



COVID-19 vaccinatiegraad van de herhaalprik in de najaarsronde 2022 van werknemers in de zorgsector en van personen met een medisch (hoog) risico

18 januari 2023

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centrum EPI: COVID-19 epidemiologie en surveillance team; in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek

RIVM - EPI

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

T 030 274 91 11
info@rivm.nl

Kernpunten

- Deze rapportage beschrijft de vaccinatiegraad van de COVID-19 herhaalprik in de najaarsronde bij personen met ten minste één eerdere COVID-19 vaccinatie in drie verschillende groepen: Zij die werkzaam zijn in de zorgsector, personen die behoren tot de medisch risicogroep en personen die behoren tot de medisch hoogrisicogroep.
- De gerapporteerde vaccinatiegraad is gebaseerd op het landelijk COVID-19 vaccinatieregister (CIMS), waarbij gegevens tot en met 3 januari 2023 zijn meegenomen.
- De vaccinatiegraad van de najaarsprik bij werknemers in de zorgsector was 28%.
- Binnen de deelsectoren in de zorg varieerde de vaccinatiegraad sterk; de hoogste vaccinatiegraad was in de deelsector Universitair Medische Centra (41%); de laagste vaccinatiegraad was in de deelsector Kinderopvang inclusief peuterspeelzaalwerk (13%).
- De vaccinatiegraad van de najaarsprik bij personen behorend tot de medisch risicogroep was 56%, voor personen behorend tot de medisch hoogrisicogroep was dit 69%.
- De vaccinatiegraad was hoger bij een hogere leeftijd. De hoge vaccinatiegraad bij de medisch (hoog)risicogroep is deels verklaarbaar doordat personen vanaf 60 jaar respectievelijk 70 jaar relatief vaak tot een medisch (hoog)risicogroep behoren.
- Er is ruimte voor verbetering van de vaccinatiegraad. Vooral bij de medisch (hoog)risicogroepen is dit van belang om de kans op ziekenhuisopname door COVID-19 te verlagen.

Achtergrond

Vanaf 19-09-2022 is het mogelijk in Nederland een COVID-19 vaccinatie met een bivalent vaccin van BioNTech/Pfizer of Moderna te krijgen. Deze is als eerste aangeboden aan mensen met een hoger risico om ernstig ziek te worden door een SARS-CoV-2 infectie en zorgmedewerkers met patiënten-en/of cliëntencontact (1). In deze rapportage wordt een overzicht gegeven van de vaccinatiegraad van de COVID-19 herhaalprik in de najaarsronde (hierna: najaarsprik) van werknemers in de zorgsector en van personen met een indicatie (op basis van leeftijd en/of

comorbiditeit) voor de jaarlijkse influenzavaccinatie (hierna: medisch risicogroep) en met een verhoogd risico op een ernstig beloop van een SARS-CoV-2 infectie (hierna: medisch hoogrisicogroep).

Methoden

De COVID-19 vaccinatiegraad van de najaarsprik 2022 is onderzocht op basis van een koppeling tussen het centrale COVID-19-vaccinatie Informatie- en Monitoringssysteem (CIMS) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en kenmerken van personen beschikbaar bij het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Een najaarsprik is gedefinieerd als een prik ontvangen vanaf 19-09-2022. In deze rapportage wordt gerapporteerd over de vaccinatiegraad bij personen vanaf 18 jaar die eerder minimaal één COVID-19 vaccinatie (of booster) hebben ontvangen.

In de CIMS database zijn alle COVID-19 vaccinaties geregistreerd van personen die informed consent hebben gegeven voor het delen van hun vaccinatiegegevens met het RIVM. Het percentage dat toestemming geeft voor het delen van de gegevens van de najaarsprik is 99,2% voor de prikken gezet door de GGD. Voor overige uitvoerders is dit niet bekend, maar 97% van de najaarsprikken is gezet door de GGD. Dit betekent dat er op basis van de CIMS database een kleine onderschatting gepresenteerd wordt van de vaccinatiegraad van de najaarsprik 2022.

Bedrijfsklasse en medische risicogroepen

Het is niet mogelijk om in de remote access omgeving van het CBS zorgmedewerkers met patiënt/clientcontact te selecteren. Als proxy daarvoor is op basis van de Polisadministratie en Standaard Bedrijfsindeling bepaald in welke bedrijfsklasse en sector werknemers¹ werkzaam zijn. Een gedetailleerde uitleg van deze methode en van de definitie van de bedrijfssectoren is opgenomen in het rapport over de vaccinatieopkomst en boostergraad van werknemers naar bedrijfsklasse (2). In het huidige rapport wordt de vaccinatiegraad van werknemers binnen de sector Gezondheids- en Welzijnszorg (hierna: zorgsector) gepresenteerd.

Voor het indelen van de medisch risicogroep en de medisch hoogrisicogroep is de indeling van het Landelijk Coördinatiecentrum Infectieziekten gebruikt (3). Deze groepen overlappen deels met elkaar. Voor het identificeren van de medisch risicogroep en de medisch hoogrisicogroep is gebruik gemaakt van Zvw-zorg data (4). Deze data bevatten gegevens van alle door zorgverzekeraars betaalde zorgkosten binnen de Zorgverzekeringswet. De gegevens over medisch-specialistische zorg met diagnose-behandel-combinaties en zorgactiviteiten vormden de hoofdbron voor de identificatie van de twee medisch risicogroepen (huisartsenzorg is niet meegenomen in dit rapport). Tevens is gebruik gemaakt van medicijndata van Zorginstituut Nederland, waarin gegevens zijn opgenomen van alle geneesmiddelenverstrekkingen die vergoed zijn door de basisverzekering gezondheidszorg vanuit een openbare apotheek² (5). Ten slotte zijn

¹ Het betreft hier werknemers; zelfstandigen worden niet meegenomen in deze rapportage.

² Intramuraal geleverde medicatie is niet opgenomen in deze databron.

sommige subgroepen geïdentificeerd op basis van Wet langdurige zorg (Wlz) gebruik, gebruikmakend van data van het CAK (6). De peilmomenten van de verschillende databronnen zijn opgenomen in Tabel S1.

Omdat leeftijd een bekende determinant is van vaccinatie (2), is gestratificeerd naar leeftijd. Voor de bedrijfssectoren is een onderverdeling gemaakt in 3 leeftijdscategorieën: 18-35 jaar, 36-50 jaar en 51-66 jaar. Voor de medisch risicogroepen is gestratificeerd naar leeftijd tot en met en vanaf 60 jaar en naar leeftijd tot en met en vanaf 70 jaar. Dit omdat de subgroepen 'leeftijd vanaf 60 jaar' en 'leeftijd vanaf 70 jaar' onderdeel zijn van de medisch risicogroep en de medisch hoogrisicogroep. Binnen deze groepen zijn 10-jaars categorieën naar leeftijd gemaakt.

Om onthulling van informatie over individuele personen of bedrijven en schijnnaauwkeurigheid te voorkomen, zijn alle cijfers in de tabellen afgerond op tientallen; in lijn met de werkwijze van het CBS.

Resultaten

Op 3 januari 2023 waren er in CIMS 11,4 miljoen personen van 18 jaar en ouder geregistreerd met ten minste één COVID-19 vaccinatie voor de start van de najaarsprikcampagne (19 september 2022). Van deze personen was voor 35% een najaarsprik in CIMS geregistreerd. Er waren 1,1 miljoen werknemers met een hoofdbaan³ in de Gezondheids- en Welzijnzorg. De vaccinatiegraad voor de najaarsprik bij werknemers in de zorgsector die ten minste één eerdere COVID-19 vaccinatie kregen, was 28%. Vergeleken met de overige bedrijfssectoren was de vaccinatiegraad binnen de zorgsector en de bedrijfssectoren 'Huishoudens als werkgever' en 'Openbaar bestuur en veiligheidsdiensten' het hoogst (Tabel S3). De vaccinatiegraad van de najaarsprik in de zorgsector varieerde tussen 12% (Kinderopvang inclusief peuterspeelzaalwerk) en 41% (Universitair medische centra); zie Tabel 1. Een verdere uitsplitsing staat in Tabel S2.

Op het peilmoment van de populatie (18 september 2022) waren er naar schatting 5,3 miljoen personen (die tenminste één eerdere COVID-19 vaccinatie hebben gehad) behorend tot de medisch risicogroep (inclusief alle 60-plussers). In deze groep was de vaccinatiegraad van de najaarsprik 56%. Van de personen jonger dan 60 jaar behorend tot de medisch risicogroep (1,3 miljoen) was 28% gevaccineerd met een najaarsprik. De vaccinatiegraad van de populatie (jonger dan 60 jaar) niet behorend tot de medisch risicogroep was 16%. Op het peilmoment van de populatie waren er 2,4 miljoen personen behorend tot de medisch hoogrisicogroep. In deze groep was de vaccinatiegraad van de najaarsprik 69%. Van de personen jonger dan 70 jaar behorend tot de medisch hoogrisicogroep (299 duizend) was 45% gevaccineerd met een najaarsprik, ten opzichte van 26% van de personen zonder medisch hoog risico. De vaccinatiegraad van de najaarsprik voor de medisch risico- en medisch hoogrisicogroepen is samengevat in Tabel 2 en 3. Er is een

³ De hoofdbaan is per persoon gedefinieerd op basis van het hoogste aantal uren per baan.

duidelijke samenhang met leeftijd zichtbaar, met een hogere vaccinatiegraad bij een toenemende leeftijd.

Discussie

De vaccinatiegraad van de COVID-19 najaarsprik 2022 bij werknemers in de Gezondheids- en Welzijnszorg was 28%. Binnen de zorgsector hadden werknemers in de branches 'Universitair medische centra' en 'Praktijken van medisch specialisten en medische dagbehandelcentra' de hoogste vaccinatiegraad (41%), terwijl werknemers van kinderdagverblijven met 12% de laagste vaccinatiegraad hadden. Opvallend is dat werknemers in tandartspraktijken (17%), fysiotherapiepraktijken (17%) en overige paramedische praktijken (17%, vallen onder 'Overige zorg en welzijn' in Tabel 1) ook een lage vaccinatiegraad hadden, terwijl dit ook zorgbranches met relatief veel direct patiëntcontact zijn.

De vaccinatiegraad van mensen met een medisch risico werd geschat op 56%. Binnen de personen met een medisch risico is een sterke samenhang van vaccinatiegraad naar leeftijd zichtbaar. Ten opzichte van leeftijdsgenoten zonder medisch risico is de vaccinatiegraad bij zowel personen met een medisch risico als bij personen met een medisch hoog risico aanzienlijk hoger. Echter, zelfs bij personen met een medisch hoog risico is de vaccinatiegraad in de jongere leeftijdsgroepen laag.

Een studie bij patiënten met een auto-immuun aandoening (onderdeel van de medische risicogroep) in Nederland toonde aan dat de vaccinatiebereidheid binnen deze populatie 61% was (7). Op het peilmoment van deze rapportage heeft de vaccinatiegraad bij mensen met een medisch risico dit percentage nog niet bereikt, hoewel er geen informatie beschikbaar is over doorgemaakte SARS-CoV-2 infecties en over de andere subgroepen van de medisch risicogroep. In andere landen was de vaccinatiegraad binnen deze groep ook relatief laag; bijvoorbeeld 29% bij mensen met een reumatische aandoening (behorend tot de auto-immuun aandoeningen) in Turkije (8).

De vaccinatiegraad van de najaarsprik 2022 in de algemene Nederlandse populatie vanaf 12 jaar is 25,6% (9), ten opzichte van 59,6% bij de eerste booster (10). De lage(re) vaccinatiegraad bij deze najaarsprik is mogelijk deels verklaarbaar door de huidige mildere variant van het SARS-CoV-2 virus (deze mildheid wordt deels verklaard door de immuniteitsopbouw). In andere landen, zoals in het Verenigd Koninkrijk, wordt ook een afname van de vaccinatiegraad bij opeenvolgende vaccinaties gezien (11). Een grote studie naar vaccinatie-acceptatie in 23 landen toont dat 25% van de onderzoekspopulatie nu twijfelt over een (herhaal) COVID-19 vaccinatie door de verminderde impact van de ziekte op de maatschappij en individuele gezondheid (12). Een andere reden voor de lage(re) vaccinatiegraad bij deze najaarsprik is dat personen met een bekende SARS-CoV-2 infectie minder dan 3 maanden geleden nog niet in aanmerking komen voor deze herhaalvaccinatie.

Het percentage personen dat geen toestemming geeft voor het delen van vaccinatiegegevens is bij deze najaarscampagne met 0.8% veel lager dan bij de eerdere vaccinatiecampagnes (5-7%). Hierdoor is de onderschatting van de vaccinatiegraad veel kleiner.

Deze studie naar de vaccinatiegraad van de najaarsprik heeft meerdere beperkingen. Een beperking van de gebruikte methode om de mensen uit de medisch risicogroepen te identificeren is de peildatum (2020) van de Zvw-zorg data en medicijndata. Hierdoor worden personen met nieuwe chronische aandoeningen gemist. Ook mensen met een chronische aandoening die daarvoor geen medicijnen gebruiken en geen specialist bezochten in 2020 worden gemist. Een tweede beperking van de gebruikte methode is dat mensen met een aandoening grotendeels geselecteerd zijn aan de hand van diagnose-behandel combinatie (DBC) codes, geregistreerd door medisch specialisten. Voor sommige aandoeningen bestaan geen specifieke DBC-codes, waardoor mogelijk een te brede groep patiënten geselecteerd is. Daarnaast kan op basis van deze data niet altijd worden bevestigd dat patiënten met een specifieke DBC-code daadwerkelijk de betreffende aandoening hebben. Door deze beperkingen zijn de gerapporteerde aantallen voor specifieke groepen mogelijk een onder- of overschatting. Daarnaast beslist de huisarts welke patiënten precies in aanmerking komen voor de jaarlijkse influenzavaccinatie en daarmee tot de medisch risicogroep behoren. Tevens is er een (beperkte) onderschatting van de vaccinatiegraad op basis van de CIMS data, door het percentage personen dat geen toestemming geeft voor het delen van vaccinatiegegevens. Ten slotte worden op basis van de filtering op datum mensen die na 18-09-2022 een eerste COVID-19 vaccinatie hebben gekregen niet meegenomen in de noemer van de populatie. Dit betreft bijvoorbeeld mensen die eerder in het buitenland zijn gevaccineerd; de verwachting is dat dit om een klein aantal gaat.

Conclusie

In dit rapport wordt de vaccinatiegraad van de najaarsprik 2022 van de werknemers in de zorgsector en van mensen met een medisch (hoog)risico beschreven. Deze beide groepen werden als eerste uitgenodigd voor deze herhaalprik. Hoewel de incidentie van ernstige ziekte door COVID-19 momenteel beduidend lager is dan tijdens de eerste jaren van de pandemie, is een hoge vaccinatiegraad van zorgmedewerkers en mensen met een medisch risico nog steeds van belang voor een zo goed mogelijke bescherming van henzelf en anderen (13). De hier gerapporteerde vaccinatiegraden geven aan dat er ruimte is voor verbetering.

Referenties

1. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Herhaalprikronde met vernieuwd vaccin vanaf 19 september van start [press release]. 08-09-2022.
2. RIVM. COVID-19 vaccinatieopkomst van werknemers naar bedrijfsklasse, met bijzondere aandacht voor de zorgsector. 2022.
3. Landelijk Coördinatiecentrum Infectieziektenbestrijding. Uitvoeringsrichtlijn COVID-19 vaccinatie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. 2022.
4. Vektis. Open data: Vektis 2022 [Available from: <https://www.vektis.nl/open-data>].
5. Centraal Bureau voor de Statistiek. Documentatie Verstrekkingen van geneesmiddelen op 4 posities ATC-code aan personen (MEDICIJNTAB). CBS, 2020.
6. CAK. Wlz; 2022 [Available from: <https://www.hetcak.nl/zakelijk/regelingen/wet-langdurige-zorg>].
7. Boekel L, Hooijberg F, van Kempen ZLE, Vogelzang EH, Tas SW, Killestein J, et al. Perspective of patients with autoimmune diseases on COVID-19 vaccination. *Lancet Rheumatol*. 2021;3(4):e241-e3.
8. Shakeel CS, Mujeeb AA, Mirza MS, Chaudhry B, Khan SJ. Global COVID-19 Vaccine Acceptance: A Systematic Review of Associated Social and Behavioral Factors. *Vaccines (Basel)*. 2022;10(1).
9. Rijksoverheid. Vaccinatiegraad herhaalprik tegen corona 2022 [Available from: <https://coronadashboard.rijksoverheid.nl/landelijk/vaccinaties>].
10. RIVM. Vaccinatiecijfers 20 t/m 26 juni 2022 2022 [Available from: <https://www.rivm.nl/covid-19-vaccinatie/archief-wekelijkse-update-vaccinatiecijfers-2022>].
11. UK Government. Coronavirus (COVID-19) in the UK 2022 [Available from: <https://coronavirus.data.gov.uk/>].
12. Lazarus JV, Wyka K, White TM, Picchio CA, Gostin LO, Larson HJ, et al. A survey of COVID-19 vaccine acceptance across 23 countries in 2022. *Nat Med*. 2023.
13. RIVM COVID-19 epidemiologie en surveillance team.. COVID-19 ziekenhuis en intensive-care-opnames per vaccinatiestatus in Nederland (opnames 03 oktober 2022 – 09 januari 2023): RIVM; 2023 [Available from: <https://www.rivm.nl/covid-19-vaccinatie/covid-19-ziekenhuisopnames-per-vaccinatiestatus>].

Tabellen

Tabel 1. COVID-19 vaccinatiegraad [¥] (op basis van CIMS) van de najaarsprik 2022 per 3 januari 2023 van werknemers met een hoofdbaan binnen de sector Gezondheids- en Welzijnszorg, per zorgbranche, onderverdeeld naar leeftijd		
Zorgbranche	N	Vaccinatiegraad (N, %)
Universitair medische centra	72.860	29.830 (41)
18-35	31.950	9.560 (30)
36-50	21.120	8.810 (42)
51-66	19.680	11.370 (58)
Ziekenhuizen en overige medische specialistische zorg	199.270	71.000 (36)
18-35	69.150	14.080 (20)
36-50	62.470	22.330 (36)
51-66	67.200	34.260 (51)
Geestelijke gezondheidszorg	86.690	24.360 (28)
18-35	34.480	4.980 (14)
36-50	26.630	7.040 (26)
51-66	25.160	12.030 (48)
Huisartsen en gezondheidscentra	29.250	10.550 (36)
18-35	9.140	1.710 (19)
36-50	10.260	3.690 (36)
51-66	9.620	5.000 (52)
Overige zorg en welzijn	115.340	28.350 (25)
18-35	43.440	5.470 (13)
36-50	36.280	7.180 (20)
51-66	34.630	15.030 (43)
Verpleging, verzorging en thuiszorg	343.670	93.980 (27)
18-35	91.660	9.810 (11)
36-50	101.910	23.200 (23)
51-66	148.100	59.660 (40)
Gehandicaptenzorg	143.760	36.300 (25)
18-35	53.770	5.530 (10)
36-50	44.490	10.820 (24)
51-66	45.020	19.640 (44)
Jeugdzorg	25.630	4.560 (18)
18-35	11.310	720 (6)
36-50	8.590	1.320 (15)
51-66	5.660	2.220 (39)
Sociaal werk	33.010	7.110 (22)
18-35	10.860	770 (7)

36-50	10.870	1.820 (17)
51-66	11.040	4.340 (39)
Kinderopvang inclusief peuterspeelzaalwerk	82.160	10.270 (13)
18-35	40.950	1.840 (4)
36-50	26.000	2.980 (11)
51-66	14.940	5.260 (35)

¥ Het betreft de vaccinatiegraad van mensen met ten minste één eerdere COVID-19 vaccinatie.

Tabel 2. COVID-19 vaccinatiegraad ¥ (op basis van CIMS) van de najaarsprik 2022 per 3 januari 2023 voor personen met een medisch risico*		
	N	Vaccinatiegraad (N, %)
Medisch risicogroep**	5.325.690	2.995.770 (56)
18-29 jaar	210.670	29.310 (14)
30-39 jaar	214.780	41.950 (20)
40-49 jaar	320.090	85.520 (27)
50-59 jaar	556.570	213.720 (38)
60+ jaar	4.023.590	2.625.270 (65)
Niet-medisch risicogroep	6.022.330	965.110 (16)
18-29 jaar	1.640.440	106.880 (7)
30-39 jaar	1.353.420	145.280 (11)
40-49 jaar	1.409.590	231.740 (16)
50-59 jaar	1.618.870	481.200 (30)
60+ zonder medisch risico op basis van de LCI richtlijn**	2.246.850	1.451.030 (65)
60+ met medisch risico op basis van de LCI richtlijn**	1.776.750	1.174.240 (66)

¥ Het betreft de vaccinatiegraad van mensen met ten minste één eerdere COVID-19 vaccinatie.

*De medisch risicogroep bestaat uit de volgende categorieën: mensen van 60 jaar en ouder, bewoners van verpleeghuizen, patiënten met een chronische stoornis van de hartfunctie, patiënten met afwijkingen en functiestoornissen van de luchtwegen en longen, patiënten met een chronische nierinsufficiëntie, patiënten met bepaalde neurologische en neuromusculaire aandoeningen (NNMD), patiënten met diabetes mellitus, patiënten met dementie, patiënten met morbide obesitas (BMI ≥40), personen met een cochleair implantaat, patiënten met een verminderde weerstand tegen infecties (door een onderliggende aandoening en/of medicatiegebruik), personen geïnfecteerd met hiv, patiënten die recent een beenmergtransplantatie hebben ondergaan, kinderen en adolescenten van 12 jaar tot 18 jaar die langdurig salicylaten gebruiken (*niet meegenomen in deze analyse*), mensen met een verstandelijke beperking, zwangeren (*niet meegenomen in deze analyse*).

** Dit betreft mensen vanaf 60 jaar zonder een van de hierboven beschreven comorbiditeiten; op basis van de Zvw-zorgdata.

*** Dit betreft de mensen van 60 jaar en ouder met een verhoogd medisch risico.

Tabel 3. COVID-19 vaccinatiegraad¥ (op basis van CIMS) van de najaarsprik 2022 per 3 januari 2023 voor personen met een hoog medisch risico*		
	N	Vaccinatiegraad (N, %)
Medisch hoogrisicogroep**	2.399.450	1.651.200 (69)
18-29 jaar	33.170	9.680 (29)
30-39 jaar	37.180	12.910 (34)
40-49 jaar	51.960	18.580 (37)
50-59 jaar	83.650	38.010 (45)
60-69 jaar	93.080	56.240 (60)
70+ jaar	2.100.410	1.515.290 (72)
Niet-medisch hoogrisicogroep	8.948.540	2.309.670 (26)
18-29 jaar	1.817.930	126.510 (7)
30-39 jaar	1.531.020	174.660 (11)
40-49 jaar	1.677.710	297.840 (18)
50-59 jaar	2.091.780	656.910 (31)
60-69 jaar	1.830.100	1.053.750 (58)
70+ zonder verhoogd medisch risico op basis van de LCI richtlijn**	1.887.090	1.378.590 (73)
70+ met verhoogd medisch risico op basis van de LCI richtlijn**	213.330	136.700 (64)

¥ Het betreft de vaccinatiegraad van mensen met ten minste één eerdere COVID-19 vaccinatie.

*De medisch hoogrisicogroep bestaat uit de volgende categorieën: mensen van 70 jaar en ouder, alle bewoners van instellingen voor langdurige zorg, patiënten met hematologische maligniteit gediagnosticeerd in de laatste 5 jaar of chronisch aanwezig, sikkelcelziekte, patiënten met ernstig nierfalen (dialyse of voorbereiding voor dialyse), patiënten na orgaan- of stamcel of beenmergtransplantatie en de personen op de wachtlijst daarvoor, patiënten met een ernstige aangeboren afweerstoornis (primaire immunodeficiëntie) met de indicatie voor een 3e vaccindosis/2e booster, patiënten met neurologische aandoeningen waardoor de ademhaling gecompromitteerd is, patiënten met een solide tumor die in de laatste 6 maanden behandeld zijn met chemotherapie en/of radiotherapie, mensen met het syndroom van Down (*niet meegenomen in deze analyse*), patiënten die behandeld worden met

immunosuppressiva, mensen met zeer ernstig overgewicht (Body Mass Index ≥ 40).

**Dit betreft mensen vanaf 70 jaar zonder een van de hierboven beschreven comorbiditeiten; op basis van de Zvw-zorgdata.

*** Dit betreft de mensen van 70 jaar en ouder met een verhoogd medisch risico.

Supplementaire tabellen

Databron	Peildatum	Reden peildatum
CIMS	03-01-2023	Meest recent beschikbaar
BRP	18-09-2022	Dag voor de start van de najaarscampagne
Zvw-zorg	31-12-2020	Meest recent beschikbaar
CAK-Wlz	18-09-2022	Dag voor de start van de najaarscampagne
Zorginstituut Nederland – medicijndata	31-12-2021	Meest recent beschikbaar
SPOLIS	30-09-2022	Meest recent beschikbaar

Zorgsector (5-digit SBI niveau)	Aantal werknemers	Vaccinatiegraad (N, %)
Totaal		
<i>Universitair Medische Centra</i>		
Universitair medische centra	75.030	30.670 (41)
<i>Ziekenhuizen en overige medische specialistische zorg</i>		
Algemene ziekenhuizen	169.850	58.730 (35)
Categorale ziekenhuizen	14.600	5.430 (37)
Praktijken van medisch specialisten en medische dagbehandelcentra (geen tandheelkunde of psychiatrie)	20.550	8.500 (41)
<i>Geestelijke gezondheidszorg</i>		
Geestelijke gezondheids- en verslavingszorg met overnachting	73.650	21.570 (29)
Praktijken van psychiaters en dagbehandelcentra voor geestelijke gezondheids- en verslavingszorg	6.530	1.530 (23)
Praktijken van psychotherapeuten, psychologen en pedagogen	9.660	1.910 (20)
<i>Huisartsen en gezondheidscentra</i>		
Praktijken van huisartsen	27.870	9.940 (36)
Gezondheidscentra	3.320	1.250 (38)
<i>Verpleging, verzorging en thuiszorg</i>		
Verpleeghuizen	154.170	41.740 (27)
Verzorgingshuizen	95.570	25.410 (27)
Thuiszorg	109.760	30.140 (27)
<i>Gehandicaptenzorg</i>		

Huizen en dagverblijven voor verstandelijk gehandicapten	132.860	32.920 (25)
Huizen en dagverblijven voor niet-verstandelijk gehandicapten	11.070	3.290 (30)
Ondersteuning en begeleiding van gehandicapten	4.930	1.010 (20)
<i>Jeugdzorg</i>		
Ambulante jeugdzorg	12.250	2.340 (19)
Jeugdzorg met overnachting en dagverblijven voor jeugdzorg	14.400	2.380 (17)
<i>Sociaal werk</i>		
Maatschappelijke opvang met overnachting	13.550	2.810 (21)
Welzijnswerk voor ouderen	1.640	510 (31)
Maatschappelijk werk	4.580	900 (20)
Lokaal welzijnswerk	14.770	3.190 (22)
<i>Kinderopvang inclusief peuterspeelzaalwerk</i>		
Kinderopvang en peuterspeelzaalwerk	84.870	10.560 (12)
<i>Overige zorg en welzijn</i>		
Praktijken van tandartsen	23.720	4.110 (17)
Praktijken van tandheelkundig specialisten	3.050	580 (19)
Praktijken van verloskundigen	960	270 (28)
Praktijken van fysiotherapeuten	18.670	3.100 (17)
Overige paramedische praktijken en alternatieve genezers	8.590	1.430 (17)
Arbobegeleiding en re-integratie	9.720	2.340 (24)
Preventieve gezondheidszorg	13.420	4.360 (33)
Medische laboratoria, trombosediensten en overig behandelingsondersteunend onderzoek	9.820	3.100 (32)
Ambulancediensten en centrale posten	4.750	1.550 (33)
Samenwerkingsorganen op het gebied van gezondheidszorg en overige gezondheidszorgondersteunende diensten	17.320	5.860 (34)
Overig maatschappelijk advies, gemeenschapshuizen en samenwerkingsorganen op het gebied van welzijn	12.670	3.150 (25)

¥ Het betreft de vaccinatiegraad van mensen met ten minste één eerdere COVID-19 vaccinatie.

*Dit betreft alle banen; dus niet alleen de hoofdbaan per persoon.

Tabel S3. COVID-19 vaccinatiegraad ¥ (op basis van CIMS) van de najaarsprik 2022 per 3 januari 2023, per bedrijfssector (voor werknemers met een hoofdbaan in de betreffende sectoren)

Bedrijfssector	N	Vaccinatiegraad (N, %)
Huishoudens als werkgever	21.890	6.440 (29)
Landbouw, bosbouw en visserij	57.470	10.040 (17)
Delfstoffenwinning	6.020	1.300 (22)
Industrie	591.580	123.850 (21)
Energievoorziening	26.960	6.600 (24)
Waterbedrijven en afvalbeheer	29.410	6.060 (21)
Bouwnijverheid	260.400	40.830 (16)
Handel	868.920	142.070 (16)
Vervoer en opslag	284.410	60.260 (21)
Horeca	208.980	21.860 (10)
Informatie en communicatie	256.780	53.910 (21)
Financiële dienstverlening	235.630	61.170 (26)
Verhuur en handel van onroerend goed	55.590	12.610 (23)
Specialistische zakelijke diensten	454.540	100.180 (22)
Verhuur en overige zakelijke diensten	506.880	78.630 (16)
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	468.220	133.590 (29)
Onderwijs	465.700	120.230 (26)
Gezondheids- en welzijnszorg	1.131.640	316.310 (28)
Cultuur, sport en recreatie	93.320	18.400 (20)
Overige dienstverlening	91.790	21.480 (23)
Extraterritoriale organisaties en lichamen	830	180 (22)
Overig/Niet werkzaam/Onbekend	5.231.040	2.624.880 (50)

¥ Het betreft de vaccinatiegraad van mensen met ten minste één eerdere COVID-19 vaccinatie.