

Risico op post-COVID na COVID-19

Nr. 2026/04A2, Den Haag, 13 mei 2026

Achtergronddocument bij:

Post-COVID

Nr. 2026/04, Den Haag, 13 mei 2026



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Schattingen van het risico op basis van Nederlandse onderzoeken met een controlegroep	5
2.1	Volwassenen	5
2.2	Kinderen	10
3	Verloop van het risico over de tijd	11
	Literatuur	12

1 Inleiding

In systematische reviews lopen schattingen van het risico op post-COVID na COVID-19 uiteen, zowel voor volwassenen als kinderen.¹⁻²⁴ Zo vond een in 2024 uitgekomen overkoepelende review van systematische reviews dat de prevalentie in de reviews uiteenliep van 21% tot 75%. In de reviews waren volwassen populaties geïnccludeerd die 4 of meer weken na COVID-19 waren onderzocht op de aanwezigheid van ten minste 1 post-COVID symptoom.¹ Een in 2025 gepubliceerde systematische review met meta-analyse van individuele onderzoeken bij volwassenen en/of kinderen vond voor onderzoeken die gepubliceerd waren in 2024 een gepoolde prevalentie van 34% (95%-BI: 29%-41%). De prevalentie in de individuele onderzoeken liep uiteen van 3% tot 80%. In deze systematische review werd post-COVID gedefinieerd als de aanwezigheid van ten minste 1 nieuw of aanhoudend symptoom bij een follow-up periode van ten minste twee maanden.²³

Het uiteenlopen van de schattingen heeft onder andere te maken met verschillen tussen (individuele) onderzoeken in de gehanteerde definitie voor post-COVID, de geïnccludeerde onderzoekspopulatie, de gehanteerde tijd sinds het verstrijken van de acute fase van de infectie en de manier waarop en welke symptomen in kaart zijn gebracht.

In de systematische reviews worden de schattingen veelal als prevalentie beschreven, maar strikt genomen gaat het bij de vraag wat het risico op post-COVID is na COVID-19 om incidentie: het aantal nieuwe gevallen van post-COVID in een populatie geïncfeteerden, op een bepaald tijdstip na infectie. De systematische reviews kennen echter methodologische beperkingen die een goede schatting van het aantal nieuwe gevallen van post-COVID in de weg staan. Zo is in de onderzoeken niet altijd rekening gehouden met symptomen en/of gezondheidsproblemen die al voorafgaand aan COVID-19 aanwezig waren, waardoor onduidelijk is of de langdurige symptomen daadwerkelijk nieuw zijn. Ook is in de onderzoeken veelal geen controlegroep opgenomen van mensen zonder doorgemaakte infectie. Dit is een belangrijke beperking omdat diverse symptomen van post-COVID ook (frequent) voorkomen in de algemene bevolking. Om in te kunnen schatten in hoeverre de gerapporteerde symptomen toegeschreven kunnen worden aan een doorgemaakte COVID-19 is daarom de inclusie van een controlegroep van belang. Andere beperkingen zijn dat in reviews veelal het (zeer sensitieve) criterium van ten minste 1 symptoom gehanteerd wordt en vaak geen rekening gehouden wordt met de ernst van de symptomen, dat voor een groot deel van de reviews geldt dat de gegevens nog overwegend betrekking hebben op mensen die in een vroege fase van de pandemie geïncfeteerd zijn, voordat de omikronvariant van

het virus dominant werd, en dat resultaten veelal niet zijn gestratificeerd naar vaccinatiestatus.

Er zijn enkele Nederlandse onderzoeken beschikbaar waarin wel gebruik is gemaakt van een vergelijking met een controlegroep (wetenschappelijke literatuur beoordeeld tot 1 november 2025). De commissie beschrijft deze hieronder.

2 Schattingen van het risico op basis van Nederlandse onderzoeken met een controlegroep

Ook in de Nederlandse onderzoeken lopen schattingen uiteen en zijn resultaten moeilijk te vergelijken door de heterogeniteit van de onderzoeken. In de onderzoeken wordt de incidentie van post-COVID geschat door de excess-prevalentie van langdurige symptomen te berekenen, dat wil zeggen de prevalentie van langdurige symptomen bij mensen met een doorgemaakte COVID-19 minus de prevalentie van langdurige symptomen bij mensen zonder doorgemaakte COVID-19. In sommige van de onderzoeken is daarnaast ook gecorrigeerd voor symptomen die al aanwezig waren voor COVID-19. Een dergelijk dubbel-gecontroleerd onderzoeksdesign, waarin zowel sprake is van een controlegroep zonder COVID-19, als controle voor symptomen die de COVID-19 patiënten al voor infectie hadden, lijkt het meest betrouwbaar voor het schatten van het absolute risico op post-COVID na een infectie. Beperkingen van de Nederlandse onderzoeken zijn dat veelal het (zeer sensitieve) criterium van ten minste 1 symptoom gehanteerd wordt en dat de meeste onderzoeken uitsluitend betrekking hebben op volwassenen.

2.1 Volwassenen

RIVM LongCOVID cohort

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) vond in het prospectieve LongCOVID-onderzoek (2023) dat bijna de helft (48,5%) van de 6614 volwassenen die positief getest waren op COVID-19 3 maanden na infectie ten minste 1 mogelijk post-COVID gerelateerd symptoom rapporteerde, in vergelijking met 29,8% van de 1330 mensen die wel symptomen hadden maar een negatieve test (de test-negatieve controles) en 26,0% van de 2445 mensen uit de algemene bevolking (de populatiecontroles).²⁵ Ten opzichte van de populatiecontroles ging het hier dus om een excess-prevalentie van 22,5%. Mogelijk post-COVID gerelateerde symptomen waren gedefinieerd als symptomen die na 3 maanden significant vaker voorkwamen bij mensen met een positieve test dan bij de test-negatieve controles en de populatiecontroles (voor 13 symptomen was dit het geval).

Bij aanvang van het onderzoek had het grootste deel van de mensen binnen alle groepen een primaire vaccinatieserie gehad. De virusvarianten die circuleerden tijdens de inclusieperiode van het onderzoek waren de alfa- en deltavariant.²⁵

In een recenter onderzoek (2024) in hetzelfde prospectieve cohort heeft het RIVM de excess-prevalentie van post-COVID symptomen onderzocht bij volwassenen 3 maanden na COVID-19, zowel voor de omikronvariant als voor de deltavariant. Post-COVID symptomen werden anders gedefinieerd dan in het vorige onderzoek, namelijk als symptomen die significant vaker voorkwamen bij mensen geïnficeerd met de omikronvariant dan bij de test-negatieve controles en bij de populatiecontroles. Dit betroffen de 5 symptomen vermoeidheid, benauwdheid, het ervaren van problemen in een drukke omgeving, geheugenproblemen en hersenmist. De excess-prevalentie van post-COVID symptomen werd berekend als het verschil van de prevalentie van het hebben van ten minste 1 van deze 5 post-COVID symptomen tussen mensen met een infectie en de populatiecontroles. De excess-prevalentie bij mensen geïnficeerd met de omikronvariant (n=4138) werd geschat op 10,4% en was daarmee lager dan de geschatte excess-prevalentie bij 6855 mensen geïnficeerd met de deltavariant (17,7%).

Bij aanvang van het onderzoek had het grootste deel van de deltavariant-groep, de populatiecontroles en de test-negatieve controles een primaire vaccinatieserie gehad. Het grootste deel van de mensen binnen de omikronvariant-groep had een primaire vaccinatieserie en een boostervaccinatie gehad.²⁶

Het meest recente onderzoek (2025) binnen dit cohort heeft de excess-prevalentie van post-COVID over de tijd (3, 6, 9, 12 maanden follow-up) in kaart gebracht voor zowel volwassenen die geïnficeerd waren met de deltavariant (n=5873) als volwassen geïnficeerd met de omikronvariant (n=4336). In dit onderzoek werd post-COVID prevalentie gedefinieerd als de excess-prevalentie (t.o.v. populatiecontroles) van het hebben van ten minste 1 van de 13 mogelijk post-COVID gerelateerde symptomen zoals gevonden in het onderzoek uit 2023. Na 3 maanden follow-up was de excess-prevalentie volgens deze definitie voor de deltavariant-groep 34,3% en voor de omikronvariant-groep 18,7%. Over de tijd nam de excess-prevalentie sterk af in de deltavariant-groep, totdat er na 12 maanden follow-up geen significant verschil meer was in de excess-prevalentie tussen beide groepen (deltavariant-groep 12 maanden: 21,7%; omikronvariant-groep 12 maanden: 16,7%).

Bij aanvang van het onderzoek had het grootste deel van de deltavariant-groep en de groep met populatiecontroles een primaire vaccinatieserie gehad. Binnen de omikronvariant-groep had het grootste deel van de mensen een primaire vaccinatieserie en een boostervaccinatie gehad.²⁷

In de 3 onderzoeken binnen het RIVM LongCOVID cohort is gecorrigeerd voor symptomen die ook bij controles zonder doorgemaakte COVID-19 voorkwamen. Aangezien de mensen met COVID-19 pas gevolgd zijn vanaf hun positieve test kon

niet nauwkeurig gecorrigeerd worden voor de aanwezigheid van symptomen al aanwezig voor COVID-19. Hieronder volgen resultaten van 2 cohorten waarbij zo'n correctie wel mogelijk was.

Lifelines

Lifelines is een groot, prospectief populatiegebaseerd cohortonderzoek naar de gezondheid van mensen in Noord-Nederland. In een publicatie uit 2022 is op basis van gegevens uit het cohort geschat dat 12,7% van de volwassen mensen uit de algemene bevolking met COVID-19 90-150 dagen na infectie ten minste 1 persisterend symptoom heeft. Dit betrof een excess-prevalentie waarin niet alleen gecorrigeerd is voor de aanwezigheid van symptomen bij controlepersonen zonder doorgemaakte infectie, maar ook voor individuele symptomen die al aanwezig waren voor COVID-19 (dubbel gecontroleerd onderzoeksdesign). Dit is gedaan door bij mensen met COVID-19 de ernst van post-COVID kernsymptomen vóór en na COVID-19 te registreren en verandering hierin te vergelijken met de verandering in ernst van kernsymptomen bij gematchte controlepersonen. Post-COVID kernsymptomen waren gedefinieerd als symptomen die ernstiger waren bij COVID-19 positieve deelnemers 90-150 dagen na infectie vergeleken met de gematchte controlepersonen. Naar voren kwam dat 381 (21,4%) van de 1782 COVID-19-positieve deelnemers versus 361 (8,7%) van de 4130 COVID-19 negatieve controlepersonen ten minste 1 kernsymptoom had dat 90-150 dagen na infectie (of gematcht tijdstip) was toegenomen tot ten minste matige ernst (aldus een excess-prevalentie van 12,7%).

Nog maar een klein deel van de onderzochte populatie had een primaire vaccinatie-serie gehad en het betrof infecties met de alfa- of een eerdere virusvariant.²⁸

Een beperking van het onderzoek is dat diverse post-COVID symptomen niet vanaf het begin van het onderzoek zijn gemeten, zoals cognitieve symptomen, symptomen van het posturaal orthostatisch tachycardie syndroom (anders dan duizeligheid) en post-exertionele malaise.

RIVM VASCO cohort

Vaccine Study COvid-19 (VASCO) is een groot, prospectief populatiegebaseerd cohortonderzoek dat primair gericht is op het onderzoeken van de effectiviteit van COVID-19 vaccinatie in Nederland. Een in 2025 gepubliceerd onderzoek dat verricht is binnen dit cohort onderzocht de mate van vermoeidheid tijdens en na een infectie met SARS-CoV-2. In dit onderzoek werd, net als in het Lifelines-onderzoek, rekening gehouden met de mate van vermoeidheid voor de infectie en bij gematchte, niet-geïnfecteerde controlepersonen (dubbel-gecontroleerd onderzoeksdesign).

De onderzoekers includeerden 22.705 eerste infecties. De gemiddelde vermoeidheidsscores stegen gedurende infectie, en daalden snel in de eerste 90

dagen na infectie, maar bleven verhoogd tot ten minste 270 dagen voor infecties met de deltavariant en 120 dagen voor infecties met de omikronvariant. Voor eerste infectie was de prevalentie van ernstige vermoeidheid 18,5%. Dit nam toe tot 24,4% (deltavariant) en 22,5% (omikronvariant) gedurende de acute infectie en nam 90 dagen na infectie af tot 21,2% (deltavariant) en 18,9% (omikronvariant). De prevalentie bij niet-geïnfekteerde deelnemers was lager dan bij gematchte personen met een infectie met de deltavariant, zowel in de acute fase van de infectie als 90 dagen na infectie. Voor gematchte personen met een infectie met de omikronvariant gold dit alleen voor de acute fase.

De meeste deelnemers hadden een primaire vaccinatieserie en 1 of meerdere booster-vaccinaties ontvangen voorafgaand aan de infectie. Het overgrote deel van de infecties in het onderzoek betrof een infectie met de omikronvariant.²⁹

Een ander, eveneens in 2025 gepubliceerd onderzoek verricht binnen het VASCO cohort heeft niet alleen vermoeidheid onderzocht maar ook andere symptomen. Dit onderzoek vond dat volwassenen die geïnfecteerd waren met SARS-CoV-2 in de herfst van 2023 (toen er sprake was van een omikron golf) een laag risico op post-COVID hadden. Ook in dit onderzoek werd zowel gecorrigeerd voor de aanwezigheid van symptomen bij controlepersonen zonder recent doorgemaakte infectie, als ook voor symptomen die al aanwezig waren voor COVID-19 (dubbel-gecontroleerd onderzoeksdesign). Er werden 5621 geïnfekteerde personen gematcht met 5621 niet-geïnfekteerde personen. Post-COVID prevalentie werd berekend als de excess-prevalentie van ten minste 1 post-COVID gerelateerd symptoom tussen de gematchte geïnfekteerde personen en niet-geïnfekteerde controlepersonen na 90, 180, 270 en 360 dagen follow-up. Ook werd gekeken naar de prevalentie van langdurige symptomen die mensen zelf toeschreven aan COVID-19.

Na 90-360 dagen follow-up was er geen significant verschil in de prevalentie van post-COVID gerelateerde symptomen tussen de geïnfekteerde personen en de niet-geïnfekteerde controlepersonen (excess-prevalentie 90 dagen: 0,2% (95%-BI: -1,9-2,3); 180 dagen: 0,5% (95%-BI: -1,6-2,6); 270 dagen: 0,7% (95%-BI: -1,3-2,8) en 360 dagen: 0,0% (95%-BI: -2,1-2,1)). Wel was er na 90 en 180 dagen follow-up sprake van een significant hogere prevalentie van langdurige symptomen die mensen zelf toeschreven aan COVID-19 bij de geïnfekteerde personen dan bij de niet-geïnfekteerde controlepersonen (excess-prevalentie 90 dagen milde symptomen: 7,2% (95%-BI: 5,1-9,2); 90 dagen ernstige symptomen: 0,6% (95%-BI: 0,4-0,8); 180 dagen milde symptomen: 3,2% (95%-BI: 2,0-4,4); 180 dagen ernstige symptomen: 0,3% (95%-BI: 0,2-0,4)). Na 270 dagen follow-up was er geen significant verschil meer voor zowel milde als ernstige symptomen. De discrepantie tussen de bevindingen in het dubbel-gecontroleerde onderzoeksdesign en de bevindingen in de analyse van zelf aan

COVID-19 toegeschreven symptomen zou mogelijk verklaard kunnen worden door over-attributie van symptomen aan COVID-19 door de geïnfecteerde personen of mogelijk ook door een te lage sensitiviteit van de in het dubbel-gecontroleerde onderzoeksdesign gehanteerde definitie van post-COVID, met name voor milde post-COVID symptomen.

Het merendeel van de deelnemers aan het onderzoek had een primaire vaccinatieserie gehad en 1 of meerdere boostervaccinaties. Een beperking van het onderzoek is dat de onderzoekspopulatie niet geheel representatief is voor de Nederlandse bevolking, doordat het onderzoek primair opgezet was om de effectiviteit van COVID-19 vaccinatie te onderzoeken en derhalve specifieke groepen heeft geïnccludeerd op basis van leeftijd en medisch risico.³⁰

PRIME Post-COVID

De *Prevalence, Risk factors, and Impact Evaluation (PRIME) post-COVID-19* studie is een groot, populatiegebaseerd cohortonderzoek van volwassenen die getest zijn op COVID-19. In een in 2023 gepubliceerd onderzoek werden 7405 positief geteste en 2392 negatief geteste volwassenen geïnccludeerd die uitgenodigd waren om een online vragenlijst in te vullen naar de aanwezigheid en ernst van 44 symptomen.

De onderzoekers stelden 6 verschillende post-COVID definities op. Afhankelijk van de definitie en de periode verstreken sinds de test liep de excess-prevalentie uiteen van 17,9% tot 26,3%. Eén van de definities reflecteerde de definitie van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor post-COVID voor volwassenen. Er was volgens deze definitie sprake van post-COVID wanneer een deelnemer na COVID-19 gedurende 1 maand of langer 1 of meer van de 44 symptomen had, de symptomen niet al aanwezig waren voor COVID-19 en er geen nieuwe gezondheidsproblemen na de COVID-19 test waren gerapporteerd. Wanneer deze definitie werd gehanteerd liep de excess-prevalentie uiteen van 19,7% (≥ 12 maanden geleden getest) tot 23,3% (3-5 maanden geleden getest).

Het merendeel van de deelnemers aan het onderzoek had ten minste 1 vaccinatiedosis ontvangen. Virusvarianten die tijdens het onderzoek dominant waren betroffen het Wuhan type, de alfavariant en de deltavariant.³¹ Een beperking van dit onderzoek is dat er voor een deel van de genodigden sprake was van een relatief lange periode tussen het moment waarop de COVID-19 test verricht was en het moment waarop zij werden uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek.³² Dit betekent dat een deel van de genodigden op het moment van uitnodigen al wist of er sprake was van langdurige symptomen na een doorgemaakte COVID-19, wat van invloed kan zijn geweest op de inclusie en daarmee de resultaten van het onderzoek.

2.2 Kinderen

PoCoCoChi study / COPP study:

In een prospectief onderzoek uit 2024 werden 320 kinderen die een milde of ernstige SARS-CoV-2 infectie hadden doorgemaakt gevolgd en werden uitkomsten vergeleken met 259 kinderen uit een negatief-geteste controlegroep. Drie maanden na infectie bleek de prevalentie van post-COVID significant hoger bij kinderen die ernstig acuut COVID-19 hadden doorgemaakt (29,2%) en bij kinderen met een milde infectie (14,6%) vergeleken met kinderen uit de controlegroep (2,3%). Het verschil in prevalentie tussen de kinderen met ernstig acuut COVID-19 en kinderen met een milde infectie was ook significant. De prevalentie in de groep kinderen die een milde infectie hadden doorgemaakt daalde in de loop van de tijd, waarbij 4,4% na een jaar nog steeds symptomen rapporteerde (trend over de tijd niet onderzocht voor de groep met ernstig COVID-19). In het onderzoek werd de definitie van het National Institute for Health and Care Excellence (NICE) voor post-COVID gehanteerd, waarbij er sprake moest zijn van ten minste 1 nieuw symptoom 3 maanden na de COVID-19 test. Uit een subanalyse bij kinderen met een milde infectie kwam naar voren dat de prevalentie varieerde afhankelijk van de gehanteerde definitie voor post-COVID. Wanneer de WHO-definitie voor kinderen en adolescenten werd gehanteerd werd een prevalentie van 8,1% gevonden.

Het merendeel van de onderzoeksdeelnemers werd getest toen de deltavariant dominant was en was niet gevaccineerd.³³

3 Verloop van het risico over de tijd

Op basis van vergelijking van de 2 Nederlandse prospectieve cohortonderzoeken met een dubbel-gecontroleerd onderzoeksdesign ziet de commissie aanwijzingen dat het risico op post-COVID na COVID-19 na de pandemie is afgenomen. Waar in het Lifelines-onderzoek, dat verricht werd tussen 31 maart 2020 en 2 augustus 2021, nog werd geschat dat 12,7% van de volwassen mensen uit de algemene bevolking met COVID-19 90-150 dagen na infectie persisterende symptomen heeft,²⁸ werd in het tweede onderzoek, uitgevoerd in het RIVM VASCO cohort bij volwassenen die in de herfst van 2023 COVID-19 doormaakten, na 90-360 dagen follow-up geen significant verschil in de prevalentie van post-COVID-gerelateerde symptomen gevonden tussen de geïnfecteerde personen en de niet-geïnfecteerde controlepersonen.³⁰

Ook uit de peilingen van het Netwerk Gezondheidsonderzoek bij Rampen (GOR) en het RIVM lijkt naar voren te komen dat het risico op post-COVID na de pandemie lager is dan tijdens de pandemie. Uit de peilingen volgt dat het grootste deel van de mensen met post-COVID-klachten aangeeft deze tijdens de pandemie te hebben opgelopen en slechts een klein deel in recentere jaren.³⁴ Hierbij is weliswaar niet gecorrigeerd voor het aantal SARS-CoV-2 infecties per jaar, maar op basis van gegevens over de circulatie van het virus zijn er aanwijzingen dat ook nu nog miljoenen infecties per jaar voorkomen in Nederland.³⁵

Internationaal onderzoek laat een gemengd beeld zien. Hoewel sommige onderzoeken aanwijzingen vinden dat het risico op post-COVID in de loop van de pandemie is afgenomen,³⁶ zijn er ook onderzoeken die tegenstrijdige bevindingen doen.^{37,38}

Deze onderzoeken hebben echter geen dubbel-gecontroleerd prospectief onderzoeksdesign.

Literatuur

- 1 Hua MJ, Butera G, Akinyemi O, Porterfield D. *Biases and limitations in observational studies of Long COVID prevalence and risk factors: A rapid systematic umbrella review.* PLoS One 2024; 19(5): e0302408.
- 2 O'Mahoney LL, Routen A, Gillies C, Ekezie W, Welford A, Zhang A, et al. *The prevalence and long-term health effects of Long Covid among hospitalised and non-hospitalised populations: A systematic review and meta-analysis.* EClinicalMedicine 2023; 55: 101762.
- 3 Nittas V, Gao M, West EA, Ballouz T, Menges D, Wulf Hanson S, et al. *Long COVID Through a Public Health Lens: An Umbrella Review.* Public Health Rev 2022; 43: 1604501.
- 4 Huang Q, Jia M, Sun Y, Jiang B, Cui D, Feng L, et al. *One-Year Temporal Changes in Long COVID Prevalence and Characteristics: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Value Health 2023; 26(6): 934-942.
- 5 Kuodi P, Gorelik Y, Gausi B, Bernstine T, Edelstein M. *Characterization of post-COVID syndromes by symptom cluster and time period up to 12 months post-infection: A systematic review and meta-analysis.* Int J Infect Dis 2023; 134: 1-7.
- 6 Ma Y, Deng J, Liu Q, Du M, Liu M, Liu J. *Long-Term Consequences of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Int J Environ Res Public Health 2023; 20(2): 1613.
- 7 Ma Y, Deng J, Liu Q, Du M, Liu M, Liu J. *Long-Term Consequences of COVID-19 at 6 Months and Above: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Int J Environ Res Public Health 2022; 19(11): 6865.
- 8 Mudgal SK, Gaur R, Rulaniya S, T L, Agarwal R, Kumar S, et al. *Pooled Prevalence of Long COVID-19 Symptoms at 12 Months and Above Follow-Up Period: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Cureus 2023; 15(3): e36325.
- 9 Chen C, Hauptert, SR., Zimmermann, L., Shi, X., Fritsche, LG., Mukherjee, B. *Global Prevalence of Post-Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Condition or Long COVID: A Meta-Analysis and Systematic Review.* J Infect D 2022; 226(9): 1593-1607.
- 10 Di Gennaro F, Belati A, Tulone O, Diella L, Fiore Bavaro D, Bonica R, et al. *Incidence of long COVID-19 in people with previous SARS-Cov2 infection: a systematic review and meta-analysis of 120,970 patients.* Intern Emerg Med 2023; 18(5): 1573-1581.
- 11 Fernandez-de-Las-Penas C, Notarte KI, Macasaet R, Velasco JV, Catahay JA, Ver AT, et al. *Persistence of post-COVID symptoms in the general population two years after SARS-CoV-2 infection: A systematic review and meta-analysis.* J Infect 2024; 88(2): 77-88.

- 12 Fernandez-de-Las-Penas C, Notarte KI, Peligro PJ, Velasco JV, Ocampo MJ, Henry BM, et al. *Long-COVID Symptoms in Individuals Infected with Different SARS-CoV-2 Variants of Concern: A Systematic Review of the Literature*. *Viruses* 2022; 14(12): 2629.
- 13 Rahmati M, Udeh R, Yon DK, Lee SW, Dolja-Gore X, McEvoy M, et al. *A systematic review and meta-analysis of long-term sequelae of COVID-19 2-year after SARS-CoV-2 infection: A call to action for neurological, physical, and psychological sciences*. *J Med Virol* 2023; 95(6): e28852.
- 14 Woodrow M, Carey C, Ziauddeen N, Thomas R, Akrami A, Lutje V, et al. *Systematic Review of the Prevalence of Long COVID*. *Open Forum Infect Dis* 2023; 10(7): ofad233.
- 15 Zeng N, Zhao YM, Yan W, Li C, Lu QD, Liu L, et al. *A systematic review and meta-analysis of long term physical and mental sequelae of COVID-19 pandemic: call for research priority and action*. *Mol Psychiatry* 2023; 28(1): 423-433.
- 16 Sk Abd Razak R, Ismail A, Abdul Aziz AF, Suddin LS, Azzeri A, Sha'ari NI. *Post-COVID syndrome prevalence: a systematic review and meta-analysis*. *BMC Public Health* 2024; 24(1): 1785.
- 17 Taher MK, Salzman T, Banal A, Morissette K, Domingo FR, Cheung AM, et al. *Global prevalence of post-COVID-19 condition: a systematic review and meta-analysis of prospective evidence*. *Health Promot Chronic Dis Prev Can* 2025; 45(3): 112-138.
- 18 Putri ND, Laksanawati IS, Husada D, Kaswandani N, Prayitno A, Triasih R, et al. *A systematic review of post COVID-19 condition in children and adolescents: Gap in evidence from low-and -middle-income countries and the impact of SARS-COV-2 variants*. *PLoS One* 2025; 20(3): e0315815.
- 19 Jiang L, Li X, Nie J, Tang K, Bhutta ZA. *A Systematic Review of Persistent Clinical Features After SARS-CoV-2 in the Pediatric Population*. *Pediatrics* 2023; 152(2): e2022060351.
- 20 Pellegrino R, Chiappini E, Licari A, Galli L, Marseglia GL. *Prevalence and clinical presentation of long COVID in children: a systematic review*. *Eur J Pediatr* 2022; 181(12): 3995-4009.
- 21 Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Ayuzo Del Valle NC, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, et al. *Long-COVID in children and adolescents: a systematic review and meta-analyses*. *Sci Rep* 2022; 12(1): 9950.
- 22 Rahmati M, Udeh R, Kang J, Dolja-Gore X, McEvoy M, Kazemi A, et al. *Long-Term Sequelae of COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis of Symptoms 3 Years Post-SARS-CoV-2 Infection*. *J Med Virol* 2025; 97(6): e70429.
- 23 Hou Y, Gu T, Ni Z, Shi X, Ranney ML, Mukherjee B. *Global Prevalence of Long COVID, Its Subtypes, and Risk Factors: An Updated Systematic Review and Meta-analysis*. *Open Forum Infect Dis* 2025; 12(9): ofaf533.

- 24 Xu Z, Wang W, Zhang D, Tam KW, Li Y, Chan DCC, et al. *Excess risks of long COVID symptoms compared with identical symptoms in the general population: A systematic review and meta-analysis of studies with control groups.* J Glob Health 2024; 14: 05022.
- 25 Van der Maaden T, Mutubuki EN, de Bruijn S, Leung KY, Knoop H, Slootweg J, et al. *Prevalence and Severity of Symptoms 3 Months After Infection With SARS-CoV-2 Compared to Test-Negative and Population Controls in the Netherlands.* J Infect Dis 2023; 227(9): 1059-1067.
- 26 De Bruijn S, van Hoek AJ, Mutubuki EN, Knoop H, Slootweg J, Tulen AD, et al. *Lower prevalence of post-Covid-19 Condition following Omicron SARS-CoV-2 infection.* Heliyon 2024; 10(7): e28941.
- 27 De Bruijn S, Tulen AD, Rodenburg J, Boshuizen H, Schipper M, Mutubuki EN, et al. *Post-acute sequelae of COVID-19 3 to 12 months after infection: Delta vs Omicron.* Int J Infect Dis 2025; 150: 107302.
- 28 Ballering AV, van Zon SKR, Olde Hartman TC, Rosmalen JGM, Lifelines Corona Research Initiative. *Persistence of somatic symptoms after COVID-19 in the Netherlands: an observational cohort study.* Lancet 2022; 400(10350): 452-461.
- 29 Huiberts AJ, de Bruijn S, Andeweg SP, Hoeve CE, Schipper M, de Melker HE, et al. *Prospective cohort study of fatigue before and after SARS-CoV-2 infection in the Netherlands.* Nat Commun 2025; 16(1): 1923.
- 30 De Bruijn S, Huiberts AJ, Andeweg SP, Hoeve CE, Schipper M, Grobbee DE, et al. *Post-COVID-19 condition in individuals infected with SARS-CoV-2 in autumn 2023 in the Netherlands: a prospective cohort study with pre- and post-infection data.* Lancet Reg Health Eur 2025; (59): 101472.
- 31 Pagen DME, van Bilsen CJA, Brinkhues S, Van Herck M, Konings K, den Heijer CDJ, et al. *Prevalence of Long-term Symptoms Varies When Using Different Post-COVID-19 Definitions in Positively and Negatively Tested Adults: The PRIME Post-COVID Study.* Open Forum Infect Dis 2023; 10(10): ofad471.
- 32 Pagen DME, van Bilsen CJA, Brinkhues S, Moonen CPB, Van Herck M, Konings K, et al. *Design and recruitment of a large-scale cohort study on prevalence, risk factors and impact evaluation of post-COVID-19 condition and its wider long-term social, mental, and physical health impact: The PRIME post-COVID study.* Front Public Health 2022; 10: 1032955.
- 33 Lap CR, Brackel CLH, Winkel AMAM, Hashimoto S, Haverkort M, Noij LCE, et al. *Post-COVID-19 condition in children: epidemiological evidence stratified by acute disease severity.* Pediatr Res 2025; 97(3): 1016-1024.
- 34 RIVM. *Post-covid. Kwartaalonderzoek volwassenen. 2025.*
<https://www.rivm.nl/gezondheidsonderzoek-covid-19/kwartaalonderzoek-volwassenen/post-covid>. Geraadpleegd: 7 april 2026.

- 35 Infectieradar. 2025. <https://www.infectieradar.nl/results>. Geraadpleegd: 15 april 2026.
- 36 Xie Y, Choi T, Al-Aly Z. *Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection in the Pre-Delta, Delta, and Omicron Eras*. N Engl J Med 2024; 391(6): 515-525.
- 37 Hastie CE, Lowe DJ, McAuley A, Mills NL, Winter AJ, Black C, et al. *True prevalence of long-COVID in a nationwide, population cohort study*. Nat Commun 2023; 14(1): 7892.
- 38 Mandel H, Yoo YJ, Allen AJ, Abedian S, Verzani Z, Karlson EW, et al. *Long COVID Incidence Proportion in Adults and Children Between 2020 and 2024: An Electronic Health Record-Based Study From the RECOVER Initiative*. Clin Infect Dis 2025; 80(6): 1247-1261.

De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet). De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Infrastructuur en Waterstaat; Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid. De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.



U kunt dit document downloaden van [gezondheidsraad.nl](https://www.gezondheidsraad.nl).

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:
Gezondheidsraad. Risico op post-COVID na COVID-19.
Achtergronddocument bij Post-COVID.
Den Haag: Gezondheidsraad 2026; publicatienr. 2026/04A2.

Auteursrecht voorbehouden