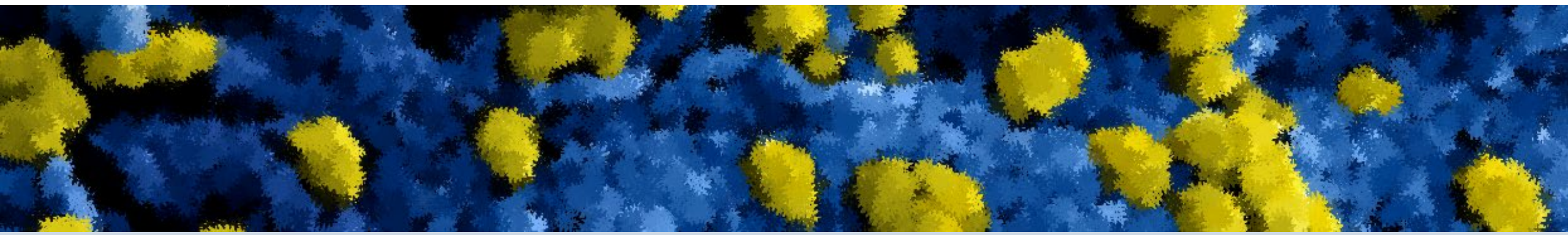
<sup>^</sup>van 56 gevaccineerden en 278 controles was geen informatie bekend over comorbiditeiten

- Bewoners die gevaccineerd werden tegen COVID-19 waren gemiddeld iets jonger, verbleven vaker op een PG afdeling en minder vaak op een GRZ of ELV afdeling en hadden vaker dementie in vergelijking met de controlegroep\*.
- Gevaccineerde bewoners hadden daarnaast vaker nierfalen en/of Parkinson dan de controlegroep. Deze verschillen zijn statistisch significant\*, maar niet klinisch relevant.

\*bij een significantieniveau van 0.01



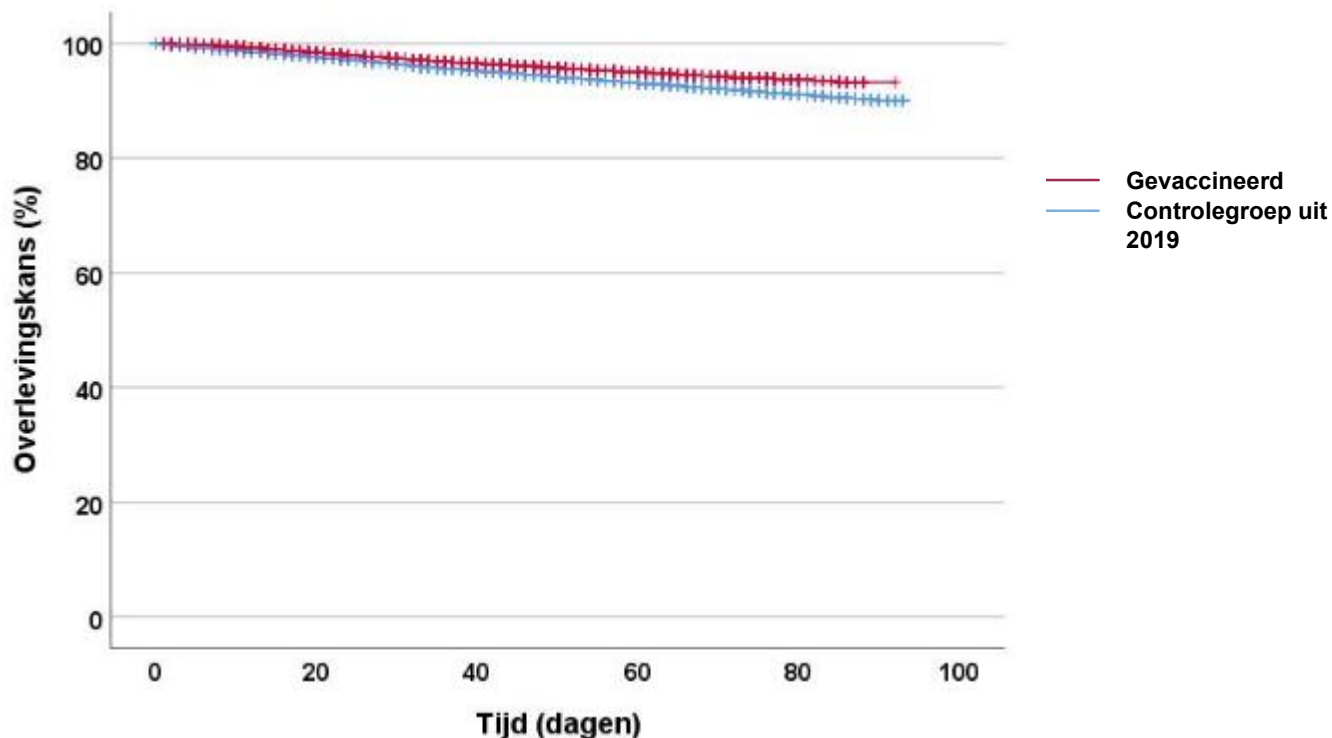
# Risico op overlijden na COVID-19 vaccinatie







# Risico op overlijden na 1<sup>e</sup> COVID-19 vaccinatie\*



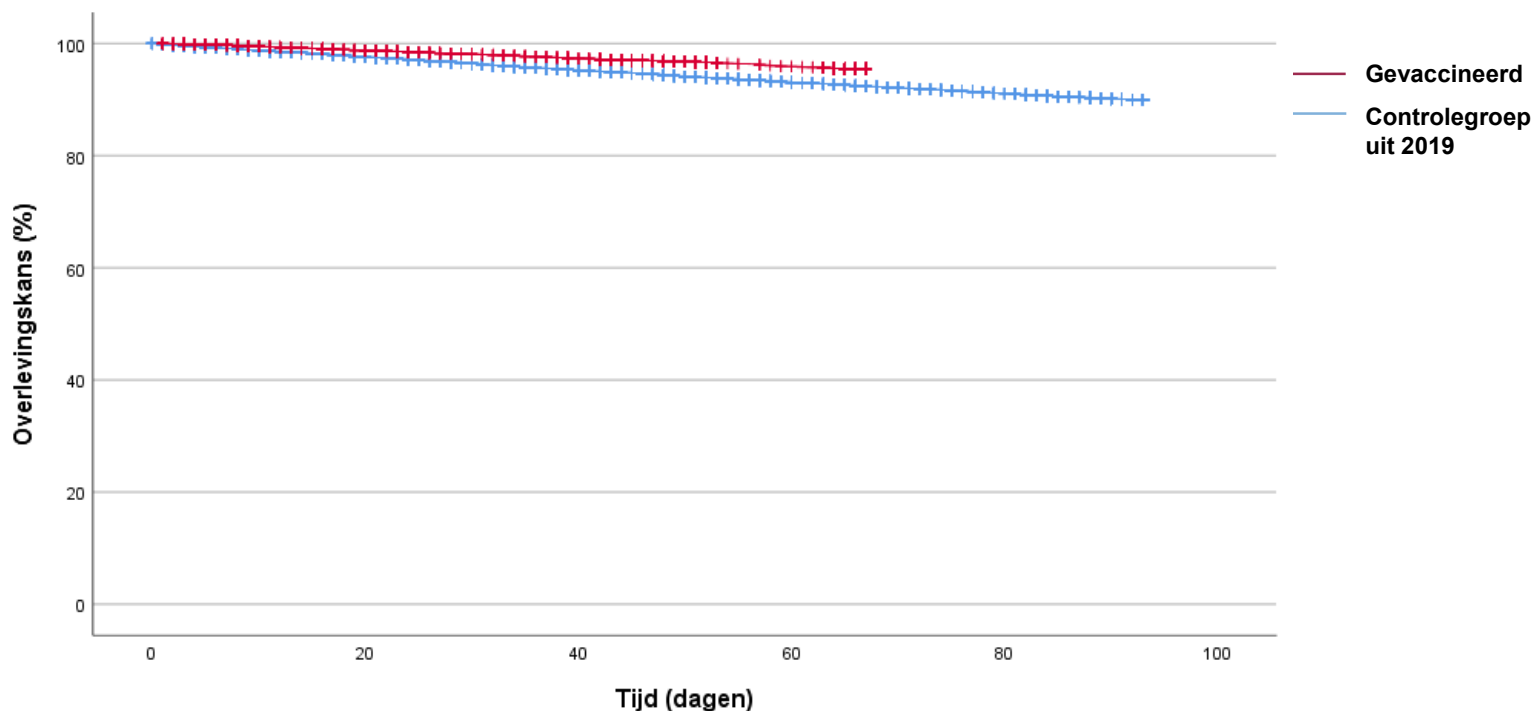
Bewoners die tenminste 1x gevaccineerd zijn hebben een 1,4 keer kleinere kans op overlijden dan bewoners in de controlegroep uit 2019, na correctie voor leeftijd, geslacht en co-morbiditeiten\* (Hazard Ratio 0,74 (95% BI 0,69-0,79;  $p < 0,001$ )).

*\*correctie voor co-morbiditeiten waarop de vaccinatie- en controlegroep significant verschilden bij een significantieniveau van 0,01: dementie, nierfalen en Parkinson (zie pagina 7).*

*Uitkomst is het aantal dagen tot overlijden na 1<sup>e</sup> vaccinatie, ongeacht of er in de tussentijd een 2<sup>e</sup> vaccinatie heeft plaatsgevonden.*



# Risico op overlijden na 2<sup>e</sup> COVID-19 vaccinatie



Bewoners die 2x gevaccineerd zijn hebben een 1,7 keer kleinere kans op overlijden dan bewoners in de controlegroep uit 2019, na correctie voor leeftijd, geslacht en co-morbiditeiten\* (HR 0,58 (95% BI 0,53-0,64;  $p < 0,001$ )).

*\*correctie voor co-morbiditeiten waarop de vaccinatie- en controlegroep significant verschilden bij een significantieniveau van 0,01: dementie, nierfalen en Parkinson (zie pagina 7).*

*Uitkomst is het aantal dagen tot overlijden na 2<sup>e</sup> vaccinatie*



# Conclusie en interpretatie





## Conclusie en interpretatie

- Er zijn in dit onderzoek geen aanwijzingen gevonden dat het risico op overlijden na COVID-19 vaccinatie bij verpleeghuisbewoners verhoogd is ten opzichte van het risico op overlijden bij verpleeghuisbewoners die in 2019, voordat tegen COVID-19 gevaccineerd werd, in het verpleeghuis verbleven.
- Verpleeghuisbewoners die tenminste 1x gevaccineerd waren tegen COVID-19 hadden een kleiner risico op overlijden dan een controlegroep bestaande uit bewoners die in 2019 in het verpleeghuis verbleven (periode voor COVID-19). Dit verschil werd groter, ten gunste van de gevaccineerde bewoners, wanneer zij 2x gevaccineerd waren tegen COVID-19.  
Mogelijke verklaringen:
  - COVID-19 vaccinatie beschermt tegen overlijden
  - De groep gevaccineerde bewoners is minder kwetsbaar dan de groep bewoners uit 2019, aangezien zij de COVID-19 pandemie - tot nu toe- overleefd hebben.



# Conclusie en interpretatie

- Mogelijke verklaringen (vervolg):
  - De groep gevaccineerde bewoners is minder kwetsbaar, doordat de meest kwetsbare bewoners niet gevaccineerd werden. Om hier betrouwbare uitspraken over te kunnen doen, zou naar de kenmerken van niet-gevaccineerde bewoners gekeken moeten worden. Dit is met de gegevens die beschikbaar waren voor dit onderzoek niet mogelijk om in de inleiding (pagina 4) genoemde redenen.
  - In verpleeghuizen zijn in 2021 mogelijk minder andere virussen aanwezig door isolatie en betere aandacht voor hygiëne vanwege COVID-19



# Methodologische verantwoording





# Selectie van patiënten en gebruikte dossiergegevens

- Bewoners die tussen 13 januari (start vaccineren in verpleeghuizen) en 16 april 2021 waren opgenomen voor langdurige zorg met een psychogeriatrische of somatische grondslag, en bewoners die in deze periode waren opgenomen voor kortdurende zorg (Geriatrische Revalidatie Zorg of Eerstelijns Verblijf) werden geselecteerd voor dit onderzoek.
- De vaccinatiestatus werd uit het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD) Ysis gehaald; om te voorkomen dat organisaties werden meegenomen die de vaccinatiestatus in een ander systeem vastlegden zijn alleen de gegevens van organisaties gebruikt waarbij tenminste 10 gevaccineerde bewoners geregistreerd waren.



# Selectie van patiënten en gebruikte dossiergegevens

Naast gegevens over COVID-19 vaccinatie, werden er gepseudonimiseerde gegevens verkregen over:

- de achtergrondkenmerken van bewoners: leeftijd, geslacht, type zorg
- aanwezige co-morbiditeiten, zoals vastgelegd in de medische voorgeschiedenis (dementie, cardio-en cerebrovasculair lijden, diabetes mellitus, pulmonaal lijden, nierfalen en de ziekte van Parkinson)
- datum van inschrijving in het verpleeghuis en datum van uitschrijving en/of overlijden om het risico op overlijden te bepalen.





# Dankwoord

Dit onderzoek is mede uitgevoerd naar aanleiding van vragen van Lareb. Wij bedanken Eugène van Puijenbroek, Marianne Berrens en Florence van Hunsel (Lareb) voor hun wetenschappelijke input.



# Gebruikte afkortingen

- BI Betrouwbaarheidsinterval
- ELV Eerstelijns Verblijf
- EPD Elektronisch Patiënten Dossier
- GRZ Geriatrische Revalidatie Zorg
- PG Psychogeriatric
- SD Standaard Deviatie

