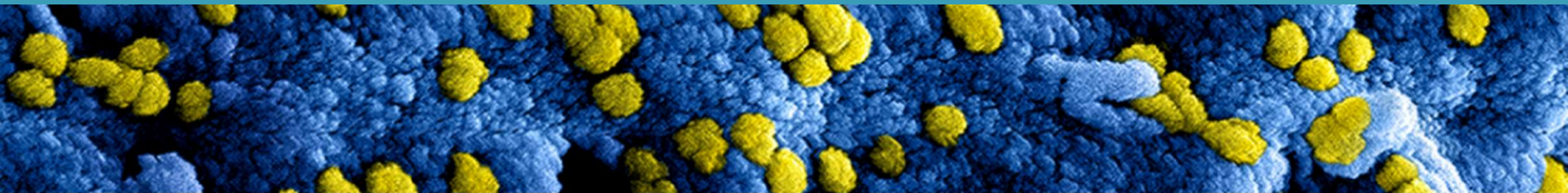


COVID-19 bij verpleeghuisbewoners

Symptomen en overlijdensrisico bij COVID-19 besmetting na start boostering
jan 2022 tot mei 2022





COLOFON

COVID-19 bij verpleeghuisbewoners

Symptomen en overlijdensrisico bij COVID-19 besmetting na start boostering (jan 2022 - mei 2022)

AUTEURS

Fenne Wouters

Anouk van Loon

Karlijn Joling

Cees Hertogh

Juni 2022. Universitair Netwerk Ouderenzorg (UNO Amsterdam), Amsterdam UMC.

Deze publicatie is tot stand gekomen in het kader van het programma Leren van Data.

Een samenwerkingsverband tussen UNO Amsterdam, Verenso en NIVEL.



Voorgaande onderzoeken Leren van data

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^e vs. 2^e golf](#)

[Factsheet 5: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: risico op overlijden na vaccinatie](#)

[Factsheet 6: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: symptomen en overlijdensrisico bij besmetting na COVID-19 vaccinatie](#)

[Factsheet 7: COVID-19 bij verpleeghuisbewoners: symptomen en overlijdensrisico bij COVID-19 besmetting na start boostering \(nov 2021 - februari 2022\)](#)



Aanleiding en vraagstelling

- Vanaf november 2021 werd in de verpleeghuizen gestart met de boostervaccinatie tegen COVID-19, ook nam langzaam de omikron variant van het virus de overhand. Er was behoefte aan inzicht in de mate waarin de booster beschermt bij verpleeghuisbewoners, ook nu al meerdere boostervaccinaties zijn gegeven.
- De vraagstelling in dit onderzoek was daarom: wat is het ziektebeloop (symptomen en overlijdensrisico) na een COVID-19 besmetting bij geboosterde verpleeghuisbewoners in de periode jan 2022 - mei 2022.



Dit onderzoek

- Er is gepseudonimiseerde informatie uit het elektronisch patiëntendossier (EPD) Ysis opgevraagd.
- Gegevens van verpleeghuisbewoners die tussen 1 januari 2022 en 18 mei 2022 werden getest op COVID-19 en waren opgenomen voor langdurige zorg met een psychogeriatrische of somatische grondslag, of waren opgenomen voor kortdurende zorg (Geriatrische Revalidatie Zorg (GRZ) of Eerstelijns Verblijf (ELV)) zijn geanalyseerd.
- De COVID-19 boostervaccinatie is bij een deel van de bewoners geregistreerd in het EPD. Daarom onderscheiden we binnen de bewoners met COVID-19 twee groepen:
 1. Booster+: 1 of 2 boostervaccinaties* minimaal één week voor de COVID-19 besmetting
 2. Booster-/? : COVID-19 besmetting waarbij booster status onbekend is (boostervaccinatie niet in Ysis geregistreerd, OF boostervaccinatie (mogelijk) niet ontvangen).

*De eerste boostervaccinatie kwam ter beschikking eind november 2021, de tweede boostervaccinatie in maart 2022.



Dit onderzoek

In dit onderzoek bekijken we de initiële symptomen, en het risico op overlijden binnen 30 dagen na de besmetting met COVID-19 bij bewoners die geboosterd zijn.

Deze geboosterde groep (Booster+) bewoners vergelijken we met:

- bewoners met COVID-19 in de huidige golf uit de Booster-/? groep (*dia 10, 14, 18*)
- bewoners met COVID-19 in de 1^e, 2^e, 4^e golf en 5^e meetperiode (nov 2021-feb 2022)* (*dia 13, 20*)

Binnen de geboosterde groep vergelijken we bewoners met COVID-19 en een klinische verdenking met:

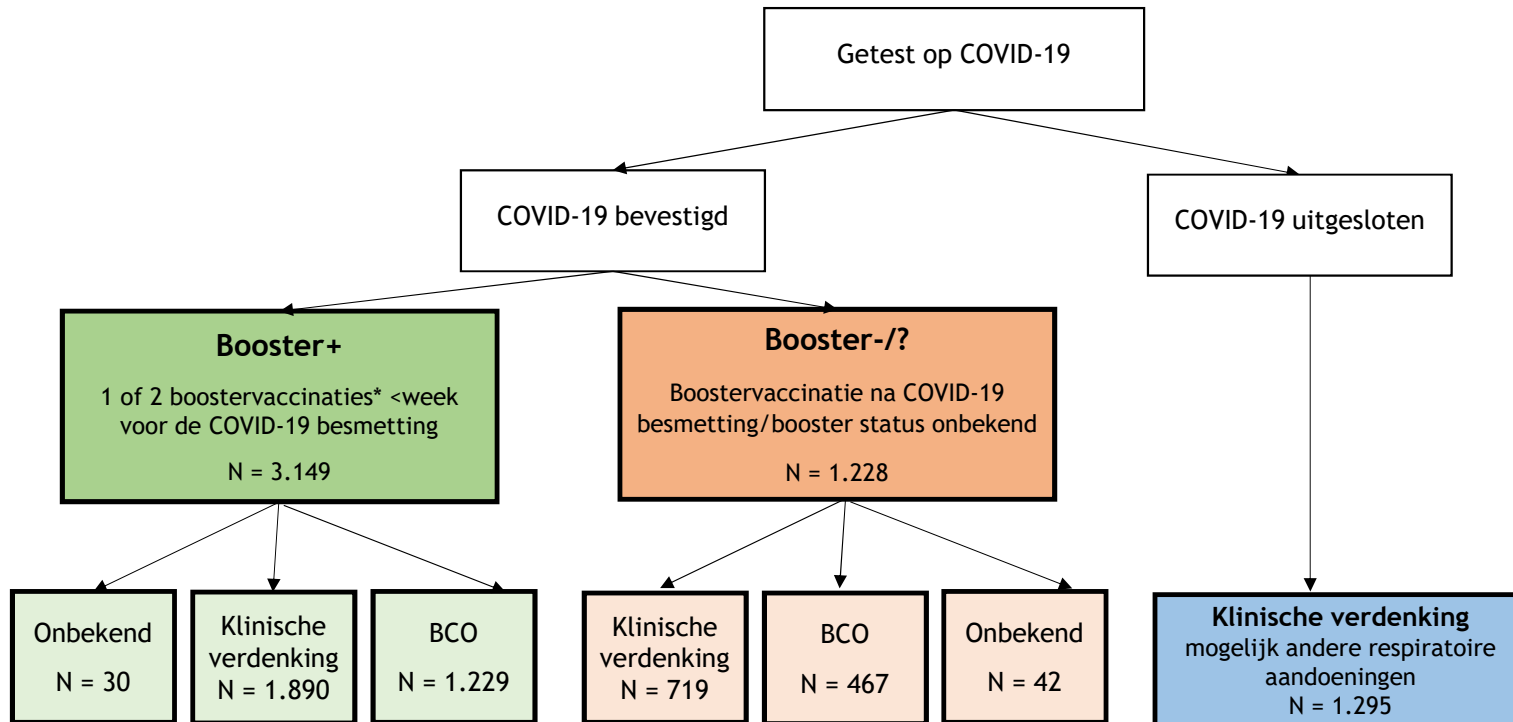
- bewoners zonder COVID-19 (COVID-19 uitgesloten) maar met een klinische verdenking op COVID-19, om de ernst van COVID-19 te vergelijken met andere respiratoire ziektebeelden (*dia 16, 19*)

**1^e golf: data geanalyseerd van mrt-mei 2020; 2^e golf: data geanalyseerd van sept-nov 2020;
4^e golf: data geanalyseerd van sept-nov 2021; 5^e meetperiode: data geanalyseerd van nov 2021-feb 2022*



Selectie van de patiëntengroep

(1 jan 2022- 18 mei 2022)

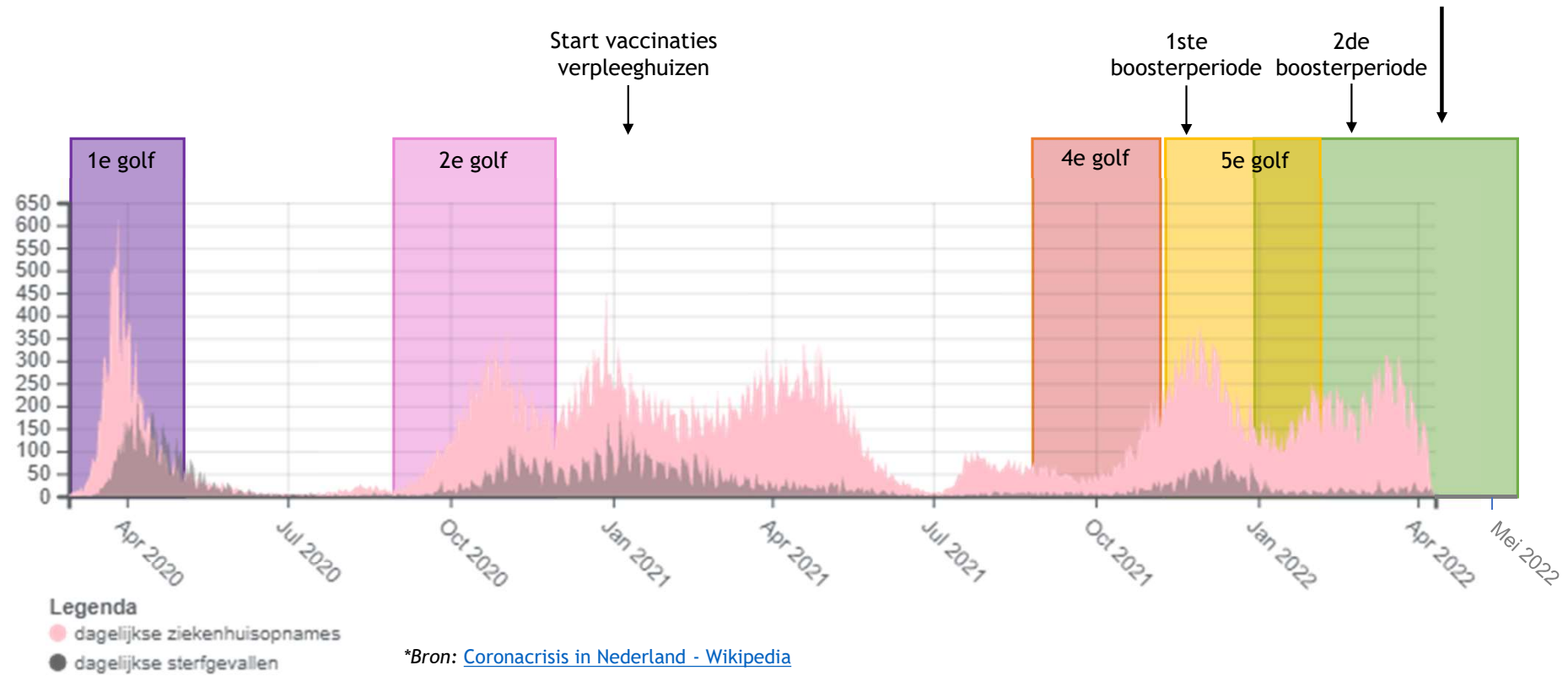


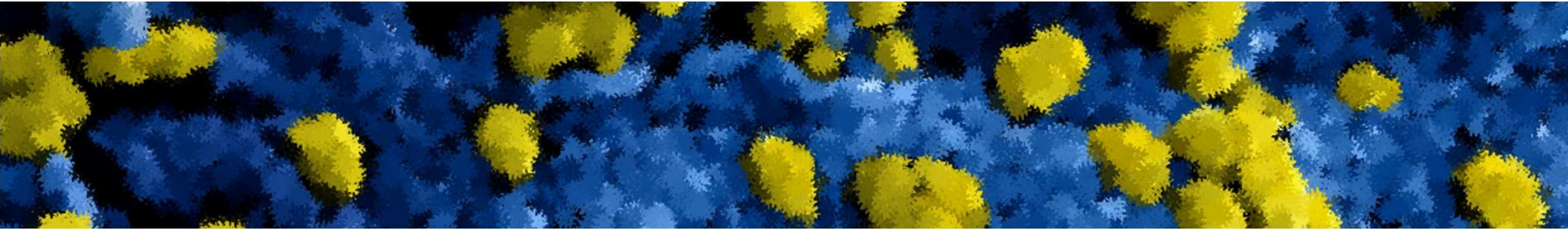
*De eerste boostervaccinatie kwam ter beschikking eind november 2021, de tweede boostervaccinatie in maart 2022.
BCO = Bron- en contactonderzoek



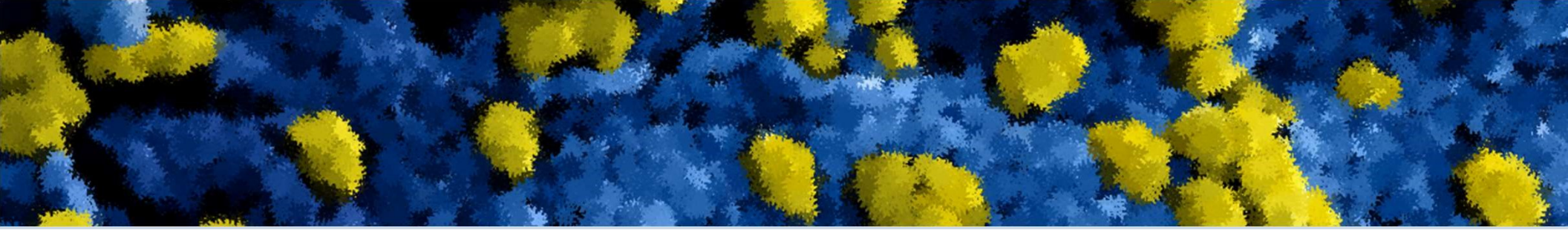
Analyse periodes

Huidige factsheet





Patientenmerken



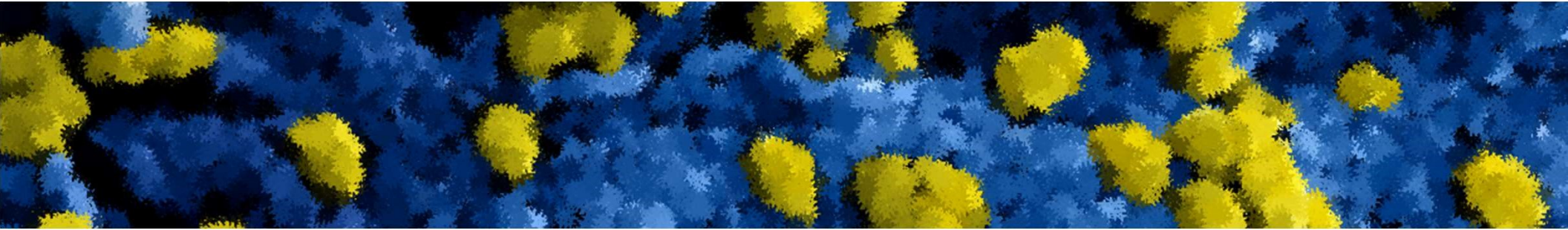
Kenmerken patiëntengroepen

	Booster+ COVID-19 bevestigd			Booster-/? COVID-19 bevestigd	Klinisch verdacht - COVID-19 uitgesloten	COVID-19 tijdens 1 ^{ste} golf	COVID-19 tijdens 2 ^{de} golf	Analyses februari 2022 Booster+
	Totaal (n=3.149)	Klinische verdenking (n=1.890)	BCO (n=1.229)	Totaal (n=1.228)	Totaal (n=1.295)	Totaal (1.284)	Totaal (n=2.302)	Totaal (n=505)
Leeftijd, gemiddelde (SD)	84 (9)	84 (9)	84 (9)	82 (10)	84 (9)	84 (9)	82 (12)	84(9)
Geslacht, vrouw (%)	66	64	68	60	66	64	64	66
Zorgvorm (%)								
Psychogeriatric (PG)	60	56	66	41	52	48	51	61
Somatiek	24	28	18	20	27	18	17	20
Geriatrische revalidatie (GRZ) of Eerstelijns verblijf (ELV)	15	15	16	39	21	18	29	19
Overig/onbekend	*	*	*	*	*	17	3	*
Opnameduur in dagen, mediaan (IQR)	667 (291-1331)	694 (294-1365)	634 (283-1299)	207 (30-931)	585 (203-1197)	n/a	n/a	577 (237-1188)
Comorbiditeit^								
Dementie (%)	67	64	71	48	58	64	52	70
Diabetes Mellitus (%)	19	21	17	18	22	26	17	17
Cerebrovasculair lijden (%)	38	39	37	38	38	35	29	39
Cardiovasculair lijden (%)	42	42	41	43	45	44	35	41
Pulmonaal lijden (%)	17	17	16	20	22	17	15	19
Nierfalen (%)	18	19	16	20	19	19	15	20
Parkinson (%)	8	9	6	7	8	6	6	7

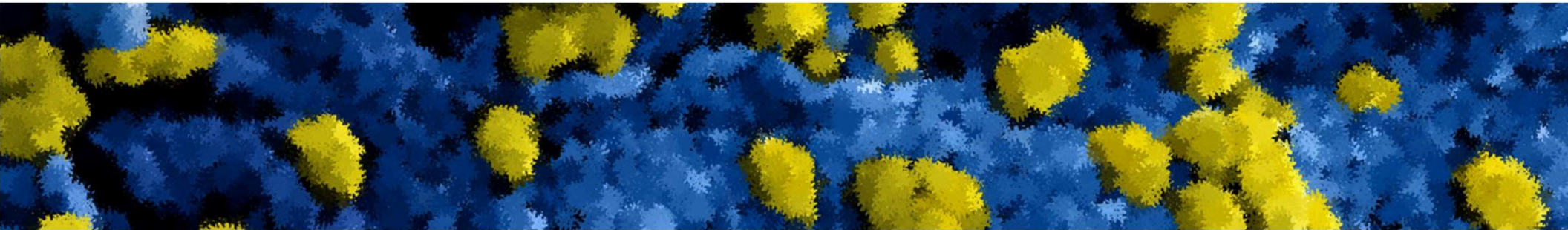
In de Booster-/? groep zijn relatief meer bewoners opgenomen voor kortdurende zorg (GRZ of ELV) dan in de Booster+ groep.

Mogelijk zijn bewoners in de kortdurende zorg al voor opname geboosterd, en is dit niet meer als zodanig in Ysis geregistreerd.

*in de huidige analyse werden bewoners die verbleven in overige zorgvormen of waarbij de zorgvorm onbekend was geëxcludeerd



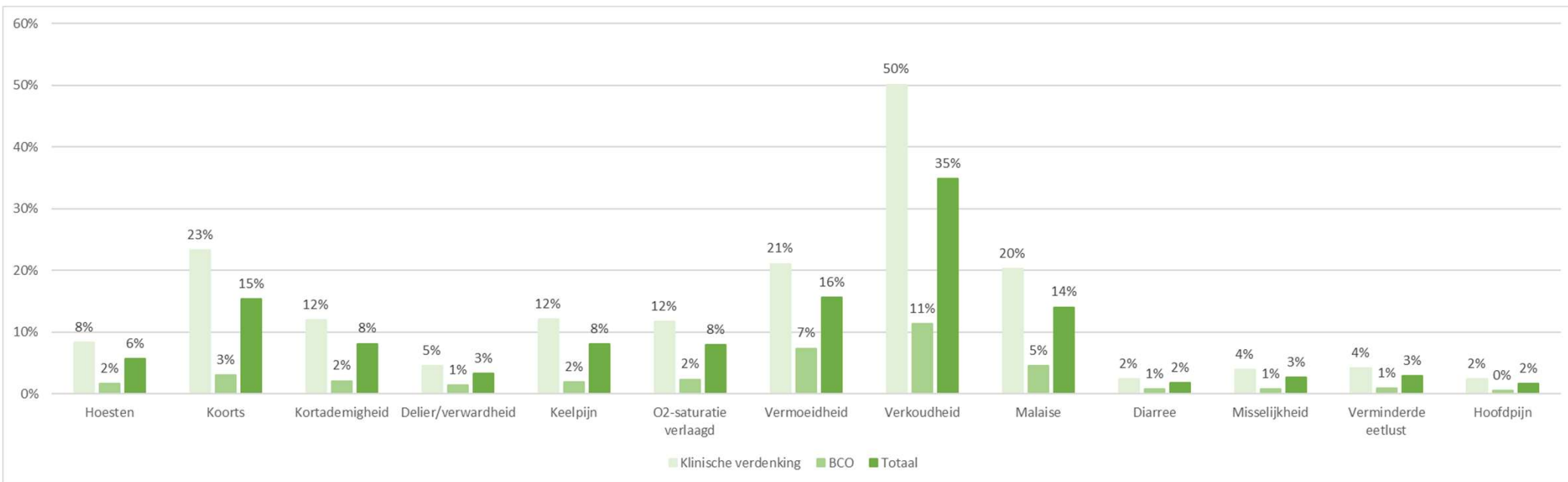
Welke initiële symptomen komen voor bij
(geboosterde) bewoners met COVID-19?





Initiële symptomen bij geboosterde bewoners met COVID-19

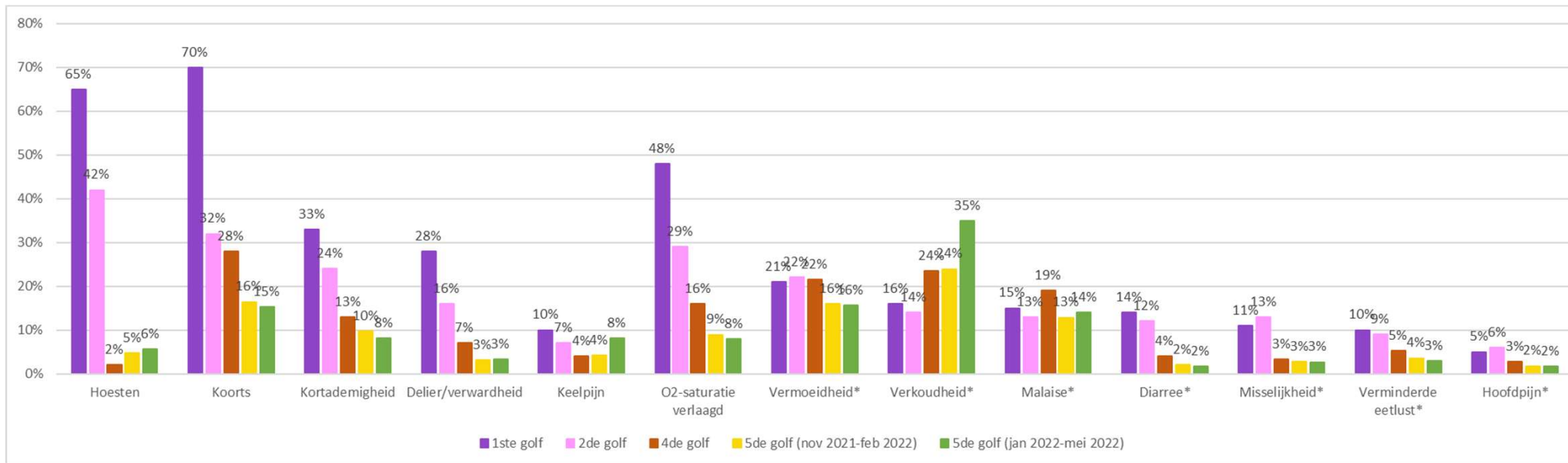
Jan 2022 - Mei 2022



- Verkoudheid, vermoeidheid, koorts en algehele malaise kwamen het meest voor bij geboosterde bewoners.
- Symptomen waren vaker aanwezig bij geboosterde bewoners die getest zijn vanwege een klinische verdenking dan bij geboosterde bewoners die getest zijn in het kader van bron-en contactonderzoek (BCO).



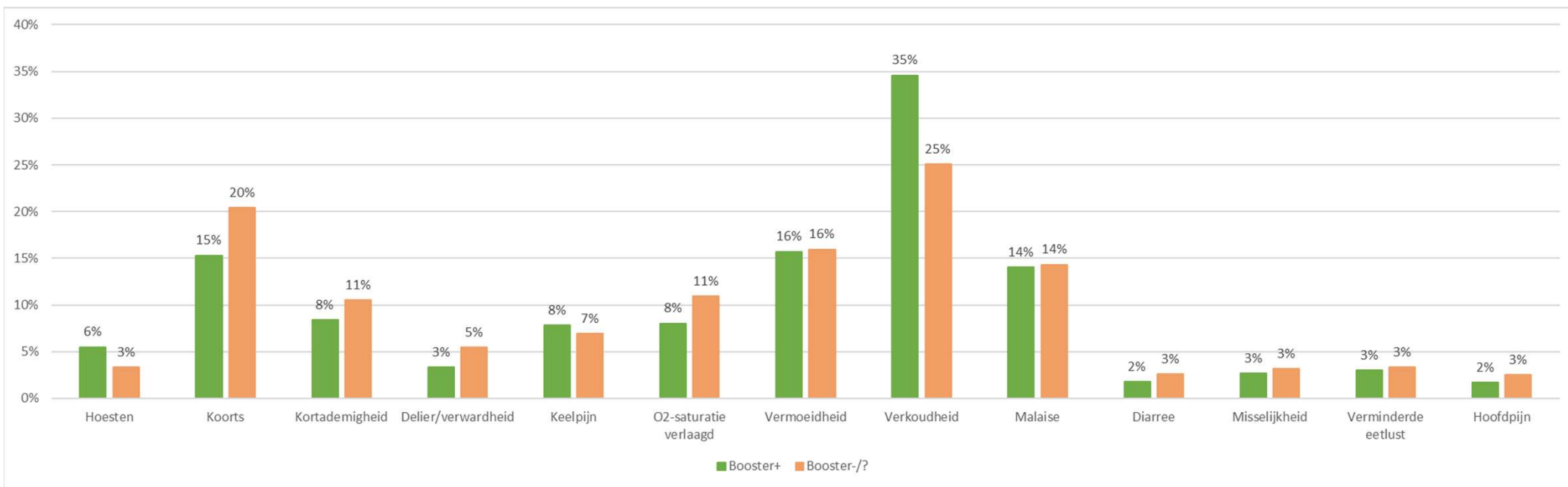
Initiële symptomen bij bewoners met COVID-19 in de 1^e, 2^e, 4^e en 5^e golf



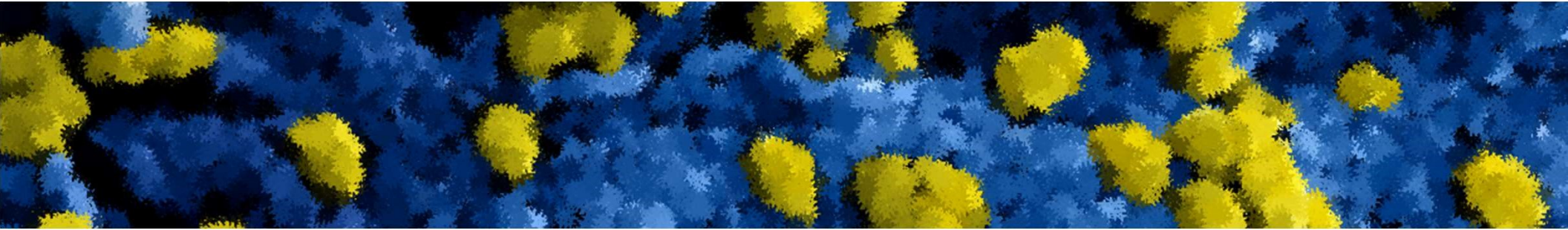
In vergelijking met eerdere golven zien we over het algemeen een afname van symptomen. In de huidige meetperiode komen verkoudheid en keelpijn vaker voor.

In de 1^e golf is voornamelijk getest vanwege klinische verdenking, daarna werd vaker BCO toegepast. In de huidige meetperiode (jan 2022 - mei 2022) is het BCO testbeleid afgeschaald.

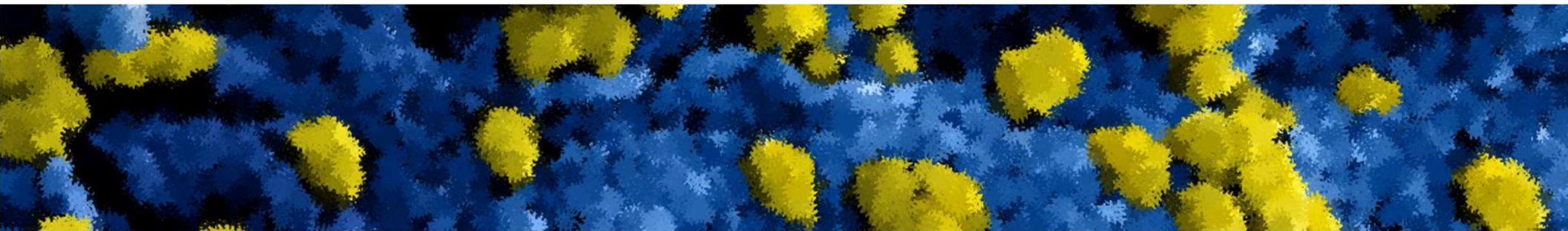
Initiële symptomen bij bewoners met COVID-19 in de huidige onderzoeksperiode: Booster+ versus Booster-/?



In de Booster+ groep komt verkoudheid vaker voor, koorts komt juist minder voor dan in de Booster-/? groep. De overige symptomen waren vergelijkbaar tussen beide groepen.

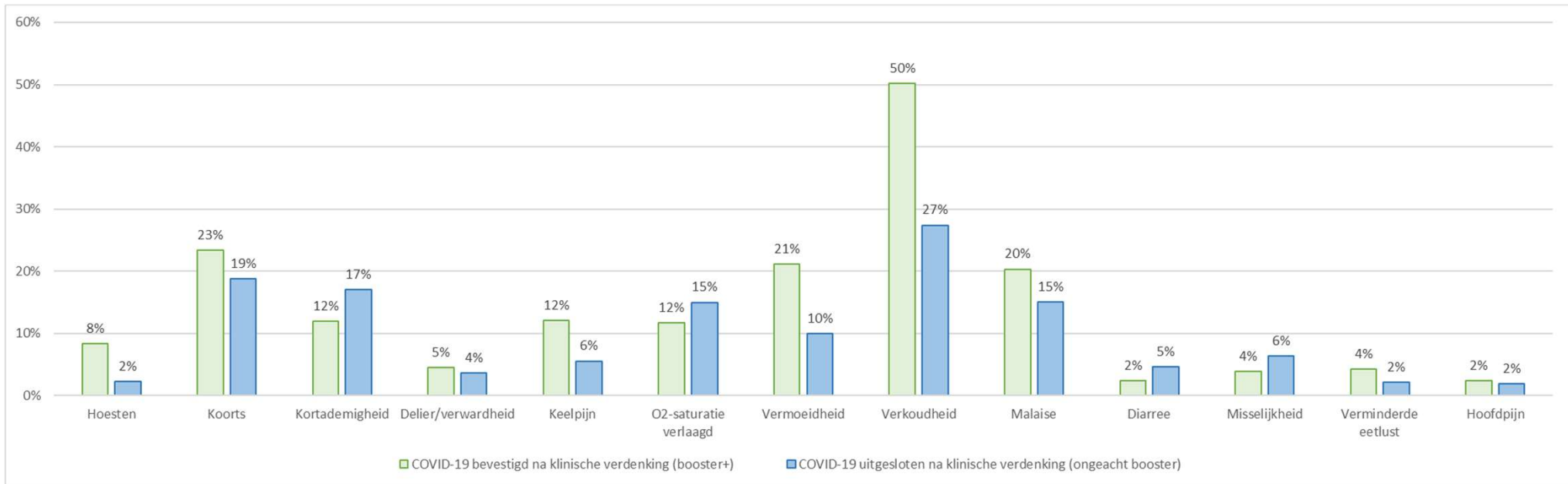


**Initiële symptomen bij bewoners met een klinische
verdenking op COVID-19:
COVID-19 bevestigd versus uitgesloten**

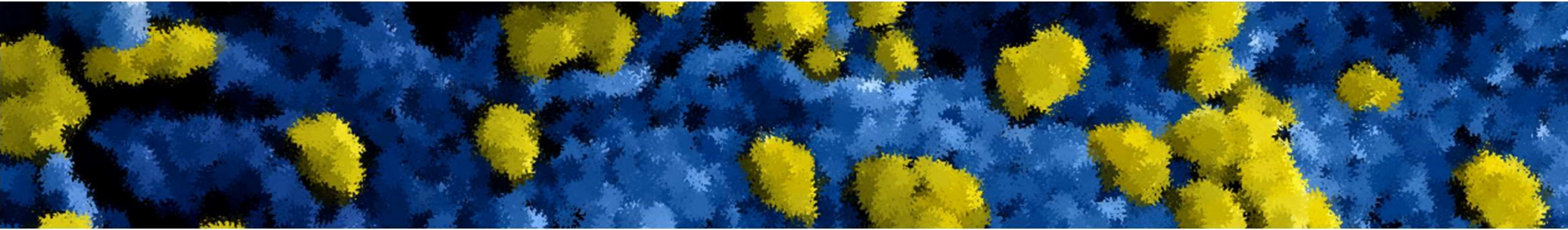




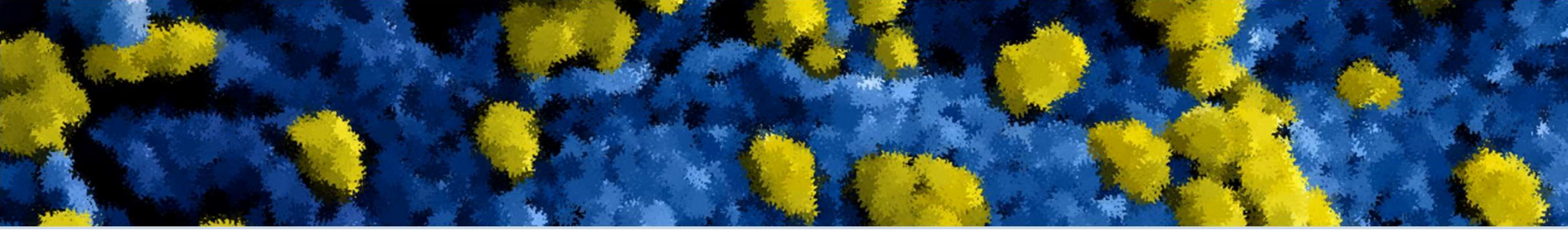
Initiële symptomen bij klinische verdenking op COVID-19



In de COVID-19 bevestigde groep die getest is vanwege een klinische verdenking komt verkoudheid, vermoeidheid, hoesten en keelpijn vaker voor dan in de groep met een klinische verdenking op COVID-19, waarbij COVID-19 na diagnostiek werd uitgesloten. Kortademigheid komt juist minder voor. Mogelijk liggen hier andere respiratoire aandoeningen aan ten grondslag.

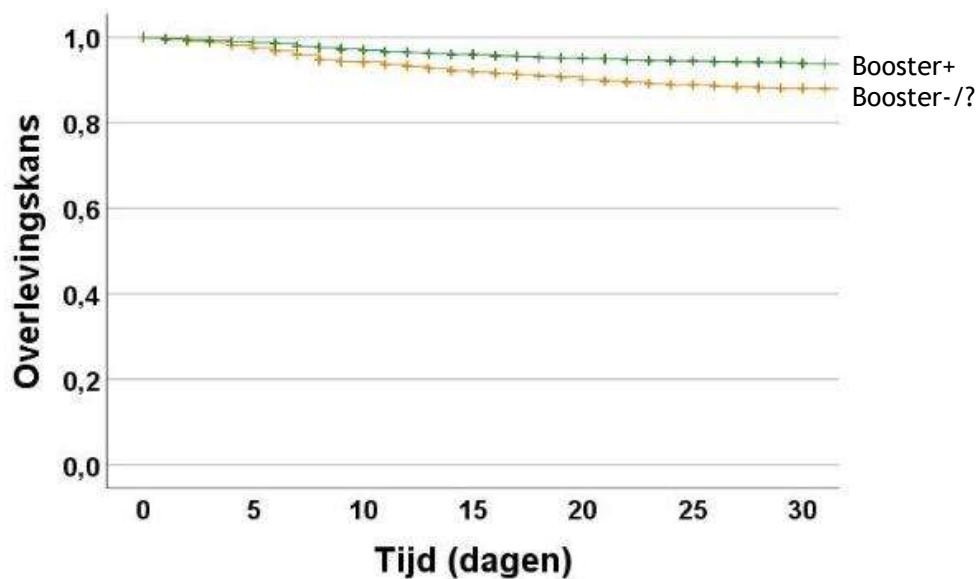


Risico op overlijden binnen 30 dagen





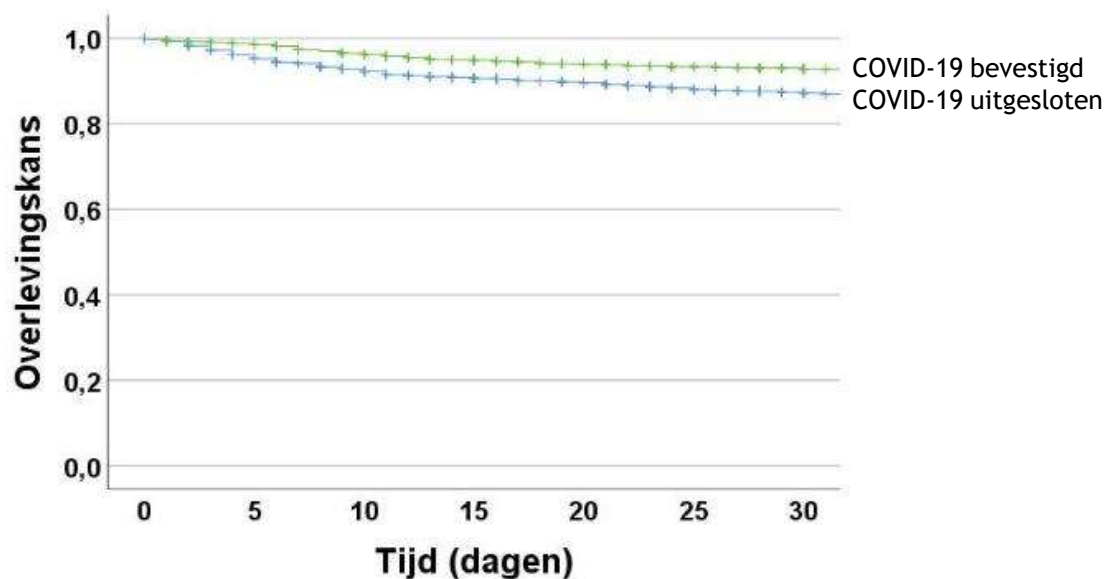
Risico op overlijden na COVID-19 Booster+ versus Booster-/?



- Het risico op overlijden binnen 30 dagen bij geboosterde bewoners met COVID-19 is 6% versus 12% in de Booster-/? Groep
- Bewoners in Booster+ Groep hebben een 1.6x kleinere kans om binnen 30 dagen te overlijden dan bewoners in de Booster-/? groep (Hazard ratio: 0.6 95% BI: 0.5-0.8).



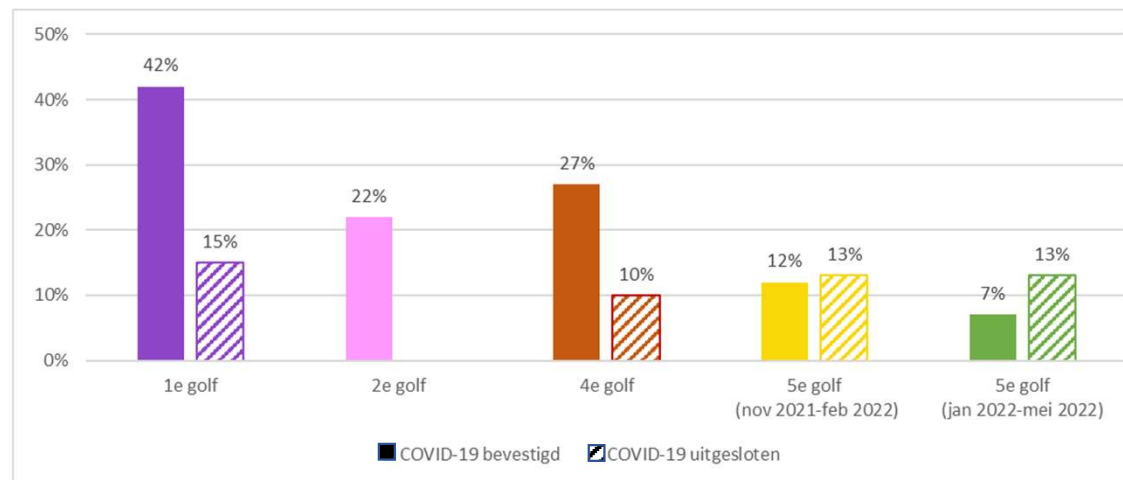
Risico op overlijden bij bewoners met een klinische verdenking



- Het risico op overlijden bij geboosterde bewoners met bevestigde COVID-19 is lager dan bij bewoners waarbij COVID-19 is uitgesloten (7% vs. 13%).
- Bewoners is Booster+ Groep hebben een 1.7x kleinere kans om binnen 30 dagen te overlijden dan bewoners in de Booster-/? groep (Hazard ratio: 0.6 95% BI: 0.5-0.7).

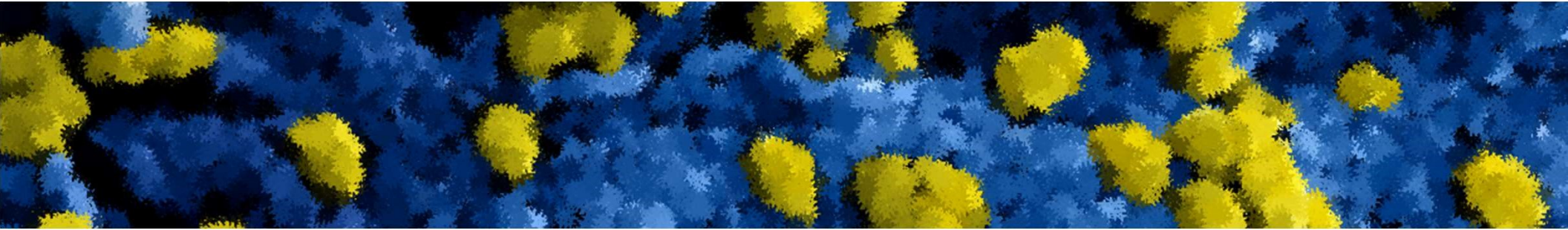


Risico op overlijden bij klinische verdenking op COVID-19 in de 1^e, 2^e, 4^e golf en huidige meetperiode

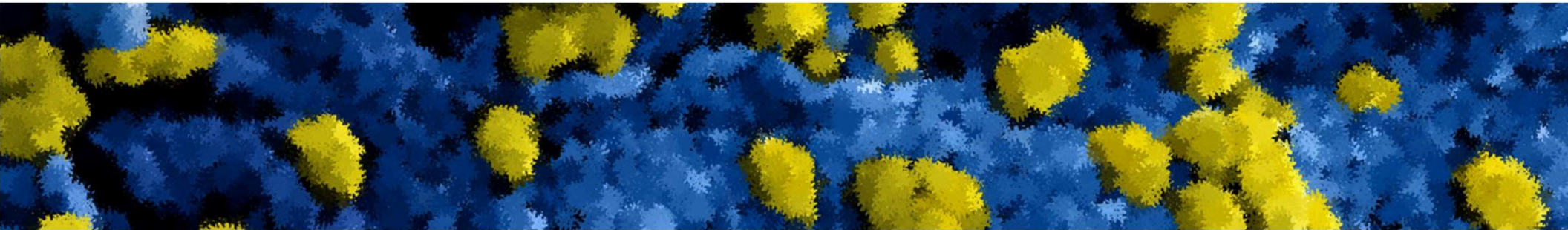


- Het risico op overlijden binnen 30 dagen bij geboosterde bewoners met klinische verdenking en bevestigde COVID-19 in de huidige meetperiode (jan 2022-mei 2022) is lager dan in eerdere golven.

In de 2^e golf kon geen onderscheid gemaakt worden tussen klinische verdenking en BCO.



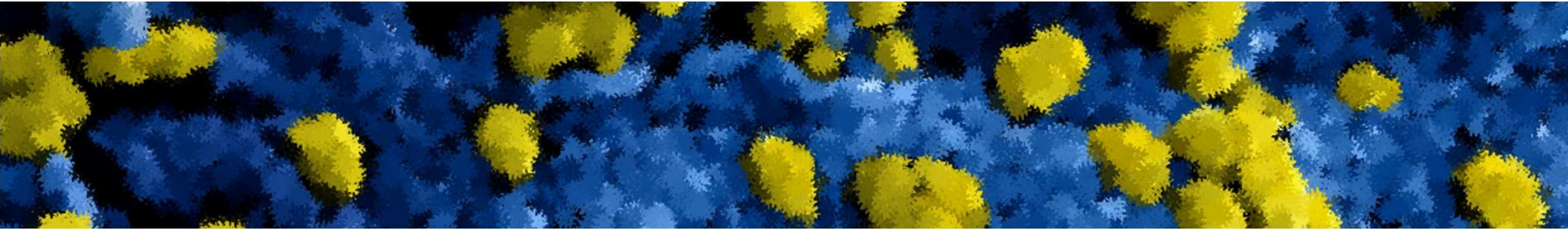
Conclusies en aanbevelingen



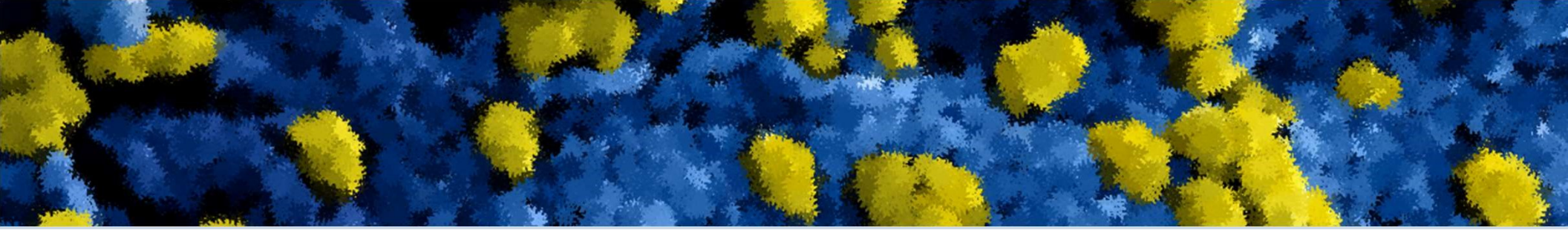


Conclusies en aanbevelingen

- Geboosterde bewoners hebben overwegend milde klachten na besmetting. Met name verkoudheid komt vaak voor.
- Bij een klinische verdenking op COVID-19 is het risico op overlijden kleiner bij geboosterde bewoners met bevestigde COVID-19, dan bij bewoners waar COVID-19 is uitgesloten. Het COVID-19 ziektebeeld lijkt hiermee milder in vergelijking met andere respiratoire aandoeningen.
- Het mildere ziektebeeld komt mogelijk door de omikron variant, die sinds eind 2021 de overhand heeft genomen.
- De kans op overlijden binnen 30 dagen na besmetting is voor verpleeghuisbewoners teruggelopen van 22% in de 4^e golf (voor boostering) naar 6% in de huidige meetperiode (jan 2022 - mei 2022, na boostering).



Methodologische verantwoording





Gegevensverzameling

- Als een arts “Corona”, “Covid”, “Covid19”, “Covid-19”, “SARS”, “contactonderzoek”, “brononderzoek”, “ringonderzoek,” “BCO”, “PCR-test”, “PCR test”, “sneltest”, “antigeentest” rapporteert in het elektronisch patiëntendossier Ysis verschijnt automatisch een digitaal registratieformulier waarin wordt gevraagd naar:
 - testuitslag
 - reden COVID-19 diagnostiek (bron- en contactonderzoek/klinische verdenking)
 - datum van de verdenking
 - COVID-19 vaccinatie en booster status
 - verblijf ten tijde van verdenking COVID-19
 - type test
 - eerdere COVID-19 besmetting
 - aanwezigheid symptomen: koorts, koude rillingen, hoesten, kortademigheid, verlaagde saturatie, verkoudheidsklachten, keelpijn, verminderde reuk- en smaak, heesheid, pijn bij ademhaling, buikpijn, anorexie, diarree, misselijkheid/braken, prikkelbaarheid, verwardheid, delier, algehele malaise, vermoeidheid, algehele pijnklachten, spierpijn, hoofdpijn, oculaire pijn, conjunctivitis, huidafwijkingen
 - overige symptomen kunnen in een vrij tekstveld aanvullend worden gerapporteerd.



Gegevensverzameling

- Indien op het initiële COVID-19 formulier een positief testresultaat was aangegeven, werd na 1, 2 en 4 weken na aanmaakdatum van het initiële formulier een follow-up formulier getoond. Hierin werd gevraagd naar:
 - nieuw ontstane of verergering van reeds bestaande symptomen
 - aanwezigheid van symptomen: op eenzelfde wijze als in het initieel formulier
 - status: nooit klachten gehad, hersteld, klinisch verbeterd maar nog niet hersteld, klinisch verslechterd, klinisch stabiel, opgenomen in ziekenhuis, overleden in zorginstelling, overleden in ziekenhuis



Gegevensverzameling

- Naast gegevens uit de COVID-19 registratieformulieren, werden gepseudonimiseerde gegevens verkregen over:
 - COVID-19 vaccinatie en booster status. 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.
 - 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.

