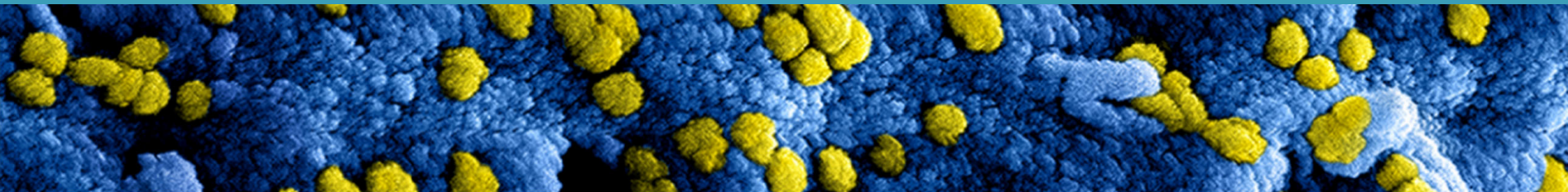


# COVID-19 bij verpleeghuisbewoners

Factsheet 3: sterfte en risicofactoren voor sterfte





# COLOFON

## COVID-19 bij verpleeghuisbewoners Sterfte en risicofactoren voor sterfte

### AUTEURS

Jeanine Rutten  
Anouk van Loon  
Janine van Kooten  
Karlijn Joling  
Laura van Buul  
Martin Smalbrugge  
Cees Hertogh

Oktober 2020. Universitair Netwerk Ouderenzorg, Amsterdam UMC, locatie VUmc (UNO-VUmc).

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

Contact: [uno@vumc.nl](mailto:uno@vumc.nl)



# Inleiding

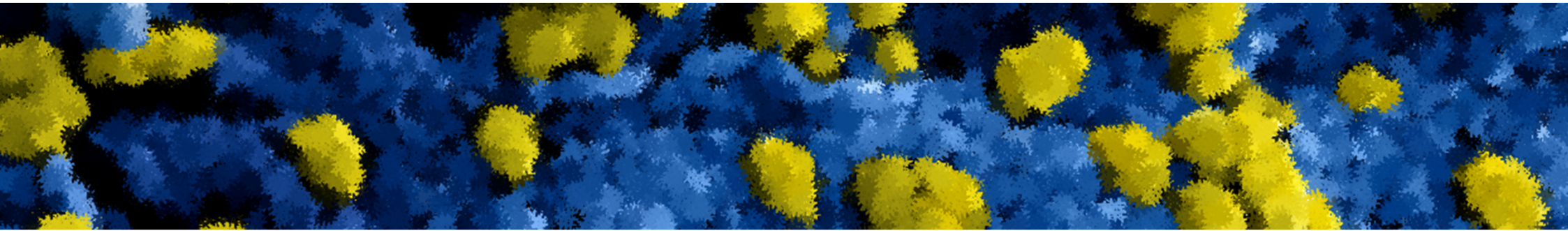
- Om beter inzicht te krijgen in (verdenkingen op) COVID-19 bij verpleeghuisbewoners is een registratie opgezet die informatie uitvraagt via het elektronisch patiëntendossier (EPD).
- In deze factsheet zijn gegevens uit de periode 18 maart t/m 13 mei 2020 van verpleeghuisbewoners met COVID-19 die door artsen werden geregistreerd in het EPD Ysis vergeleken met die van verpleeghuisbewoners zonder COVID-19 uit de periode 1 april tot 1 mei 2019.
- **Deze factsheet gaat over:**
  - Risico op overlijden bij verpleeghuisbewoners met en zonder COVID-19
  - Risicofactoren voor overlijden bij verpleeghuisbewoners met en zonder COVID-19

Eerdere resultaten kunt u hier vinden:

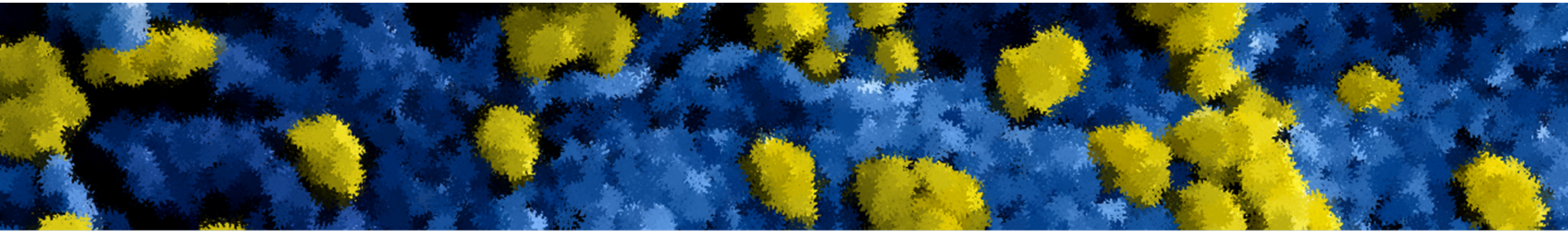
[Factsheet 1: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: symptomen en beloop](#)

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

*Meer informatie over de registratie en selectie van de patiëntengroep is te vinden in de Methodologische verantwoording vanaf pagina 21*



# Achtergrond





## Eerder onderzoek: Verpleeghuisbewoners met verdenking op COVID-19

- Verpleeghuisbewoners met COVID-19 hebben een 3x groter risico op overlijden binnen 30 dagen dan verpleeghuisbewoners waarbij COVID-19 werd uitgesloten (maar er wel een verdenking was).
- Risicofactoren voor overlijden bij verpleeghuisbewoners met COVID-19 waren het mannelijke geslacht, dementie, nierfalen en de ziekte van Parkinson.



## Huidig onderzoek: Verpleeghuisbewoners met en zonder COVID-19

- Wat is het risico op overlijden binnen 30 dagen voor verpleeghuisbewoners met en zonder COVID-19?
- Hebben mannelijke verpleeghuisbewoners, t.o.v. vrouwelijke verpleeghuisbewoners, alleen een verhoogd risico op overlijden binnen 30 dagen in geval van COVID-19? Of hebben mannelijke verpleeghuisbewoners sowieso een verhoogd risico op overlijden?
- Hebben verpleeghuisbewoners met dementie en de ziekte van Parkinson alleen een verhoogd risico op overlijden binnen 30 dagen in geval van COVID-19? Of hebben bewoners met deze aandoeningen sowieso een verhoogd risico op overlijden?



## Methode: case-control onderzoek

COVID-19

N = 1.294

Geen COVID-19

N = 17.999

- Wij gebruikten gegevens van 1.294 bewoners met een **COVID-19 verdenking** op het eerste registratieformulier waarbij later bij de follow-up de **diagnose bevestigd** werd (periode 18 maart t/m 13 mei 2020).
- Bewoners met een verdenking op COVID-19 bestonden, conform het testbeleid op dat moment, voornamelijk uit bewoners met koorts, kortademigheid en/of hoesten, maar ook uit bewoners met atypische klachten en bewoners die getest werden vanwege contactonderzoek.
- Wij vergeleken deze gegevens met gegevens van 17.999 bewoners zonder **COVID-19** (periode 1 april 2019 tot 1 mei 2019)
- Uitkomstmaat: overlijden binnen 30 dagen na
  - vaststellen van een verdenking van COVID-19 (case)
  - na inclusiedatum → 1 april 2019 (control)



# Patiëntkenmerken







## Kenmerken bewoners met en zonder COVID-19

	COVID-19 (N = 1.294)	Geen COVID-19 (N = 17.999)	Totaal (N = 19.293)
Leeftijd: gemiddelde (SD)	84 (9)	83 (10)	83 (10)
Geslacht: % vrouw	64%	66%	66%
Type afdeling:			
Psychogeriatric (%)	48%	51%	51%
Somatiek (%)	18%	25%	24%
Revalidatie/ELV (%)	18%	18%	18%
Overig/onbekend (%)	17%	6%	7%
Comorbiditeit:	(N=1.284)	(N=17.886)	(N=19.170)
Dementie	64%	56%	56%
Cardiovasculair lijden	49%	43%	43%
Cerebrovasculair lijden	41%	34%	35%
Diabetes Mellitus	26%	24%	24%
Pulmonaal lijden	17%	16%	16%
Nierfalen	19%	13%	13%
Ziekte van Parkinson	6%	7%	7%

De bewoners met en zonder COVID-19 zijn wat betreft leeftijd en geslacht vergelijkbaar. De bewoners met COVID-19 hebben vaker dementie, cardiovasculair- en cerebrovasculair lijden en nierfalen.



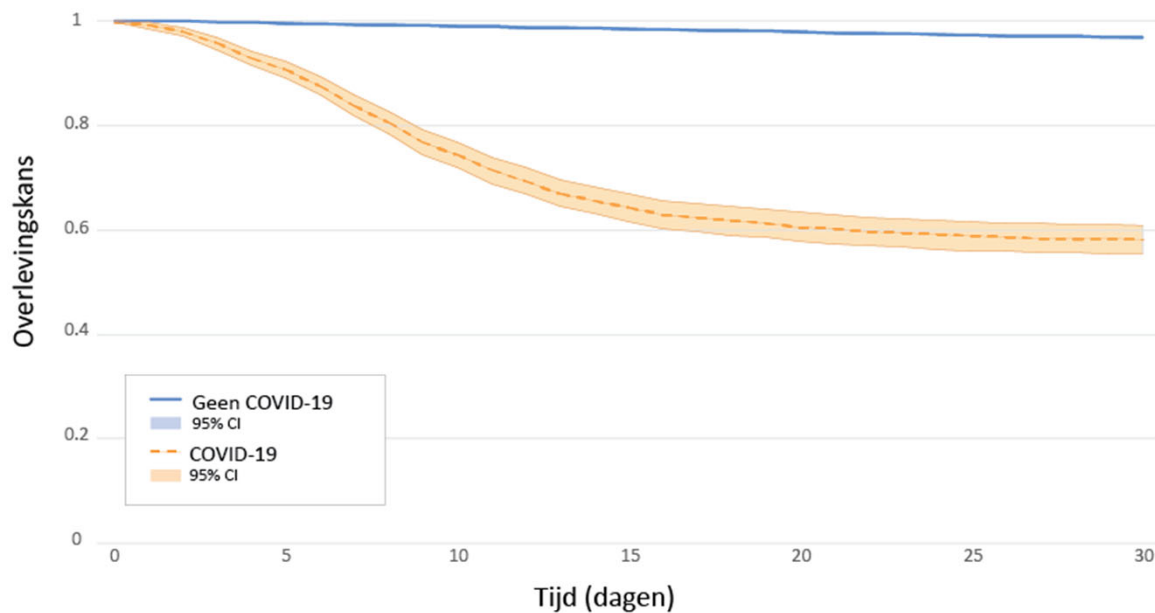


**Risico op overlijden binnen 30 dagen**





# Overlevingskans bij bewoners met en zonder COVID-19



- **42%** van de bewoners met COVID-19 kwam binnen 30 dagen te overlijden (95% BI: 39-45%), versus **3,2%** van de bewoners zonder COVID-19 (95% BI: 3,0-3,4%).
- Bewoners met COVID-19 hebben een **18x** **grotere kans** om binnen 30 dagen te overlijden dan bewoners zonder COVID-19 (Hazard ratio: 18 (95% BI: 16 - 20))\*.

\* Gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd, dementie, cardiovasculair- en cerebrovasculair lijden, diabetes mellitus, pulmonaal lijden, nierfalen en de ziekte van Parkinson

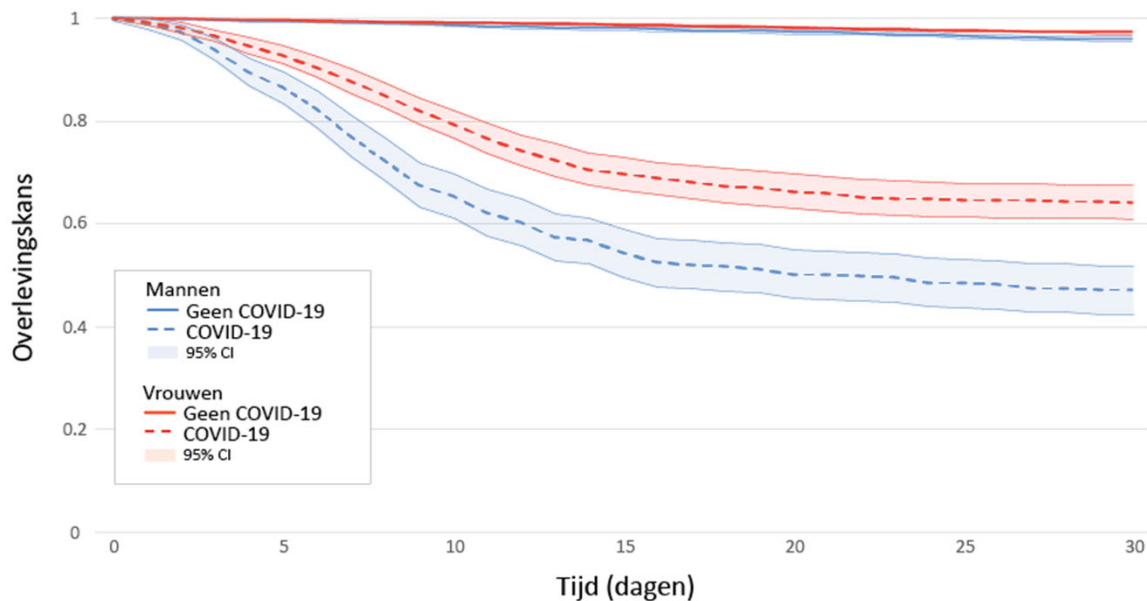


# Het mannelijke geslacht als risicofactor voor overlijden binnen 30 dagen



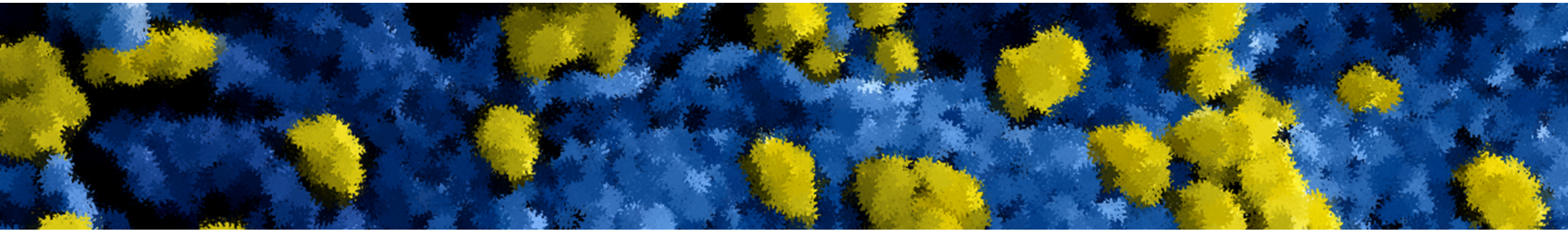


## Verskil in sterfte tussen mannen en vrouwen

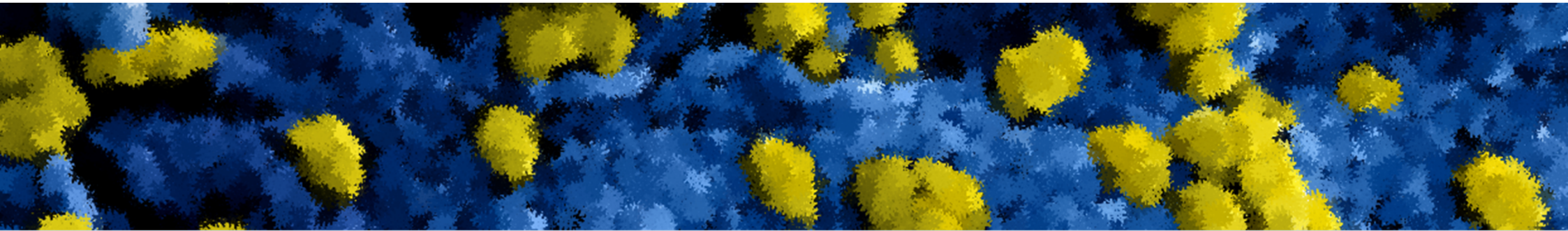


- In de COVID-19 groep kwam **53%** van de mannen binnen 30 dagen te overlijden (95% BI:48-58%) versus **36%** van de vrouwen (95% BI:33-39%)
- In de COVID-19 groep hebben mannen **1,8x** **grotere kans** om binnen 30 dagen te overlijden dan vrouwen (95% BI: 1,5 - 2,2).\*
- Echter, ook in de groep zonder COVID-19 hebben mannen **1,7x** **grotere kans** om te overlijden binnen 30 dagen dan vrouwen (95% BI: 1,4 - 2,0).\*
- Het verschil tussen mannen en vrouwen in het risico op overlijden binnen 30 dagen is **niet** groter in geval van COVID-19 ( $p = 0,24$ ).

\* Gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd, dementie, cardiovasculaire- en cerebrovasculair lijden, diabetes mellitus, pulmonaal lijden, nierfalen en de ziekte van Parkinson

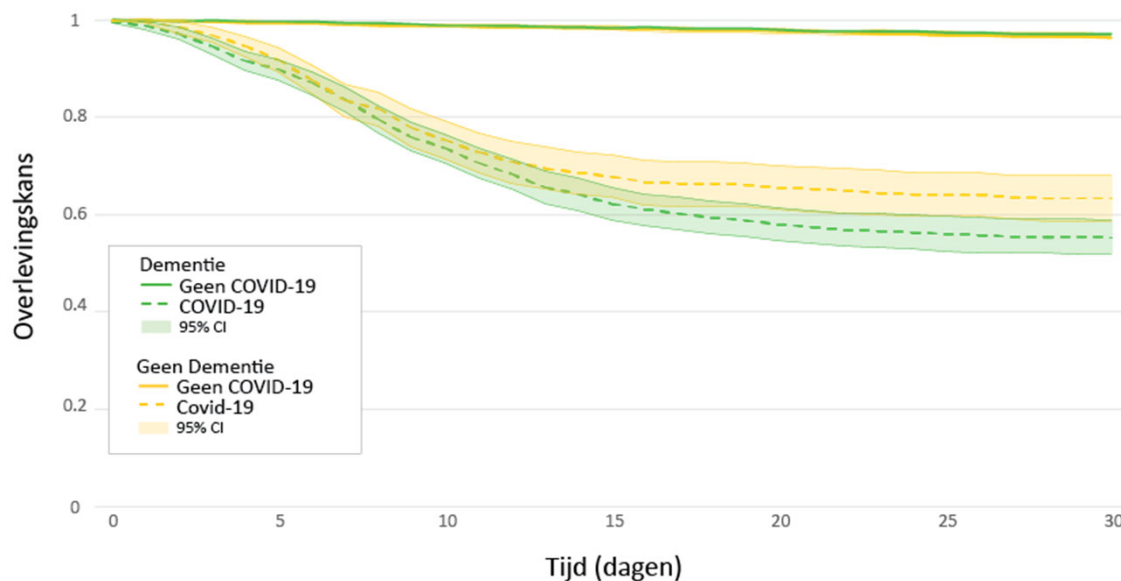


# Dementie en de ziekte van Parkinson als risicofactor voor overlijden





# Verskil in sterfte tussen bewoners met en zonder dementie

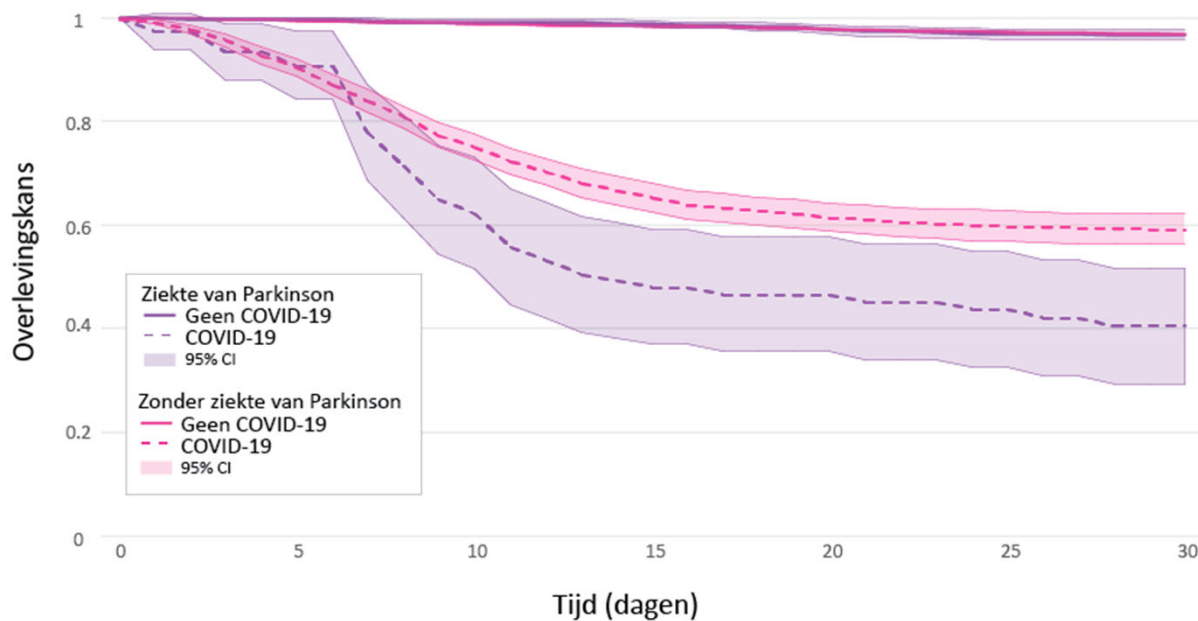


- In de COVID-19 groep kwam **45%** van de bewoners met dementie binnen 30 dagen te overlijden (95% BI: 41-48%) versus **37%** van de bewoners zonder dementie (95% BI: 32-41%)\*
- In de COVID-19 groep hadden bewoners met dementie **1,3 x grotere kans** om binnen 30 dagen te overlijden dan bewoners zonder dementie (95% BI: 1,1-1,6).\*
- In de groep zonder COVID-19 hadden bewoners met dementie **geen grotere kans** op overlijden binnen 30 dagen.\*
- Het risico op overlijden binnen 30 dagen voor bewoners met dementie was dus enkel **groter** in geval van COVID-19 ( $p = 0,013$ ).\*

\* Gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd, dementie, cardiovasculair- en cerebrovasculair lijden, diabetes mellitus, pulmonaal lijden, nierfalen en de ziekte van Parkinson



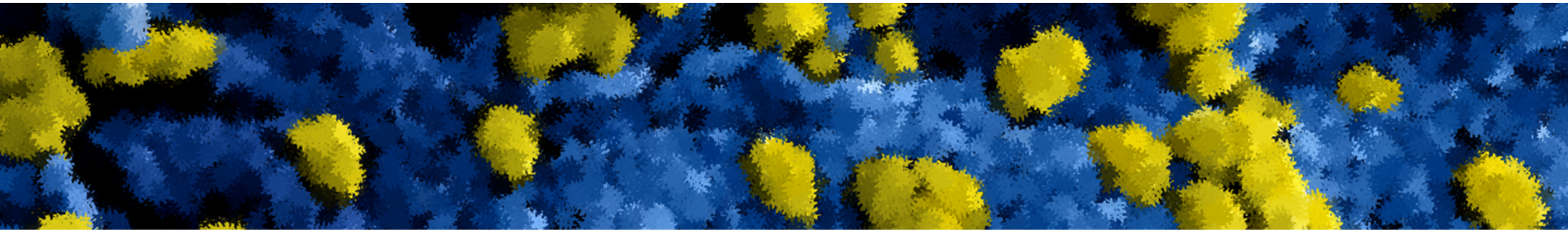
# Verskil in sterfte tussen bewoners met en zonder de ziekte van Parkinson



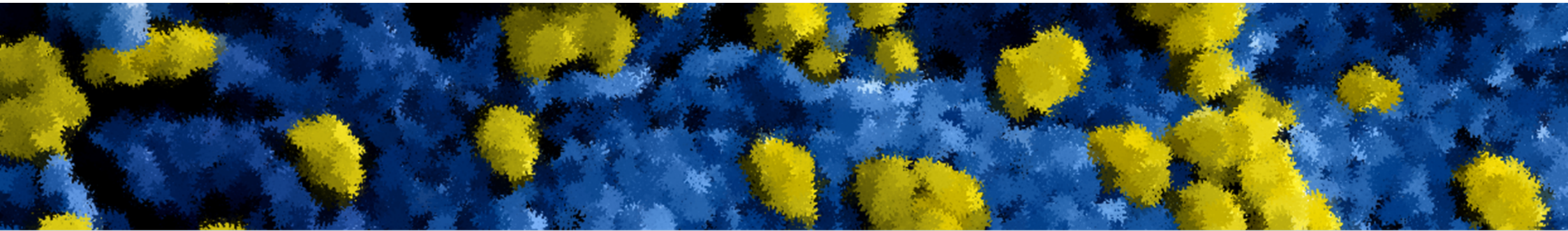
- In de COVID-19 groep kwam **60%** van de bewoners met de ziekte van Parkinson binnen 30 dagen te overlijden (95% BI: 48-71%) versus **41%** van de bewoners zonder de ziekte van Parkinson (95% BI: 38-44%)
- In de COVID-19 groep hadden bewoners met de ziekte van Parkinson **1,7x** **grotere kans** om binnen 30 dagen te overlijden dan bewoners zonder de ziekte van Parkinson (95% BI: 1,2-2,3).
- In de groep zonder COVID-19 hadden bewoners met de ziekte van Parkinson **geen grotere kans** op overlijden binnen 30 dagen.\*
- Het risico op overlijden binnen 30 dagen voor bewoners met de ziekte van Parkinson was dus enkel **groter** in geval van COVID-19 ( $p = 0,018$ ).\*

\* Gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd, dementie, cardiovasculair- en cerebrovasculair lijden, diabetes mellitus, pulmonaal lijden, nierfalen en de ziekte van Parkinson





# Conclusie





## Conclusie:

- Bewoners met COVID-19 hebben een 18x groter risico op overlijden binnen 30 dagen dan bewoners zonder COVID-19
- Bewoners met COVID-19 én dementie of de ziekte van Parkinson hebben een extra groot risico op overlijden binnen 30 dagen
- Ook mannelijke bewoners hebben een verhoogd risico op overlijden binnen 30 dagen. Mannelijke bewoners hebben dit echter ook als zij geen COVID-19 hebben



# Discussie

- Mogelijke verklaringen voor dementie en de ziekte van Parkinson als risicofactor:
  - Vaker gecompliceerd beloop (COVID-19 ging vaker gepaard met lage saturatie)
    - Slechtere algehele conditie vooraf?
    - Slikproblemen, waardoor verhoogd risico op aspiratiepneumonie?
  - Niet kunnen uiten van klachten → Vertraging starten met ondersteunende behandeling / aandacht voor goede intake?



## Aanbeveling:

- Verpleeghuisbewoners moeten extra beschermd worden tegen COVID-19:
  - Inzet persoonlijke beschermingsmiddelen
  - Tijdige signalering van klachten
  - Aandacht voor goede intake
- Er moet extra aandacht zijn voor bewoners met dementie en de ziekte van Parkinson



# Methodologische verantwoording





## Welke gegevens werden er geregistreerd?

1. Als een arts 'COVID' of 'Corona' rapporteert in het elektronisch patiëntendossier Ysis verschijnt automatisch een digitaal registratieformulier waarin wordt gevraagd naar:
  - datum van de verdenking
  - problemdiagnose: COVID-19 verdenking, COVID-19 bevestigd of geen COVID-19
  - symptomen: typische symptomen (koorts, kortademigheid, hoesten) en atypische symptomen (keelpijn, delier). Overige symptomen konden in een vrij tekstveld aanvullend worden gerapporteerd
  - metingen: O<sub>2</sub> saturatie (verlaagd ja/nee) en temperatuur
2. Bij elke verandering die in het dossier van de betreffende patiënt wordt vastgelegd verschijnt een zgn. "follow-up formulier" waarin in geval van wijzigingen wordt gevraagd naar diagnostiek: COVID-19 bevestigd, COVID-19 uitgesloten, diagnostiek ingezet



## Welke gegevens werden er geregistreerd?

3. Wij gebruikten usual care data voor anonieme gegevens over:
  - De patiëntkenmerken o.a. geslacht, type zorg en comorbiditeit
  - Medische voorgeschiedenis (dementie, cardio- en cerebrovasculair lijden, diabetes mellitus, pulmonaal lijden, nierfalen en de ziekte van Parkinson)
  - Risico op overlijden:
    - COVID-19 (cases): binnen 30 dagen na het verstellen van de verdenking op COVID-19
    - Geen COVID-19 (controls): binnen 30 dagen na inclusiedatum

