



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Vaccinatiegraad en jaarverslag **Rijksvaccinatieprogramma** Nederland 2022

RIVM-rapport 2023-0031



**Vaccinatiegraad en jaarverslag
Rijksvaccinatieprogramma Nederland 2022**

RIVM-rapport 2023-0031

Colofon

© RIVM 2023

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

Het RIVM hecht veel waarde aan toegankelijkheid van zijn producten. Op dit moment is het echter nog niet mogelijk om dit document volledig toegankelijk aan te bieden. Als een onderdeel niet toegankelijk is, wordt dit vermeld. Zie ook www.rivm.nl/toegankelijkheid.

DOI 10.21945/RIVM-2023-0031

E.A. van Lier (auteur), RIVM
J-M. Hament (auteur), RIVM
M. Knijff (auteur), RIVM
M. Westra (auteur), RIVM
A. Ernst (auteur), RIVM
H. Giesbers (auteur), RIVM
I.H. Drijfhout (auteur), RIVM
T. Dorn (auteur), RIVM
J.A. van Vliet (auteur), RIVM
H.E. de Melker (auteur), RIVM

Contact:

Alies van Lier
Centrum Infectieziektebestrijding
alies.van.lier@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), in het kader van project 150202, Evaluatie en advisering van het Rijksvaccinatieprogramma.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Vaccinatiegraad en jaarverslag Rijksvaccinatieprogramma Nederland 2022

In Nederland krijgen kinderen vaccinaties tegen twaalf besmettelijke ziekten die ernstig kunnen verlopen. Het RIVM beschrijft elk jaar het percentage kinderen dat is gevaccineerd (vaccinatiegraad). Ook beschrijft het RIVM de ontwikkelingen binnen het Rijksvaccinatieprogramma (RVP).

Vaccinatiegraad

De vaccinatiegraad is lager dan vorig jaar. Het RIVM maakt zich zorgen om deze daling. Een hoge vaccinatiegraad is belangrijk om mensen tegen ernstige ziekten te kunnen blijven beschermen en om uitbraken van deze ziekten te voorkomen. Het RIVM vindt het daarom belangrijk dat alle betrokken partijen uitzoeken welke maatregelen mogelijk zijn om de vaccinatiegraad zo hoog mogelijk te krijgen.

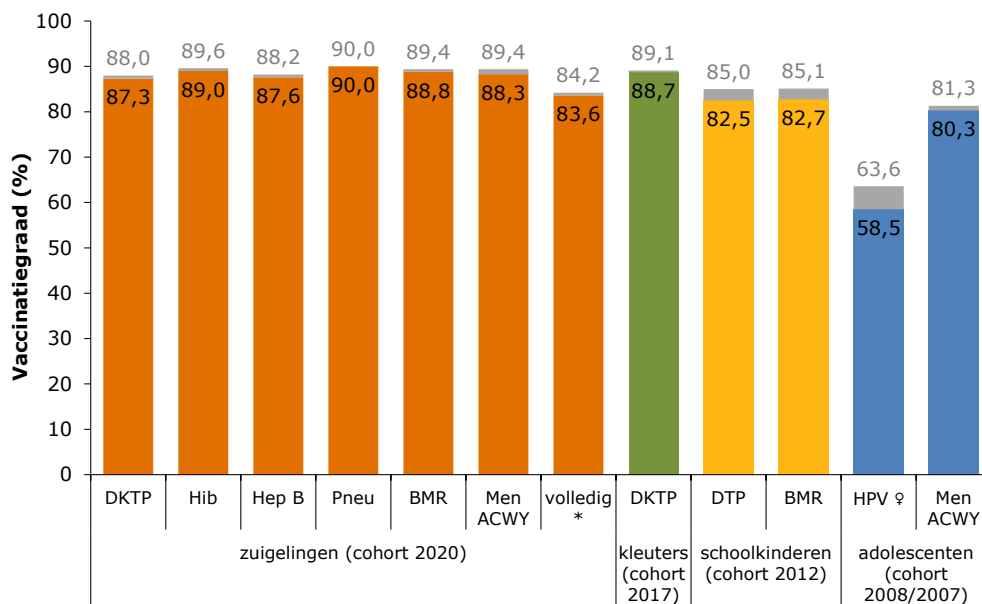
Het RIVM weet niet precies hoeveel lager de vaccinatiegraad is. Dat komt doordat het sinds 1 januari 2022 de gegevens van een deel van de vaccinaties anoniem ontvangt. Dat gebeurt als mensen geen toestemming geven om hun gegevens met het RIVM te delen. Anonieme vaccinaties kunnen niet worden meegeteld voor de vaccinatiegraad, waardoor deze lager wordt gerapporteerd dan hij daadwerkelijk is. Het aantal vaccinaties dat niet kan worden meegeteld, is nu nog vrij klein. Een groot deel van de kinderen heeft namelijk al vóór 2022 de RVP-vaccinaties gehad.

Ontwikkelingen 2022

Door de coronamaatregelen kregen minder mensen een ziekte waartegen het RVP beschermt dan voor de coronapandemie. In 2022 is dat effect nog steeds te zien. Nieuw in het RVP is dat sinds 2022 ook jongens tegen HPV worden gevaccineerd en dat de leeftijd voor de HPV-vaccinatie is verlaagd van 13 naar 10 jaar. Verder is er een HPV-inhaalcampagne gestart voor degenen die deze vaccinatie eerder niet kregen aangeboden of hebben gehaald. Op advies van de Gezondheidsraad krijgt iedereen die voor de HPV-vaccinatie in aanmerking komt vanaf september 2022 nog maar 2 in plaats van 3 vaccinaties.

In het voorjaar van 2022 bleek dat minder tieners een vaccinatie halen, zoals voor BMR en HPV. Een peiling van het RIVM liet zien dat iets meer ouders van jonge kinderen in 2022 negatiever denken over vaccineren dan in 2013; de meesten zijn er nog steeds positief over.

Kernwoorden: RVP, vaccinaties, vaccins, vaccinatiegraad, JGZ, infectieziektebestrijding, preventie



Betekenis afkortingen: D(K)TP = difterie, kinkhoest, tetanus, poliomyelitis, Hib = *Haemophilus influenzae* type b-ziekte, Hep B = hepatitis B, Pneu = pneumokokkenziekte, BMR = bof, mazelen, rodehond, MenACWY = meningokokken ACWY-ziekte, HPV = humaan papillomavirus infectie.
* volledig = alle RVP-vaccinaties volgens schema ontvangen op tweejarige leeftijd.

Figuur P1 Vaccinatiegraad (%) per vaccinatie en geboortecohort (op basis van op persoon geregistreerde vaccinaties, exclusief anonieme vaccinaties); vastgesteld op leeftijd twee jaar (zuigelingen), vijf jaar (kleuters), tien jaar (schoolkinderen), veertien jaar (adolescente meisjes) en vijftien jaar (adolescenten); in grijs: inclusief vaccinaties die later zijn gegeven

Synopsis

Vaccination coverage and annual report of the National Immunisation Programme in the Netherlands, 2022

In the Netherlands, children receive vaccinations against 12 infectious diseases that can be serious. Each year, RIVM describes the percentage of children who have been vaccinated (vaccination coverage). RIVM also describes the developments within the National Immunisation Programme (NIP).

Vaccination coverage

The vaccination coverage is lower than last year. RIVM is concerned about this decrease. A high coverage is important to continue to protect people against serious diseases and to prevent outbreaks of these diseases. RIVM therefore considers it important that all parties involved find out which measures can be taken to get the coverage as high as possible.

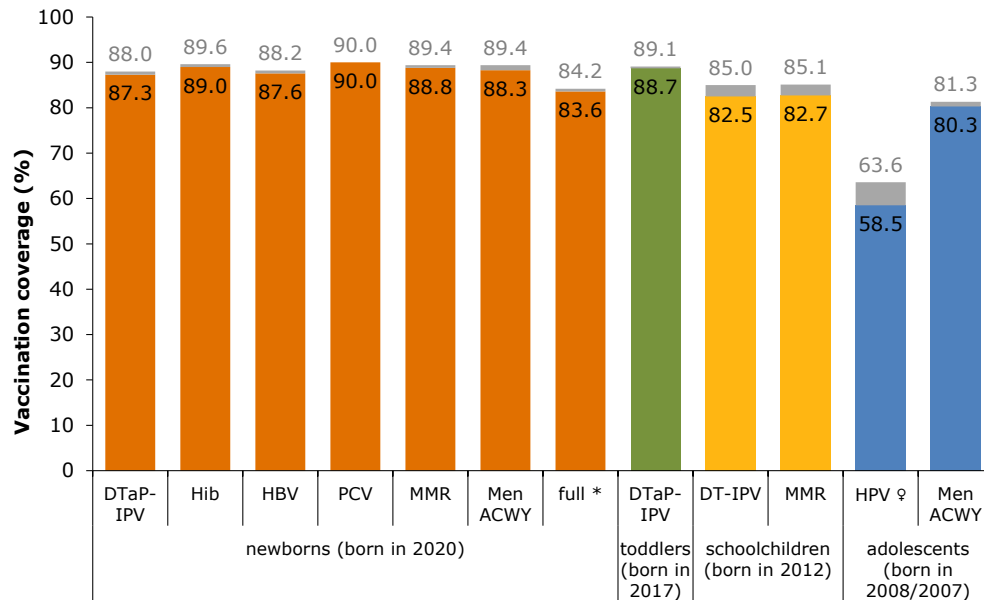
RIVM does not know exactly how much lower the vaccination coverage is. That is because data on some of the vaccinations are being anonymised with effect from 1 January 2022. This happens when people do not give permission to share their data with RIVM. Anonymous vaccinations cannot be counted towards the vaccination coverage, so the coverage is reported to be lower than it actually is. The number of vaccinations that cannot be counted is still quite small. A large proportion of the children have already had the NIP vaccinations before 2022.

Developments in 2022

Due to the coronavirus measures, fewer people contracted a disease against which the NIP protects than before the coronavirus pandemic. That effect persisted into 2022. New developments in the NIP as of 2022 are that boys will also be vaccinated against HPV and that the age for the HPV vaccination has been lowered from 13 to 10. Furthermore, an HPV catch-up campaign has been launched for those who have not previously been invited for this vaccination or who missed out. On the advice of the Health Council of the Netherlands, everyone who is eligible for HPV vaccination will receive only two instead of three vaccinations from September 2022.

In the spring of 2022, it turned out that fewer teenagers got vaccinated against for example MMR and HPV. A survey by RIVM showed that slightly more parents of young children think more negatively about vaccination in 2022 than in 2013. Most are still positive about it.

Keywords: NIP, vaccinations, vaccines, vaccination coverage, youth healthcare services, infectious disease control, prevention



Meaning abbreviations: DT(aP)-IPV = diphtheria, tetanus, pertussis, poliomyelitis, Hib = *Haemophilus influenzae* type b disease, HBV = hepatitis B, PCV = pneumococcal disease, MMR = mumps, measles, rubella, MenACWY = meningococcal ACWY disease, HPV = human papillomavirus infection.
 * full = all NIP vaccinations received according to schedule at 2 years of age.

Figure P1 Vaccination coverage (%) per vaccination and birth cohort (based on individual registered vaccinations, excluding anonymous vaccinations); determined at 2 years of age (newborns), 5 years of age (toddlers), 10 years of age (schoolchildren), 14 years of age (adolescent girls) and 15 years of age (adolescents); in grey: including vaccinations given later

Inhoudsopgave

1	Inleiding — 9
1.1	Algemeen — 9
1.2	Het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) — 9
1.3	Het Rijksvaccinatieprogramma in 2022 in kengetallen — 10
2	Ontwikkelingen in 2022 — 11
2.1	Resultaten RVP-peiling: hoe denken ouders over vaccineren — 16
3	Vaccinatiegraad — 21
3.1	Algemeen — 21
3.2	Methoden — 21
3.2.1	Toestemming voor gegevensuitwisseling ('informed consent') — 24
3.3	Overzicht van de vaccinatiegraad — 27
3.3.1	Vaccinatiegraad op landelijk niveau — 27
3.3.2	Vaccinatiegraad op regionaal niveau — 32
3.3.3	Vaccinatiegraad Caribisch deel Koninkrijk der Nederlanden — 36
3.4	Voorlopige deelnamecijfers — 37
3.5	Conclusies — 38
4	Verantwoording — 43
5	Literatuur — 45
	Bijlage 1 Toelichting methode geschatte deelname maternale kinkhoestvaccinatie — 49
	Bijlage 2 Vaccinatiegraad (%) naar vaccinatie per cohort, voor cohort 1970-1994 — 50
	Bijlage 3 Ontwikkeling landelijke vaccinatiegraad 2021-2023 — 51
	Bijlage 4 Vaccinatiegraad naar GGD-regio, verslagjaar 2023 (exclusief anonieme vaccinaties) — 53
	Bijlage 5 Vaccinatiegraad zonder leeftijdsgrens naar GGD-regio, verslagjaar 2023 (exclusief anonieme vaccinaties) — 61

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het RIVM beschrijft jaarlijks het percentage kinderen dat binnen het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) is gevaccineerd (vaccinatiegraad) (hoofdstuk 3). Allereerst wordt aandacht besteed aan ontwikkelingen binnen het RVP in het afgelopen jaar om de vaccinatiegraad te kunnen duiden (hoofdstuk 2). Voor meer diepgaande, inhoudelijke informatie over ontwikkelingen rond RVP-ziekten en (kandidaat)vaccins verwijzen we naar het jaarlijkse rapport: *'The National Immunisation Programme in the Netherlands: surveillance and developments'*. Daarvan is het rapport over de periode 2021-2022 de meest recente uitgave: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2022-0042.pdf> [1].

1.2 Het Rijksvaccinatieprogramma (RVP)

Het RVP is een collectief preventieprogramma dat de overheid sinds 1957 aanbiedt. De hoofddoelstelling van het programma is het met vaccinatie voorkomen van ziekte, complicaties en sterfte door infectieziekten. Het RIVM heeft tot taak om namens het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) de landelijke aansturing en begeleiding van het RVP uit te voeren en de regionale uitvoering te coördineren. Het RVP wordt uitgevoerd binnen de Jeugdgezondheidszorg (JGZ). Het collectieve programma werkt op twee niveaus: in de eerste plaats biedt het individuele bescherming en in de tweede plaats groepsbescherming. Zo worden epidemieën voorkomen en worden kinderen die te jong zijn voor vaccinatie of anderszins kwetsbaren die niet gevaccineerd kunnen worden, beschermd. Voor groepsbescherming is een voldoende hoge vaccinatiegraad een noodzaak. Binnen het RVP worden kinderen momenteel tegen de volgende infectieziekten gevaccineerd: difterie, kinkhoest (ook voor zwangeren), tetanus, poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* type b-ziekte, hepatitis B, bof, mazelen, rodehond, meningokokkenziekte, pneumokokkenziekte en een aanhoudende infectie met het humaan papillomavirus dat verschillende kankertypes kan veroorzaken (Figuur 1).



Bron: <https://rijksvaccinatieprogramma.nl/vaccinaties/vaccinatieschema>

Figuur 1 Vaccinatieschema Rijksvaccinatieprogramma

Dit vaccinatieschema geldt vanaf 2022. Sinds 2022 worden jongens en meisjes voor de HPV-vaccinatie uitgenodigd in het jaar dat ze 10 jaar worden. Ook vindt er een HPV-inhaalcampagne plaats binnen het RVP voor jongeren t/m 18 jaar (2022/2023) en buiten het RVP voor 19-27-jarigen (2023). Deelnamecijfers over COVID-19-vaccinatie - formeel ook onderdeel RVP - zijn [hier](#) terug te vinden [2].

1.3 Het Rijksvaccinatieprogramma in 2022 in kengetallen

De totale uitvoeringskosten van het RVP (vaccinkosten, organisatiekosten JGZ en Dienst Vaccinvoorziening en Preventieprogramma's (DVP) samen) bedroegen in 2022 naar schatting 84 miljoen euro. Dit is exclusief het bedrag dat het ministerie van VWS rechtstreeks naar het Gemeentefonds overheeft voor de uitvoering (in 2020 geraamd op 32 miljoen euro). In 2022 voerden 45 gecontracteerde JGZ-organisaties (3 organisaties op de BES-eilanden) het RVP uit.

In Tabel 1 staat het voorlopig aantal gevallen van door het RVP te voorkomen ziekten op basis van de meldingen in het kader van de Wet publieke gezondheid. Voor verdere analyse van deze gegevens verwijzen we naar het jaarlijkse rapport: '[The National Immunisation Programme in the Netherlands: surveillance and developments](#)' [1]. De aantallen in deze tabel kunnen iets afwijken van het bovengenoemde rapport. Ten eerste doordat het aantal aangiften onderhevig is aan verandering, omdat ziektegevallen later kunnen worden gemeld of na aanvullend onderzoek worden ingetrokken. Ten tweede doordat bij nadere epidemiologische analyse meestal correcties worden toegepast, zoals voor eerste ziektedag of dubbelingen. Tot slot worden aanvullende gegevens meegenomen zoals die van het referentielaboratorium voor bacteriële meningitis.

Tabel 1 Aantal wettelijke meldingen van RVP-ziekten en aantal geregistreerde gevallen van baarmoederhalskanker in Nederland 2018-2022, voorlopige cijfers^a

RVP-ziekten	2018	2019	2020^e	2021^e	2022^e
Baarmoederhalskanker ^b	844	906	804	948	940
Bof	73	131	64	1	7
Difterie	1	1	3	0	7
Hepatitis B acuut	105	106	96	74	76
Invasieve Hib-ziekte	40	38	69	67	58
Invasieve meningokokkenziekte ^c	203	157	65	33	82
Invasieve pneumokokkenziekte ^d	69	65	45	687	1.420
Kinkhoest	4.782	6.305	1.208	78	132
Mazelen	24	83	2	0	6
Poliomyelitis	0	0	0	0	1
Rodehond	0	0	0	0	0
Tetanus	1	0	2	0	2

^a De toewijzing van een ziektegeval aan een specifiek jaar is gebaseerd op de eerste ziektedag of, indien onbekend, de diagnose- of aangiftedatum. Deze tabel komt uit het Nederlandse aangiftesysteem Osiris (selectiedatum 10-3-2023). Het aantal aangiften is onderhevig aan verandering, aangezien ziektegevallen later kunnen worden gemeld of na aanvullend onderzoek worden ingetrokken [1].

^b Niet meldingsplichtig in het kader van de Wet publieke gezondheid; bron: Nederlandse Kankerregistratie (www.cijfersoverkanker.nl); 2021/2022: voorlopig cijfer (28-03-2023).

^c De tijdelijke toename betreft vooral meningokokkenziekte W (2015: 9 gevallen, 2016: 50 gevallen, 2017: 80 gevallen, 2018: 103 gevallen, 2019: 62 gevallen, 2020: 12 gevallen, 2021: 4 gevallen, 2022: 2 gevallen).

^d Bij kinderen die vanaf 2006 zijn geboren; per 1-4-2021 ook meldingsplichtig ≥60 jaar.

^e De COVID-19-pandemie beïnvloedt de cijfers over 2020-2022.

2 Ontwikkelingen in 2022

Introductie

Het afgelopen jaar stond in het teken van grote maatschappelijke en internationale ontwikkelingen, zoals het herstel van de samenleving na de COVID-19-pandemie en het evalueren van de aanpak en gevolgen van deze crisis. De inval van Rusland in Oekraïne in februari 2022 had en heeft tot op de dag van vandaag een grote invloed op de humanitaire stabiliteit in Europa. Daarnaast werd Nederland in de zomer geconfronteerd met het feit dat de opvangcapaciteit voor migranten ontoereikend was. Indirect hebben dergelijke grote maatschappelijke ontwikkelingen ook effect op het Rijksvaccinatieprogramma (RVP).

In april 2022 signaleerde de WHO dat het mazelenvirus bezig is met een zorgwekkende opmars (zie [nieuwsbericht](#)). In veel landen werden mazelen vaccinaties opgeschort vanwege de COVID-19-pandemie. In de eerste twee maanden van 2022 steeg het aantal gerapporteerde mazelen gevallen wereldwijd met maar liefst 79%. In januari en februari 2022 werden bijna 17.338 gevallen van mazelen gemeld, vergeleken met 9.665 gevallen in de eerste twee maanden van 2021. Volgens deskundigen werden de risico's op een omvangrijke uitbraak groter nu landen hun maatregelen tegen het coronavirus sterk hadden afgeschaald of opgeheven. Deze maatregelen remden nogal wat uitbraken van infectieziekten, zoals aanvankelijk ook influenza (griep) en kinkhoest. Daarbij kwam dat wereldwijd miljoenen mensen ontheemd waren geraakt door conflicten, oorlogen en milieucrisis. De WHO schatte in dat ruim 73 miljoen kinderen risico liepen op mazelen doordat ze hun vaccinaties niet konden krijgen.

In Europa begon in februari 2022 de oorlog in Oekraïne door de inval van Rusland. Hierdoor kwam een grote vluchtelingenstroom op gang. Ook in Nederland werden vanaf dat moment veel mensen uit Oekraïne opgevangen. Infectieziekten zoals mazelen kwamen voor de uitbraak van de oorlog al veelvuldig in Oekraïne voor door een lage vaccinatiegraad. Om deze reden werd er binnen het RIVM een Outbreak Management Team (OMT) opgezet en werd samen met de JGZ gekeken hoe deze tienduizenden vluchtelingen het beste konden worden bereikt om ontbrekende vaccinaties na aankomst in Nederland te kunnen aanbieden.

Voor de zomer van 2022 kregen we signalen vanuit de JGZ dat de deelname aan de HPV-vaccinatie, maar ook andere tienervaccinaties, achterbleven. Om de achterliggende oorzaken hiervan te kunnen duiden, werd begin juli een webinar voor JGZ-professionals gehouden. Zij gaven aan dat er diverse argumenten van ouders in de spreekkamer werden gehoord. Ouders gaven onder meer aan dat zij de uitnodigingsbrieven van RIVM/JGZ niet duidelijk vonden; zij vonden het moeilijk om uit de informatie op te maken waar en wanneer hun kind de vaccinatie kon halen. Ook leek er verwarring over de RVP-uitnodigingen; de enveloppen leken erg op de uitnodigingen van de COVID-19-vaccinaties die vanaf halverwege 2021 ook voor [12- tot 18-jarigen](#) en in het voorjaar van 2022 ook voor [5- tot 12-jarigen](#) werden verstuurd.

Hierdoor bleken ouders uitnodigingen voor RVP-vaccinaties ongeopend te hebben weggegooid. Ook gaven ouders terug dat zij vonden dat er veel vaccinaties nodig waren. Hierdoor werd een keuze gemaakt om niet alle vaccinaties te halen en sommige vaccinaties uit te stellen. Daarnaast waren ouders bij de COVID-19-vaccinatie gewend geraakt aan het gegeven dat je ad hoc terechtkunt of zelf een afspraak kunt maken die jou uitkomt qua dag, tijdstip en locatie. Dat is bij RVP-vaccinaties niet zo ingeregeld. Tot slot gaf de JGZ aan dat er in het algemeen meer wantrouwen leek te zijn rond het thema (COVID-19-) vaccinaties en richting de overheid; sommige ouders waren volgens de JGZ bang dat hun kinderen tijdens een RVP-vaccinatiesessie ongewild ook een COVID-19-vaccinatie zouden krijgen. In navolging op de zorgelijke geluiden uit de praktijk, besloot het RIVM in juli 2022 een peiling onder ouders te doen naar hun vaccinatiebereidheid en hun mening over het RVP (zie paragraaf 2.1).

Vanwege de dalende opkomst bij RVP-vaccinaties op basis van voorlopige cijfers, het WHO-rapport over de gevaren van mazelenuitbraak, de verontrustende signalen vanuit de JGZ en de vluchtelingeninstroom uit een risicoland voor mazelen, besloot het RIVM een inhaalmogelijkheid voor de BMR-vaccinatie te organiseren. Ouders van kinderen, geboren vanaf 1-12-2018, die nog geen BMR hadden gekregen bij de leeftijd vanaf ongeveer 2 jaar, ontvingen een reminder om deze alsnog te gaan halen. De opkomst op deze extra oproep bleek teleurstellend; slechts 229 kinderen (0,9% van de uitgenodigde kinderen) kregen in de periode van juni tot en met oktober 2022 de BMR-vaccinatie.

In november 2022 verscheen het derde Europese 'State of Vaccine Confidence in the EU'-rapport, uitgevoerd door 'The Vaccine Confidence Project' in opdracht van de EU, waarin het onderzoek naar het vertrouwen in vaccineren onder de 27 lidstaten werd gepresenteerd. Eerdere rapportages waren uitgevoerd in 2018 en 2020. De conclusie luidde dat ondanks grote regionale verschillen, het gemiddelde vertrouwen in de veiligheid, effectiviteit en het belang van vaccinaties was gedaald ten opzichte van 2020, maar gelijk was gebleven ten opzichte van 2018. Voor Nederland was er over het algemeen een sterkere daling in het vertrouwen in vaccinaties te zien dan in veel andere landen. Vooral voor de BMR- en HPV- vaccinatie lag het vertrouwen lager dan in 2018. Dit is in lijn met de peiling die het RIVM heeft uitgevoerd (paragraaf 2.1). Ook werd geconstateerd dat er bij gemiddeld alle lidstaten sprake was van een zogenaamd 'Vaccine Confidence Gap' wat betreft leeftijd; mensen uit de leeftijd van 18 tot 34 jaar lieten een verminderd vertrouwen zien vergeleken met oudere onderzoekdeelnemers.

In het najaar van 2022 leek er op basis van voorlopige cijfers en signalen vanuit de JGZ sprake van een inhaaleffect in de deelname voor de tienervaccinaties. Maar vanwege de informed consent (zie uitleg hieronder) was dit niet met zekerheid vast te stellen.

Informed consent

In het dossier van de JGZ kon vanaf 1 januari 2022 worden gestart met de registratie van de toestemming van ouders en tieners vanaf 12 jaar om hun vaccinatiegegevens met persoonsgegevens met het RIVM te delen. In het kader van de Wet geneeskundige behandelings-overeenkomst (WGBO) was het informeren naar deze toestemming al eerder gebruikelijk in de praktijk van de JGZ, maar was de mogelijkheid om dit vast te leggen in de medische dossiers nog niet gerealiseerd. Als deze toestemming geweigerd wordt of niet kan worden geregistreerd, bijvoorbeeld in het geval van afwezigheid van een ouder, komen de vaccinatiegegevens anoniem door (gemiddeld 5% van alle vaccinaties in 2022, zie paragraaf 3.2.1). Van deze anonieme vaccinaties is meestal niet te zeggen op welke leeftijd deze zijn toegediend, omdat de meeste vaccins op verschillende leeftijden geïndiceerd zijn. Voor het vaststellen van een nauwkeurige vaccinatiegraad naar geboortjaar, geslacht en regio/gemeente heeft deze registratiewijze nadelige effecten; een precieze bepaling is niet meer te maken. Omdat deze informatie behalve voor de bepaling van vaccinatiegraad ook voor het beoordelen van vaccineffectiviteit en veiligheid nodig is, betekent dit dat de wettelijke taak van het RIVM om de effectiviteit en veiligheid van het RVP te monitoren, en hiermee de infectieziektebestrijding te borgen, niet naar behoren kan worden uitgevoerd. Bij een daling in de opkomst, zoals in 2022 en vooral toekomstige jaren, is het niet mogelijk te duiden welk aandeel komt door deze nieuwe registratiewijze en wat de werkelijke deelnamedaling is.

Het ministerie van VWS heeft in 2022 een [conceptwetsvoorstel](#) voorbereid dat een wettelijke grondslag creëert voor gegevens-verwerking. Hierdoor zou onder meer de gegevensuitwisseling tussen de JGZ-organisaties en het RIVM in het kader van het RVP in de toekomst beter geborgd moeten zijn.

HPV-vaccinatie

Voor de HPV-vaccinatie zijn in 2022 binnen het RVP twee grote wijzigingen ingevoerd. Vanaf 1 januari 2022 worden ook jongens standaard uitgenodigd voor de HPV-vaccinatie. Voorheen werden alleen meisjes tegen HPV gevaccineerd. Daarnaast veranderde de standaard-leeftijd waarop de HPV-vaccinatie wordt aangeboden van 13 jaar naar het jaar waarin het kind 10 jaar wordt. Naast deze twee permanente wijzigingen, is er tevens een inhaalcampagne voor alle kinderen van 10 tot en met 18 jaar gerealiseerd. Deze grootschalige inhaalcampagne is verdeeld over 2022 en 2023. Dit rapport beschrijft de eerste opkomstcijfers van deze HPV-campagne voor jongens en meisjes t/m 18 jaar (zie paragraaf 3.4). In aanvulling hierop is in 2022 een eenmalige campagne voorbereid om de 19- tot 27-jarigen (geboortejaren 1996 t/m 2003) de HPV-vaccinatie aan te bieden in 2023. Tot slot volgde er in de zomer een [Gezondheidsraadadvies](#) om de vaccinatieserie voor jongeren vanaf 15 jaar voor een volledige bescherming met een dosis terug te brengen van 3 naar 2 vaccinaties. Dit advies is overgenomen door de staatssecretaris en is vanaf september 2022 doorgevoerd.

Vanwege deze inhaalcampagne is de publiekscommunicatie grondig herzien. Om tot weloverwogen keuzes te komen, is ter voorbereiding een

Communicatie Activatie Strategie Instrument (CASI) als methode gebruikt. Dit met het doel om bouwstenen aan te leveren voor communicatiemiddelen. Dit traject leverde veel inzichten op, onder meer dat de kennis over HPV bij mensen over het algemeen laag is. Ook werd duidelijk dat veel ouders van jonge kinderen, zeker die van de nieuwe doelgroep van 10 jaar oud, graag de informatie halen uit de reguliere communicatie-materialen, zoals de brief en de folder. Voor tieners gold dat zij hun informatie vooral zelfstandig opzochten via social media. Bij tieners bleek het gesprek met ouders van grote invloed op de intentie om wel of niet te vaccineren. Uitstelgedrag bleek bij zowel ouders als jongeren veel voor te komen. Veel ouders vonden hun kind te jong voor de vaccinatie tegen een virus met een associatie met seksueel gedrag. Uitstelgedrag bij jongeren werd toegeschreven aan het feit dat ze vaak niet bezig zijn met vaccinaties en/of ziekte. Gedurende dit CASI-traject werd ook veel overlegd met externe experts en stakeholders, waaronder KWF en de Taskforce HPV. Door dit uitvoerige voortraject werd het duidelijk dat de meest urgente boodschap is dat HPV een virus is dat diverse soorten kanker kan veroorzaken en dat de kennis hierover nog nooit eerder zo duidelijk was gedeeld. Zo ontstond de slogan voor de campagne; 'Met 1 vaccin beschermd tegen 6 soorten kanker'. Deze slogan was de basis voor een diversiteit aan campagnematerialen en de [toolkit](#) met communicatiematerialen, die de JGZ kon inzetten voor hun eigen regionale HPV-campagnes.



Figuur 2 Afbeelding publiekscommunicatie HPV

Hiernaast werd in samenwerking met het Nederlands Instituut voor Biologie (NIBI) een al bestaand lespakket doorontwikkeld voor het voortgezet onderwijs, voor het geven van onderwijs over vaccineren, afweer en HPV. Voor het basisonderwijs werd een geheel nieuw lespakket samengesteld. Zie: <https://www.nibi.nl/pagina/leren-over-vaccineren>.

Zoals al beschreven, merkten ouders de folder en uitnodigingsbrief als belangrijkste communicatiemiddel aan. Uit onderzoek door de vier grote steden (G4) in 2021 bleek - net als uit eerder onderzoek [3, 4] - dat de deelname aan de HPV-vaccinatie beduidend lager is bij meisjes van wie tenminste één ouder een migratieachtergrond heeft. Daarom werd

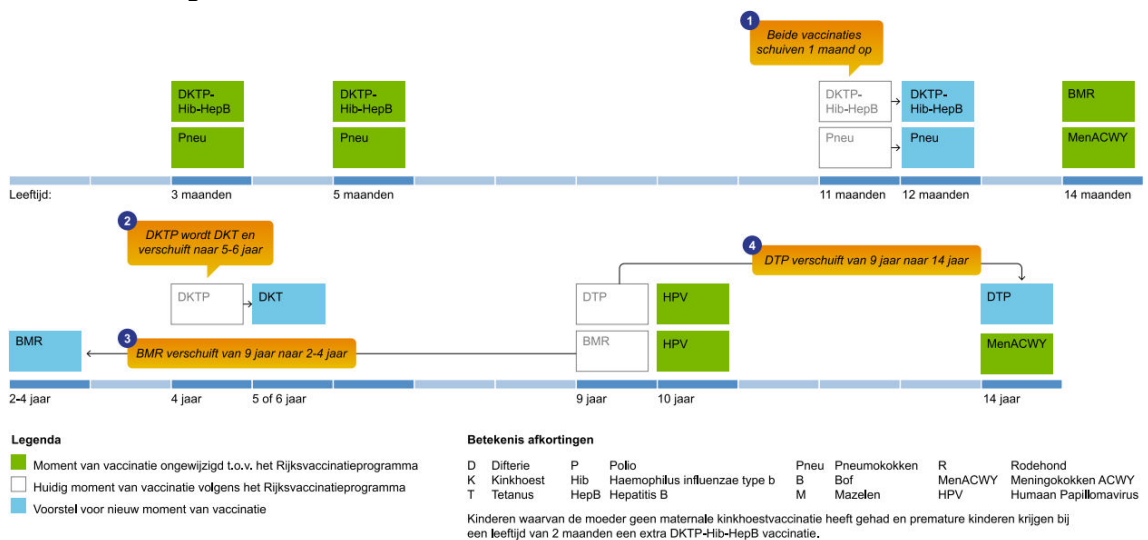
besloten om de uitnodigingsbrieven en folders te voorzien van QR-codes die linken naar diverse vertalingen.

In januari zijn de uitnodigingen voor de eerste HPV-vaccinaties verstuurd van de geboortecohorten 2012, 2009, 2008, 2006 en 2004, die in 2022 stonden gepland. De 'matdatum' viel helaas nagenoeg gelijk met de uitnodigingen die voor de COVID-19-vaccinatie aan de doelgroep 5- tot 12-jarigen werden verstuurd. Gezien de pandemie, liet de planning van de COVID-19-vaccinatie geen uitstel toe. Uitstel van de lang voorbereide HPV-campagne zou ook leiden tot problemen in de planningen van de vele uitvoerders. De geplande kick-off-pr-activiteiten werden daarom uitgesteld tot de 'HPV Awareness Day 2022' op 4 maart 2022.

Besluiten over toekomstige wijzigingen RVP

De rotavirusvaccinatie wordt op het [advies](#) van de Gezondheidsraad in 2021 [5] en het hieropvolgende [besluit](#) van de staatssecretaris (september 2022) in 2024 toegevoegd aan het RVP.

Op 7 september 2022 heeft de Gezondheidsraad het [advies](#) 'Evaluatie schema Rijksvaccinatieprogramma' uitgebracht [6]. In dit advies staan vier aanpassingen van het RVP beschreven. Deze wijzigingen staan in onderstaand schema gevisualiseerd. Het RIVM heeft een verkenning uitgevoerd in afstemming met de uitvoerende JGZ-organisaties en de koepelorganisaties GGD GHOR Nederland en Actiz om te onderzoeken hoe deze wijzigingen in de praktijk kunnen worden ingevoerd en wat hiervoor nodig is.



Figuur 3 Door de Gezondheidsraad voorgestelde wijzigingen ten opzichte van het huidige RVP (bron: [advies](#) 'Evaluatie schema Rijksvaccinatieprogramma')

De Gezondheidsraad publiceerde op 12 oktober 2022 een [update](#) van het advies over vaccinatie tegen meningokokken B-ziekte [7]. De raad stelt dat het aantal ziektegevallen relatief laag is, dat vaccinatie niet tot groepsbescherming leidt, dat de kosteneffectiviteit zeer ongunstig is en dat de vaccinatie relatief veel tijdelijke bijwerkingen geeft die leiden tot ziekenhuisopname en medisch handelen. De raad adviseert daarom om vaccinatie tegen meningokokken B-ziekte vooralsnog niet in het RVP op te nemen.

Ontwikkelingen RVP Caribisch Nederland

De maternale kinkhoestvaccinatie is in oktober 2021 ook ingevoerd op Bonaire (op Saba al in mei 2020). Op de lokale situatie aangepaste informatiematerialen zijn samen met het RIVM vormgegeven en in het Spaans, Papiaments en Engels vertaald.

Vanaf 2022 is voor alle kinderen die geboren zijn vanaf 1 januari 2021 het BMR-vaccin vervangen door het BMR-V-vaccin. De 'V' staat voor de varicellazosterviruscomponent die is toegevoegd aan het BMR-vaccin. Dit virus veroorzaakt waterpokken (varicella) en gordelroos (reactivatie van het virus nadat je eerder waterpokken hebt doorgemaakt). De Gezondheidsraad besloot dit vaccin niet beschikbaar te maken voor alle Nederlandse kinderen, omdat ruim 95% van de kinderen waterpokken doormaakt. Hierdoor is bijna iedereen in Nederland goed beschermd tegen waterpokken op latere leeftijd, waarbij de kans op ernstige complicaties groter is. Op de eilanden maken minder kinderen een waterpokkeninfectie door, waardoor vaccinatie een goed alternatief is om complicaties later te voorkomen.

Tot slot is vanaf juni 2022 op Bonaire en vanaf november 2022 op Sint Eustatius de meningokokken ACWY-vaccinatie voor 14-jarigen toegevoegd met een eenmalige inhaalcampagne voor 15- tot en 18-jarigen. Op Saba is hiermee eind 2019 al begonnen. Ook is op Saba in 2022 gestart met een HPV-inhaalcampagne voor jongens van 9-18 jaar.

Landelijke scholing

Op donderdag 6 oktober 2022 hield het RIVM opnieuw de VastePrik-dag - de jaarlijkse scholingsdag over het RVP - nadat deze 2 jaar lang door COVID-19 niet mogelijk was. Er werden sessies verzorgd over verschillende aspecten van vaccinatieaarzeling en manieren om de opkomst voor vaccinaties te verhogen. Ook werd er een bijscholing verzorgd over vaccinaties op maat, en een workshop over het opstellen van aangepaste vaccinatieschema's. Zie de [terugblik VastePrik-dag 2022](#).

Daarnaast kwam in 2022 de nascholingsvideo 'Hoe voer ik een goed gesprek over vaccinatie' beschikbaar. Op basis van wetenschappelijk onderzoek geeft hoogleraar Hedwig te Molder (VU Amsterdam) hierin concrete adviezen en tips voor betere gesprekken over vaccinatie. De video is door iedereen gratis te bekijken via de [website van MedischeScholing](#). Zorgprofessionals met een BIG-registratie kunnen accreditatiepunten krijgen.

2.1 Resultaten RVP-peiling: hoe denken ouders over vaccineren

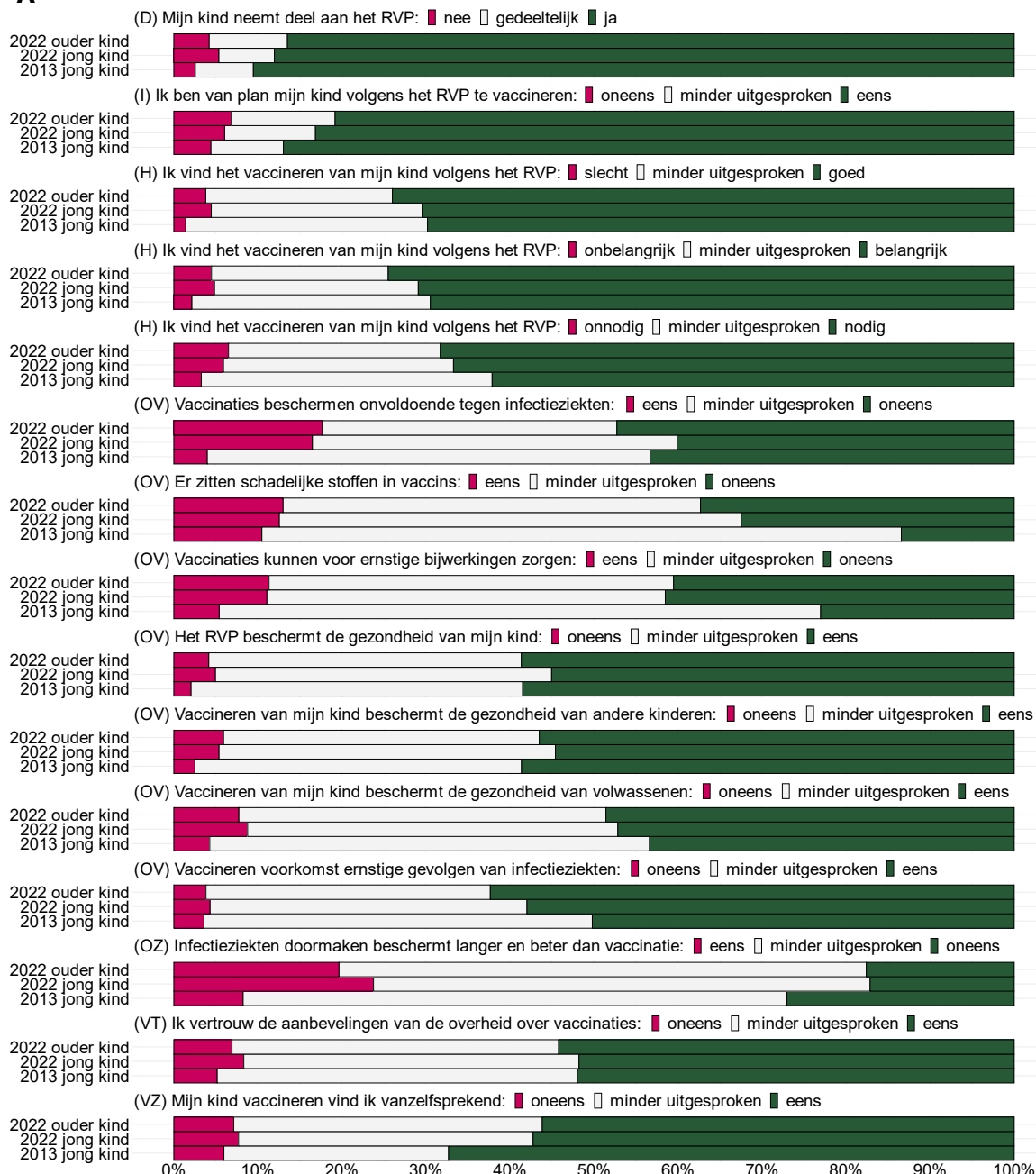
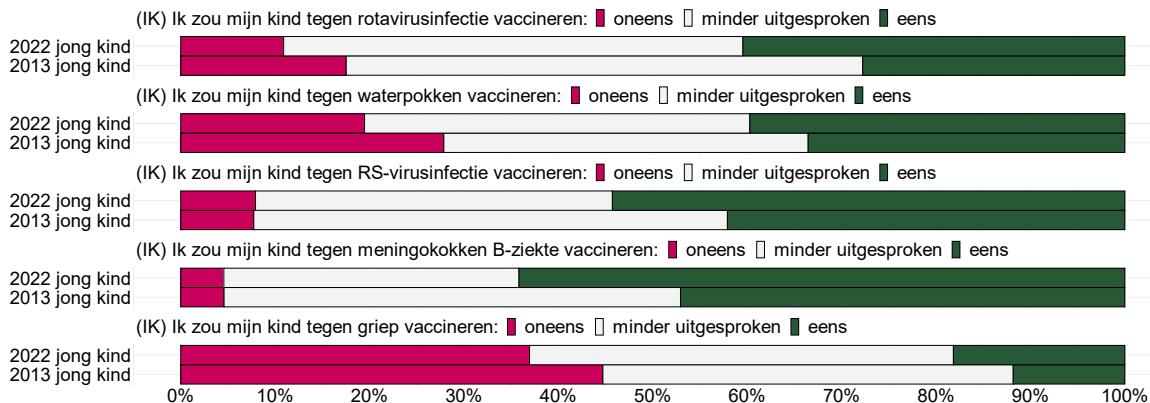
De vaccinatiegraad van het RVP laat sinds rapportagejaar 2015 een dalende trend zien. Tussen rapportagejaar 2020-2021 was er een korte opleving voor de meeste vaccinaties, maar tijdens de COVID-19-pandemie bleef deelname aan het RVP weer iets achter [8]. Ook de huidige cijfers (hoofdstuk 3) lijken wat lager te zijn dan die van vorig jaar. De precieze duiding van de huidige cijfers wordt echter belemmerd door de invoering van het informed consent (toestemming voor gegevens-uitwisseling tussen JGZ en RIVM). Het RIVM heeft in de zomer van 2022 een peiling onder ouders gehouden om inzicht te verkrijgen in hun mening over het huidige RVP en mogelijke uitbreidingen daarvan.

Daarnaast is onderzocht of ouders in 2022 anders over vaccineren dachten dan ouders in 2013. Hieronder volgt een korte beschrijving van de methode en resultaten. Meer informatie is terug te vinden in een *preprint* die binnenkort wordt gepubliceerd.

In 2022 heeft onderzoeksbureau [Flycatcher](#), namens het RIVM, twee onderzoeksgroepen benaderd om een online vragenlijst over vaccineren in te vullen: ouders met een kind jonger dan 3,5 jaar (jong kind) en ouders met een kind in de leeftijd van 9 tot en met 14 jaar (ouder kind). In de vragenlijst kwamen allerlei stellingen over vaccineren aan bod. Deze stellingen zijn gemeten op een 7-punts Likertschaal ('zeer oneens', 'oneens', 'een beetje oneens', 'neutraal', 'een beetje eens', 'eens' of 'zeer eens'). Ze gingen over verschillende psychosociale kenmerken van ouders' perceptie jegens vaccineren: intentie en houding ten opzichte van vaccineren, overtuigingen over vaccinaties en infectieziekten, vertrouwen in vaccineren en vanzelfsprekendheid van vaccineren. Daarnaast is ouders gevraagd in hoeverre hun kind aan het RVP deelneemt ('ja', 'nee', of 'gedeeltelijk').

In een eerder vragenlijstonderzoek uit 2013 zijn soortgelijke stellingen gebruikt, maar zijn enkel ouders met een jong kind benaderd [9]. Hierdoor kon een vergelijking gemaakt worden tussen ouders met een jong kind in 2022 en ouders in 2013. Om te onderzoeken of ouders met een jong kind in 2022 negatiever over het RVP (en mogelijke uitbreidingen daarvan) dachten dan ouders in 2013, is een multivariate logistische regressieanalyse uitgevoerd. Hierbij zijn de psychosociale kenmerken en RVP-deelname gebruikt als uitkomsten en zijn de antwoorden als volgt gegroepeerd: 'negatief' (score ≤ 2) versus 'overig' (> 2). Om de onderzoeksgroepen zoveel mogelijk gelijk te houden, zijn de data gewogen naar geslacht en opleidingsniveau. Ook is in de analyse gecorrigeerd voor leeftijd, inkomensniveau en geboorteland van de ouder. Eenzelfde analyse is uitgevoerd om ouders met een ouder kind en ouders met een jong kind in 2022 te vergelijken.

De vragenlijst in 2022 is ingevuld door 1.000 ouders met een jong kind (geschatte respons: 12,2%) en 1.000 ouders met een ouder kind (respons: 20,9%). De vragenlijst is in 2013 ingevuld door 800 ouders met uitsluitend een jong kind (respons: 37,2%). Figuur 4.A laat zien dat de meeste ouders een positieve intentie en houding ten opzichte van het RVP hadden, vertrouwen hadden in de adviezen van de overheid over vaccineren en het vaccineren van hun kind als vanzelfsprekend beschouwden in zowel 2022 als 2013. Figuur 4.A laat echter ook zien dat het aandeel ouders met een negatieve mening over het huidige RVP voor alle psychosociale kenmerken in 2022 groter was dan in 2013. Tabel 2 toont aan dat ouders met een jong kind in 2022 significant méér kans hadden op een negatieve houding jegens vaccineren dan ouders in 2013. Ook hadden ouders in 2022 significant meer kans op negatieve overtuigingen over de effectiviteit en bijwerkingen van vaccineren, over het doormaken van infectieziekten ten opzichte van vaccineren en het wantrouwen van de adviezen van de overheid over vaccineren.

A**B**

Figuur 4 (A) RVP-deelname (D), intentie (I), houding (H), overtuigingen over vaccinaties (OV) en infectieziekten (OZ), vertrouwen (VT) en vanzelfsprekendheid (VZ) ten opzichte van het huidige RVP van ouders in 2022 en 2013; **(B)** Intentie ten opzichte van potentiële RVP-kandidaten (IK) van ouders met een jong kind in 2022 en 2013. Antwoorden zijn als volgt gegroepeerd: 'negatief' (score 1-2), 'minder uitgesproken' (3-5) en 'positief' (6-7).

Tabel 2 Vergelijking van RVP-deelname en psychosociale kenmerken van ouders' perceptie jegens vaccineren tussen 2022 en 2013

Uitkomst ^a	Negatieve score op uitkomst (≤ 2 versus > 2)			
	2022 jong kind (vs 2013 jong kind) ^b		2022 ouder kind (vs 2022 jong kind) ^b	
	OR	95% BI	OR	95% BI
RVP-deelname ^c	1,88	0,98, 3,63	0,81	0,45, 1,47
Intentie ^c	1,23	0,70, 2,14	1,20	0,70, 2,04
Houding ^d	<u>2,84</u>	<u>1,09, 7,37</u>	0,86	0,47, 1,58
Overtuigingen vaccinaties ^e				
Onvoldoende bescherming	<u>4,89</u>	<u>3,19, 7,51</u>	1,11	0,80, 1,55
Schadelijke stoffen	1,14	0,79, 1,63	1,37	0,92, 2,06
Ernstige bijwerkingen	<u>2,20</u>	<u>1,35, 3,58</u>	<u>1,84</u>	<u>1,23, 2,77</u>
Bescherming eigen kind	<u>2,23</u>	<u>1,15, 4,35</u>	0,77	0,42, 1,40
Bescherming andere kinderen	<u>2,24</u>	<u>1,16, 4,33</u>	1,23	0,76, 1,99
Bescherming volwassenen	<u>2,22</u>	<u>1,32, 3,75</u>	0,94	0,64, 1,38
Voorkomen gevolgen	1,21	0,66, 2,23	1,09	0,60, 1,98
Overtuigingen infectieziekten	<u>3,18</u>	<u>2,24, 4,51</u>	0,83	0,62, 1,12
Vertrouwen	<u>1,73</u>	<u>1,08, 2,79</u>	0,88	0,58, 1,35
Vanzelfsprekendheid	1,30	0,80, 2,11	1,11	0,70, 1,74
Intentie RVP-kandidaten				
Rotavirusinfectie	<u>0,59</u>	<u>0,42, 0,82</u>		
Waterpokken	<u>0,61</u>	<u>0,47, 0,79</u>		
RS-virusinfectie	0,94	0,63, 1,42		
Meningokokken B-ziekte	0,90	0,53, 1,53		
Griep	<u>0,69</u>	<u>0,54, 0,87</u>		

OR, odds ratio; 95% BI, 95% betrouwbaarheidsinterval; RS, respiratoir syncytieel.

^a De bijbehorende stellingen staan uitgeschreven in Figuur 4.

^b Verschillen tussen ouders zijn geanalyseerd met multivariate logistische regressieanalyses. De psychosociale kenmerken en RVP-deelname zijn gebruikt als uitkomsten, waarbij de antwoorden gegroepeerd zijn als 'negatief' (score ≤ 2) versus 'overig' (score > 2). De modellen zijn gecorrigeerd voor leeftijd, inkomensniveau en geboorteland en de data zijn gewogen naar geslacht en opleidingsniveau. Voor kenmerken waarbij de waarde 1 niet in het betrouwbaarheidsinterval zit, is er significant meer kans op een negatieve perceptie ten opzichte van vaccineren vergeleken met de referentiegroep (onderstreept).

^c In 2022 hadden de stellingen betreffende intentie en RVP-deelname beiden een extra antwoordoptie (respectievelijk 'niet van toepassing' en 'weet ik niet'). Om vergelijkbaarheid tussen de peilingen te waarborgen, zijn deze niet meegenomen in de analyses. De analyses voor intentie zijn gebaseerd op $n = 965$ voor ouders met een jong kind in 2022 en $n = 912$ voor ouders met een ouder kind in 2022; de analyses voor RVP-deelname zijn gebaseerd op $n = 993$ voor ouders met een jong kind in 2022 en $n = 995$ voor ouders met een ouder kind in 2022 (n verkregen na weging naar geslacht en opleidingsniveau).

^d Voor houding zijn drie stellingen samengevoegd door ze te middelen.

^e Stelling 1 en 4-7 gaan over de effectiviteit van vaccineren, stelling 2 gaat over veiligheid en stelling 3 over bijwerkingen.

De resultaten voor ouders met een ouder kind kwamen veelal overeen met die van ouders met een jong kind in 2022. Tegelijkertijd was het aandeel ouders met een positieve intentie jegens potentiële RVP-kandidaten groter in 2022 dan in 2013 (Figuur 4.B). Ouders hadden in 2022 significant minder kans op een negatieve intentie jegens vaccinatie tegen rotavirusinfectie, waterpokken en griep (Tabel 2).

Hoewel de meeste ouders in 2022 een positieve mening over het RVP hadden, zijn er indicaties dat ze negatiever over vaccineren zijn gaan denken. In andere Westerse landen ziet men dit ook terug [10-14]. Dit zou te maken kunnen hebben met de verspreiding van (des)informatie tijdens de COVID-19-pandemie [15, 16]. Ook zouden de eerdergenoemde signalen vanuit de JGZ (bijvoorbeeld vaccinatiemoetheid en COVID-19-vaccinaties die samenvielen met RVP-groepsvaccinaties) een rol kunnen hebben gespeeld. Ten slotte is het mogelijk dat ouders al vóór de COVID-19-pandemie een negatiever beeld van vaccineren hadden.

Ouders in 2022 waren opvallend genoeg positiever over mogelijke RVP-uitbreidingen dan ouders in 2013. Voor sommige RVP-kandidaten, zoals vaccinatie tegen rotavirusinfectie, meningokokken B-ziekte, waterpokken en het RS-virus, zou dit verklaard kunnen worden door een toename van media-aandacht wegens recente adviezen van de Gezondheidsraad [5, 7, 17-19], de [RS-virusepidemie](#) in de zomer van 2021 en de uitbraak van meningokokken W-ziekte in 2015-2018 [20, 21]. Voor andere RVP-kandidaten zijn achterliggende redenen niet helemaal duidelijk. Wellicht dat de COVID-19-pandemie voor meer bekendheid over deze kandidaten heeft gezorgd.

3 Vaccinatiegraad

3.1 Algemeen

In dit rapport spreken we, voor de leesbaarheid, over Nederland waar het Europees Nederland betreft. De vaccinatiegraad voor het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden (de landen Aruba, Curaçao, Sint Maarten en de drie openbare lichamen Bonaire, Saba en Sint Eustatius) wordt – voor zover beschikbaar – besproken in paragraaf 3.3.3. Het RVP is een succesvol programma [22, 23]. Nederland kent – internationaal gezien – al geruime tijd een hoge vaccinatiegraad (met uitzondering van HPV) [24] en is een van de weinige landen waar de vaccinatiegraad al sinds lange tijd landelijk op individueel niveau wordt geregistreerd. Hierdoor is de vaccinatiegraad nauwkeurig te volgen.

Vanaf 2022 is deze nauwkeurigheid echter minder vanwege de [toestemming](#) voor uitwisseling van vaccinatiegegevens *met* persoonsgegevens tussen de JGZ en het RIVM ('informed consent'). Ouders en/of de gevaccineerde moeten hiervoor expliciet toestemming geven. Dit moet de JGZ vastleggen in het digitaal dossier, voordat gegevens beschikbaar komen in het landelijke vaccinatieregister. Vanaf 1 januari ontvangt het RIVM de vaccinatiegegevens anoniem als geen toestemming wordt gegeven of de toestemming niet op de juiste wijze wordt geregistreerd. Dit gold voor gemiddeld 5% van alle RVP-vaccinaties die in 2022 zijn gegeven. Dit betekent dat bijvoorbeeld niet bekend is in welk jaar de gevaccineerde geboren is, of het om een jongen of meisje gaat, in welke gemeente hij/zij woont en om welke dosis het gaat. Deze 'anonieme' vaccinaties kunnen daarom niet worden meegeteld in de vaccinatiegraadberekening. De vaccinatiegraad op basis van *op persoon geregistreerde* vaccinaties is daarmee een onderrapportage van de daadwerkelijke vaccinatiegraad. De cijfers moeten daarom worden gezien als een soort ondergrens, een waarde waarop de deelname tenminste ligt (zie paragraaf 3.2.1).

Omdat een hoge vaccinatiegraad onmisbaar is voor een blijvende effectiviteit van het RVP, is monitoring van essentieel belang. Deze vaccinatiegraadrapportage wordt ook gebruikt in de internationale rapportage aan de WHO en Unicef (JRF, *joint reporting form*) en voor de nationale certificatiecommissie polio en nationale verificatiecommissie mazelen/rubella, die toezien op de bijdrage van Nederland aan de mondiale bestrijding van deze ziekten. Nauwkeurig inzicht in de vaccinatiegraad is ook van belang voor de beoordeling van de effectiviteit en veiligheid van vaccinatie en vergroot de mogelijkheid om politieke beslissingen en maatregelen te nemen op basis van de vaccinatiegraad.

3.2 Methoden

Het landelijke registratiesysteem Præventis [25] dat is aangesloten op de Basisregistratie Personen (BRP), vormt sinds 2005 de basis voor het bepalen van de vaccinatiegraad van het RVP in Nederland. Binnen dit systeem wordt de geldigheid (juistheid en tijdigheid) van vaccinaties op individueel niveau beoordeeld. Dit gebeurt volgens een algoritme op basis

van de jaarlijks door het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) gepubliceerde RVP-richtlijn.

Sinds verslagjaar 2006 wordt op het niveau van het kind bepaald of de gewenste vaccinatioestand volgens het schema is bereikt voor een bepaalde individuele leeftijd (zie Tabel 3), en niet meer op een vastgestelde datum die voor elk kind gelijk was, ongeacht leeftijd. De leeftijdsgrenzen (1, 2, 5, 10, 14 en 15 jaar) zijn enigszins ruim genomen. Het blijft echter belangrijk dat kinderen volgens het RVP-schema worden gevaccineerd.

Tabel 3 Individuele leeftijd waarop de vaccinatiegraad per vaccinatie wordt vastgesteld

Zuigelingen		Kleuters	School-kinderen	Adolescenten	
1 jaar	2 jaar	5 jaar	10 jaar	14 jaar ♀	15 jaar
DKTP ¹	DKTP ²	DKTP ^{3,c}	DTP ⁴		
Hib ¹	Hib ⁴				
	Hep B ^{4,a}				
Pneu ¹	Pneu ⁴				
	BMR ²		BMR ⁴		
	MenACWY ²				MenACWY ⁴
	volledig ^b			HPV ^{4,d}	

Vaccinatioestanden:

- 1** primaire serie → voorbereiding op basisimmunitet
- 2** basisimmuun → basisimmunitet bereikt
- 3** gerevaccineerd → revaccinatie ontvangen
- 4** volledig afgesloten → vaccinatieschema beëindigd, voldoende beschermd

Sterk vereenvoudigd schema, omdat kinderen afhankelijk van hun leeftijd en vaccinatieschema op verschillende manieren een bepaalde vaccinatioestand kunnen bereiken.

^a Hep B-0 op derde levensdag (alleen voor kinderen van moeders die drager zijn van het hepatitis B-virus).

^b Basisimmuun voor DKTP/BMR/MenACWY én volledig afgesloten voor Hib/Hep B/Pneu.

^c Naast de vaccinatioestand 'gerevaccineerd' wordt ook de toestand 'voldoende beschermd' vastgesteld. Dit is de som van het aantal gerevaccineerde kinderen en het aantal kinderen dat de basisimmunitet pas bereikt op de leeftijd van 2 tot 5 jaar en daarom niet in aanmerking komt voor revaccinatie.

^d Twee vaccinaties.

Dit hoofdstuk presenteert de vaccinatiegraad in verslagjaar 2023 in Nederland op basis van *op persoon geregistreerde* vaccinaties voor kinderen die geboren zijn in 2007 (15 jaar), in 2008 (14 jaar), in 2012 (10 jaar), in 2017 (5 jaar) en in 2020 (1 en 2 jaar) en voor vrouwen met een kind dat in 2022 is geboren (zie Bijlage 1). Dit is een onder-rapportage van de daadwerkelijke vaccinatiegraad, omdat anonieme vaccinaties niet in de berekening kunnen worden meegenomen. Vanwege deze trendbreuk is in Tabel 5/6 en Bijlage 3 via arcering weergegeven wanneer er effect is van het informed consent. Dit is afhankelijk van het jaar waarin de vaccinatie werd aangeboden; er zijn ook verschillen in het aandeel anonieme vaccinaties tussen JGZ-organisaties en vaccinsoorten (zie paragraaf 3.2.1).

Het rapport betreft kinderen die tijdens de COVID-19-pandemie zijn gevaccineerd. Daarom wordt de vaccinatiegraad opnieuw ook zonder leeftijdsgrens weergegeven. Daarnaast wordt de vaccinatiegraad in voorgaande verslagjaren getoond, om trends over de tijd te laten zien. Hierbij moet rekening worden gehouden met bovengenoemde trendbreuk.

Met de term verslagjaar 2023 wordt bedoeld dat de vaccinatiegraad in 2023 is bepaald (selectiedatum 7 maart 2023). Rapportage over recentere geboortecohorten is nog niet mogelijk. De vaccinatiegraad voor bijvoorbeeld kleuters wordt voor elk kind vastgesteld op 5-jarige leeftijd. Voor cohort 2017 geldt dat alle kinderen geboren in januari tot en met december 2017 in 2022 5 jaar zijn geworden. Het is daarom mogelijk te rapporteren over geboortecohort 2017, maar nog niet over geboortecohort 2018. Deze kinderen hebben allen pas eind december 2023 de leeftijd van 5 jaar bereikt. Gegevens over de vaccinatiegraad zijn door deze 'vertraging' minder geschikt voor de directe bedrijfsvoering (procesmonitoring). Vanwege de COVID-19-pandemie worden weer *voorlopige deelnamecijfers* gepresenteerd (zonder leeftijdsgrens). Nu voor kinderen die voor een groot deel in 2022 voor vaccinatie in aanmerking kwamen (zie paragraaf 3.4).

Gezien de diversiteit aan vaccinaties en leeftijdsgroepen is de deelname aan het totale RVP in Nederland niet goed uit te drukken in een enkel getal. Wel wordt in het kader van 'De Staat van Volksgezondheid en Zorg: kerncijfers voor beleid' (<https://www.staatvenz.nl>) een kerncijfer voor volledige deelname van zuigelingen aan het RVP gepresenteerd. Dit betreft het percentage zuigelingen van een specifiek geboortecohort dat volledig heeft deelgenomen aan het RVP. Dat wil zeggen dat dit percentage alle vaccinaties volgens het RVP-schema toegediend heeft gekregen, voor het bereiken van de 2-jarige leeftijd. Vanwege de inhaal-mogelijkheid voor 16- en 17-jarigen wordt daarnaast inzicht gegeven in welk deel van de adolescenten in het jaar dat ze 16 worden, mogelijk nog in aanmerking komt voor extra vaccinaties. Ook wordt het percentage kinderen gerapporteerd waarvoor op deze twee leeftijdsmomenten geen enkele RVP-vaccinatie is geregistreerd.

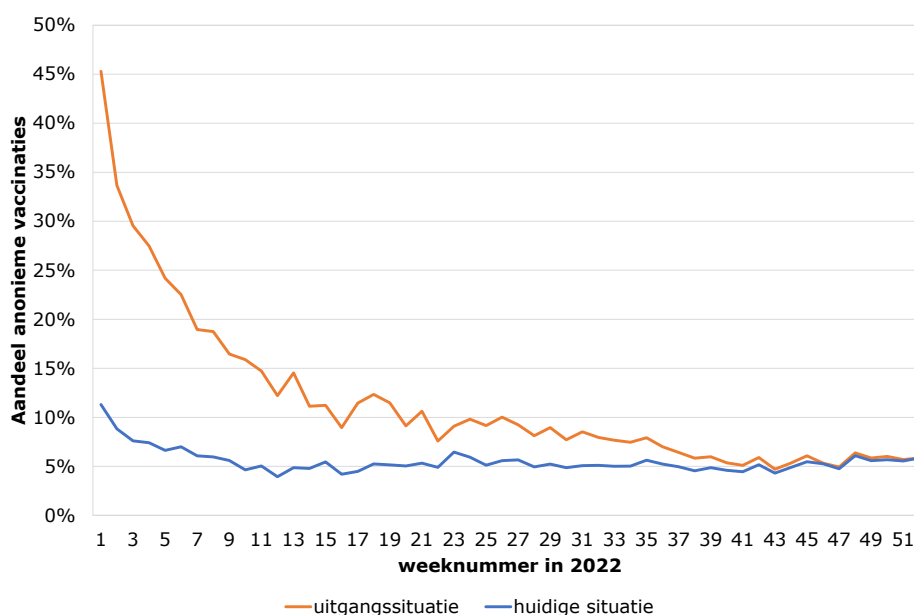
Voor verslagjaar 2023 wordt de [gemeentelijke indeling](#) per 1 januari 2023 (N=342 gemeenten) gebruikt. Een beperking is dat kinderen die niet zijn opgenomen in de BRP (bijvoorbeeld een deel van de asielzoekers, illegalen en kinderen van diplomaten) buiten beschouwing blijven. Daarnaast worden vaccinaties van kinderen die in plaatsen dicht bij de grens wonen (zoals Vaals, Kerkrade en Simpelveld) en vaak in Duitsland of België worden gevaccineerd, slechts gedeeltelijk doorgegeven en geregistreerd in Præventis.

Voor heel kleine gemeenten, zoals de Waddeneilanden en onder meer Rozendaal (Gelderland), geldt dat het aantal kinderen dat voor vaccinatie in aanmerking komt zo laag is, dat het wel of niet verstrekken van een enkele vaccinatie hier relatief grote gevolgen heeft voor de vaccinatie-percentages. In navolging van de CBS-richtlijnen voor onthullingsrisico door lage aantallen worden Schiermonnikoog en Vlieland in de tabellen samengevoegd. Vanwege het kleine aantal personen is voor HPV en maternale kinkhoestvaccinatie ook Terschelling toegevoegd. Tot slot zijn voor MATK de gemeenten Rozendaal en Rheden samengevoegd.

3.2.1

Toestemming voor gegevensuitwisseling ('informed consent')

In 2022 kwam overall gemiddeld 5% van de RVP-vaccinaties anoniem binnen (Figuur 5); dit is lager dan de 12% waarmee het rapport van vorig jaar nog rekening hield. Het percentage daalde van 45% in de eerste week van januari naar ongeveer 5% aan het einde van 2022. Ook nam het aandeel anonieme vaccinaties met terugwerkende kracht af. Wanneer op een later moment alsnog toestemming wordt geregistreerd, worden eerder toegediende vaccinaties namelijk alsnog met persoonsgegevens aan het RIVM doorgegeven. Zo is het aandeel anonieme vaccinaties voor week 1, 2022 gedaald van 45% naar 11%.



Figuur 5 Ontwikkeling aandeel anonieme vaccinaties in 2022 naar week

De cijfers in dit rapport gaan over kinderen die voor een groot deel al voor 1 januari 2022 voor vaccinatie in aanmerking kwamen. Het gaat namelijk over zuigelingen die in 2020 geboren zijn (ze bereikten de adviesleeftijd van 14 maanden voor de BMR- en MenACWY-vaccinaties uiterlijk eind februari 2022 en de adviesleeftijd (2)-3-5-11 maanden voor de DKTP-Hib-HepB- en Pneu-vaccinaties al voor 1 januari 2022), kleuters geboren in 2017 (ze bereikten de adviesleeftijd van 3 jaar en 9 maanden uiterlijk eind september 2021) en schoolkinderen/adolescenten die de vaccinaties in 2021 kregen aangeboden. Het informed consent, dat effect heeft op vaccinaties die zijn toegediend vanaf 1 januari 2022, heeft daarom nog geen groot effect. Wel betreft het kinderen die tijdens de COVID-19-pandemie zijn gevaccineerd. Hierdoor zijn hun vaccinaties mogelijk vaker uitgesteld en kan het informed consent toch een grotere rol spelen als de vaccinatie pas na 1 januari 2022 is ingehaald. Op de voorlopige deelnamecijfers (paragraaf 3.4) is het effect van het informed consent groter. Dit betreft namelijk kinderen die pas na 1 januari 2022 voor vaccinatie in aanmerking kwamen.

Het aandeel anonieme vaccinaties verschilt niet alleen over de tijd, maar ook per JGZ-organisatie en per vaccinsoort (zie Tabel 4). Het is belangrijk bij de interpretatie van de (regionale) vaccinatiegraadcijfers hiermee rekening te houden.

Tabel 4 Aandeel (%) anonieme vaccinaties in 2022 naar vaccinsoort en JGZ-organisatie

JGZ-organisatie	DKTP-Hib- HepB	Pneu	BMR^a	Men ACWY^a	DKTP booster	DTP	HPV	MATK	Totaal
CJG Apeldoorn	1,9	1,8	1,3	1,9	4,1	0,8	0,7	1,1	1,5
CJG Capelle aan den IJssel	2,3	2,4	6,8	16,2	26,6	4,0	17,0	21,3	9,8
CJG Den Haag	2,2	2,2	2,4	2,8	7,3	1,4	1,8	8,7	2,7
CJG Rijnmond	3,9	3,7	5,8	9,0	12,9	4,3	6,2		5,7
Consortium Limburg Zuid	2,4	2,2	3,2	4,2	15,8	2,0	2,2	15,1	3,8
Consortium West Brabant-Careyn Breda	5,7	5,6	8,1	9,2	23,7	4,8	2,7	19,4	6,8
GGD Amsterdam	5,7	5,6	7,5	9,2	29,5	3,3	3,6		6,8
GGD Brabant Zuidoost	5,3	5,2	6,2	11,5	21,3	4,2	5,0	17,0	7,3
GGD Drenthe	3,1	2,7	7,2	7,4	13,4	8,4	15,3	7,1	9,0
GGD Flevoland	0,8	0,6	0,7	0,6	0,9	0,8	0,2	0,7	0,5
GGD Fryslân	1,3	1,2	3,1	3,0	7,1	3,9	2,2	16,8	3,0
GGD Gelderland-Zuid	2,0	1,8	3,1	4,6	8,1	2,6	2,6	1,9	2,9
GGD Groningen	1,0	0,8	1,7	2,7	2,2	1,9	1,7	2,7	1,6
GGD Hart voor Brabant	5,0	4,7	9,8	15,6	17,6	9,5	7,1	29,1	9,1
GGD Hollands Noorden	2,9	2,7	3,2	5,1	12,1	2,5	3,4	25,5	4,7
GGD IJsselland	1,5	1,3	2,2	3,4	5,2	2,1	3,3	10,6	2,9
GGD Kennemerland	3,4	3,0	3,4	5,6	13,1	2,2	3,3	9,0	3,9
GGD Noord- en Oost-Gelderland	3,3		0,7	1,8	0,0	0,7	0,5		0,7
GGD Regio Utrecht	3,5	3,4	5,4	7,9	21,2	2,1	4,8	20,5	6,1
GGD Twente	1,3	1,2	1,2	5,0	5,9	1,3	2,7	3,7	2,5
GGD Zaanstreek-Waterland	1,5	1,5	2,3	4,4	7,9	1,9	2,7	8,4	2,9
GGD Zeeland	3,2	3,0	4,7	10,1	17,7	4,0	6,4	39,7	7,3
Hecht	4,9	4,8	6,8	9,7	24,1	3,9	3,4	15,8	6,7
Jeugd en Gezin Gooi en Vechtstreek	1,0	0,8	4,6	4,5	3,5	8,1	3,6	3,0	3,2
Jeugdgezondheidszorg Kennemerland	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			0,6	0,5
JONG JGZ	4,2	4,0	8,2	13,1	19,3	5,4	4,3	15,5	7,2
SAG JGZ zorgontwikkeling BV	4,9	4,8	7,8	7,9	9,2				5,9
Sante Partners	1,7	1,7	3,1	3,2	10,1			7,4	3,2
St. JGZ Zuid-Holland West	1,4	1,3	3,9	5,2	9,2	5,9	5,5	5,5	4,1
Stichting Icare Jeugdgezondheidszorg	0,8	0,8	2,1	2,2	4,7			6,3	1,8

JGZ-organisatie	DKTP-Hib- HepB	Pneu	BMR^a	Men ACWY^a	DKTP booster	DTP	HPV	MATK	Totaal
Stichting Jeugd Noord Veluwe	0,5	0,3	1,1	1,4	0,6	1,6	1,1	0,9	0,9
Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden	1,7	1,7	2,6	2,4	9,1	1,7	0,8	9,0	2,3
Veiligheidsregio Limburg-Noord, GGD Limburg Noord	4,0	3,8	4,6	9,1	25,0	2,2	4,6		5,9
Verian	1,8	1,7	3,6	3,6	13,1			10,5	4,0
Volksgezondheid gemeente Utrecht (GG&GD Utrecht)	2,1	2,0	3,7	5,3	16,2	3,3	4,0	22,0	4,9
Yunio	1,7	1,7	3,7	3,6	6,5			1,6	2,6
Zorggroep Almere	27,7	28,9	30,7	30,1	29,4			31,9	29,0
Zorggroep Oude en Nieuwe Land	1,5	1,5	2,7	2,8	10,4			9,4	3,0
Totaal	3,1	3,0	4,7	6,9	13,8	3,6	3,9	13,7	4,9

^a Voor zowel zuigelingen als 9-jarigen (BMR) en/of 14-jarigen (MenACWY).

3.3 Overzicht van de vaccinatiegraad

3.3.1 *Vaccinatiegraad op landelijk niveau*

De Tabellen 5-6 geven de landelijke vaccinatiegraad vanaf geboortecohort 1995 weer (zie Bijlage 2 voor de vaccinatiegraad voor cohort 1970-1994). Bijlage 3 geeft de landelijke vaccinatiegraad voor de verslagjaren 2021-2023 in meer detail weer.

Let op: het betreft de vaccinatiegraad op basis van *op persoon geregistreeerde vaccinaties*. De cijfers zijn exclusief anonieme vaccinaties en daarom een onderrapportage van de daadwerkelijke vaccinatiegraad. In deze paragraaf is het effect hiervan nog relatief beperkt (zie paragraaf 3.2.1).

Kerncijfer volledige deelname

Voor kinderen die in 2020 zijn geboren, ligt het landelijke kerncijfer voor volledige RVP-deelname op basis van *op persoon geregistreeerde vaccinaties* tenminste op 83,6%. Dit betekent dat zij alle vaccinaties volgens RVP-schema hebben ontvangen voor het bereiken van de 2-jarige leeftijd (tenminste 84,2% zonder leeftijdsgrens). Voor 6,1% van de kinderen die in 2020 zijn geboren, is op deze leeftijd geen enkele RVP-vaccinatie geregistreerd (5,9% zonder leeftijdsgrens).

Voor adolescenten die in 2007 zijn geboren, ligt de volledige RVP-deelname in het jaar dat ze zestien worden landelijk tenminste op 73,0% voor jongens en op 61,8% voor meisjes. Dit betekent dat zij alle vaccinaties volgens RVP-schema hebben ontvangen in het jaar dat ze zestien worden. Als de MenACWY-vaccinatie voor adolescenten niet wordt meegenomen, is de deelname tenminste 83,1% voor jongens en 61,8% voor meisjes. Als ook de destijds alleen aan meisjes aangeboden HPV-vaccinatie buiten beschouwing wordt gelaten, ligt de deelname voor meisjes tenminste op 83,9%. Voor 3,0% van alle in 2007 geboren adolescenten is in het jaar dat ze zestien worden geen enkele RVP-vaccinatie geregistreerd. Adolescenten geboren in 2007 werden overigens nog niet allemaal gevaccineerd tegen hepatitis B (alleen risicogroepen).

Tabel 5 Vaccinatiegraad (%) zuigelingen naar vaccinatie per cohort, op basis van op persoon geregistreeerde vaccinaties (exclusief anonieme vaccinaties)

Cohort	Zuigelingen (2 jaar)						volledig ^e
	DKTP	Hib	Hep B ^d	Pneu	BMR	MenC/ ACWY	
1995	95,9	95,9			96,1		
1996	95,9	96,1			95,8		
1997	95,6	95,7			95,6		
1998	95,3	95,5			95,6		
1999	95,2	95,3			95,4		
2000	95,1	95,3			95,2		
2001	95,3	95,5			95,8	56,2 ^a	
2002	95,8	96,0			96,3	95,5	
2003	94,3 ^b	95,4 ^b	15,2		95,4 ^b	94,8 ^b	
2004	94,0	95,0	17,1		95,9	95,6	
2005	94,5	95,1	17,9		96,0	95,9	
2006	95,2	95,9	18,6	94,4 ^c	96,2	96,0	
2007	95,0	95,6	19,3	94,4	96,2	96,1	
2008	95,4	96,0	19,4	94,8	95,9	95,9	
2009	95,4	96,0	19,5	94,8	95,9	95,9	
2010	95,5	96,1	19,7	95,1	96,1	96,0	
2011	95,4	95,9	51,4	95,0	96,0	95,8	
2012	94,8	95,4	94,5	94,4	95,5	95,3	
2013	94,2	94,9	93,8	93,8	94,8	94,6	
2014	93,5	94,2	93,1	93,6	93,8	93,5	91,2
2015	92,6	93,4	92,2	92,8	92,9	92,6	90,2
2016	92,4	93,1	92,0	92,6	92,9	92,6	90,2
2017	92,6	93,5	92,3	93,0	93,6	93,2	90,8
2018	93,1	93,8	93,0	93,3	93,6	93,3	91,3
2018							(91,9) ^f
2019	92,2	92,9	92,2	92,5	92,3	92,0	90,1
2019	(92,7) ^g	(93,3) ^g	(92,7) ^g	(92,6) ^g	(92,7) ^g	(92,8) ^g	(90,6) ^g
2020	87,3	89,0	87,6	90,0	88,8	88,3	83,6
2020	(88,0) ^h	(89,6) ^h	(88,2) ^h	(90,0) ^h	(89,4) ^h	(89,4) ^h	(84,2) ^h

^a Alleen zuigelingen geboren na 1 juni 2001 kwamen in aanmerking; omgerekend betekent dit een landelijk percentage van 96,3% [26].

^b Vanaf cohort 2003 [27] vindt rapportage plaats op basis van het nieuwe informatiesysteem Præventis en de vaccinatie-toestand op individuele leeftijd (zie Tabel 3). De stippellijn geeft de trendbreuk weer.

^c Alleen voor zuigelingen geboren op of na 1 april 2006.

^d Percentage van het totale cohort. In 2011 is universele hepatitis B-vaccinatie ingevoerd; voorheen werden risicogroepen gevaccineerd.

^e Kerncijfer volledige deelname zuigelingen: alle vaccinaties volgens RVP-schema ontvangen voor het bereiken van de 2-jarige leeftijd.

^f Tussen haakjes: zonder leeftijdsgrens, situatie 2 maart 2021.

^g Tussen haakjes: zonder leeftijdsgrens, situatie 3 maart 2022.

^h Tussen haakjes: zonder leeftijdsgrens, situatie 7 maart 2023.

Gele arcering (*cijfers cursief*): het informed consent beïnvloedt deze cijfers (exclusief anonieme vaccinaties; onderrapportage daadwerkelijke vaccinatiegraad). Het effect is nog beperkt, omdat het gaat over kinderen die voor een groot deel voor 1-1-2022 de adviesleeftijd voor vaccinatie bereikten (zie paragraaf 3.2.1).

Tabel 6 Vaccinatiegraad (%) kleuters, schoolkinderen en adolescenten naar vaccinatie per cohort, op basis van op persoon geregistreerde vaccinaties (exclusief anonieme vaccinaties)

Cohort	Kleuters (5 jaar)				School- kinderen (10 jaar)		Adolescenten (14/15 jaar)	
	D(K)TP				DTP	BMR ^c	HPV ^g	MenACWY
	revac	basis ^a	totaal ^b	aK				
1995	94,5				93,0 ^d	92,9 ^d		
1996	94,4				92,5	92,5		
1997	94,4				92,6	92,5	56,0	
1998	95,1			92,1	93,5	93,0	58,1	
1999	95,2			93,0	93,4	93,1	58,9	
2000	92,5 ^d	1,4 ^d	93,9 ^d	89,3 ^d	92,2	92,1	61,0	
2001	92,1	1,6	93,7	90,8	93,0	92,6	61,0	
2002	91,5	1,6	93,1	91,0	93,1	92,9	53,4	
2003	91,9	2,0	93,9	X ^e	92,7	92,4	45,5	
2004	91,7	2,6	94,3		92,7	92,7	45,5	
2005	92,0	2,6	94,7		92,0	92,0	53,0	
2006	92,3	2,1	94,4		90,8	90,9	63,1	84,3
2006							(68,0) ^f	(85,3) ^g
2007	92,3	2,4	94,7		90,0	90,1	47,6	80,3
2007							(66,4) ^g	(81,3) ^h
2008	92,0	2,4	94,4		89,5	89,5	58,5	
2008							(63,6) ^h	
2009	91,9	2,2	94,1		89,7	89,7		
2010	91,5	2,1	93,7		88,9	89,0		
2010					(91,9) ^f	(91,9) ^f		
2011	91,1	2,1	93,2		86,3	86,4		
2011					(89,7) ^g	(89,7) ^g		
2012	90,4	2,3	92,7		82,5	82,7		
2012					(85,0) ^h	(85,1) ^h		
2013	90,3	2,2	92,5					
2014	89,9	2,4	92,2					
2015	89,4	2,6	92,0					
2016	88,5	2,3	90,8					
2016	(89,0) ^g		(91,2) ^g					
2017	86,6	2,1	88,7					
2017	(87,1) ^h		(89,1) ^h					

^a Kinderen die basisimmunitet pas bereiken op de leeftijd van 2 tot 5 jaar en daarom niet in aanmerking komen voor revaccinatie (= revac).

^b Voldoende beschermd (= som gerevaccineerd + basisimmuun 2 tot 5 jaar).

^c Vanaf cohort 1995 vindt rapportage over de tweede BMR-vaccinatie plaats.

^d Vanaf cohort 2000 voor kleuters en cohort 1995 voor schoolkinderen [27] vindt rapportage plaats op basis van het nieuwe informatiesysteem Præventis en de vaccinatie-toestand op individuele leeftijd (zie Tabel 3). De stippellijn geeft de trendbreuk weer.

^e Sinds 1 september 2006 wordt bij kleuters uitsluitend een combinatievaccin DaKTP gebruikt en wordt geen losse aK meer gegeven.

^f Tussen haakjes: zonder leeftijdsgrens, situatie 2 maart 2021.

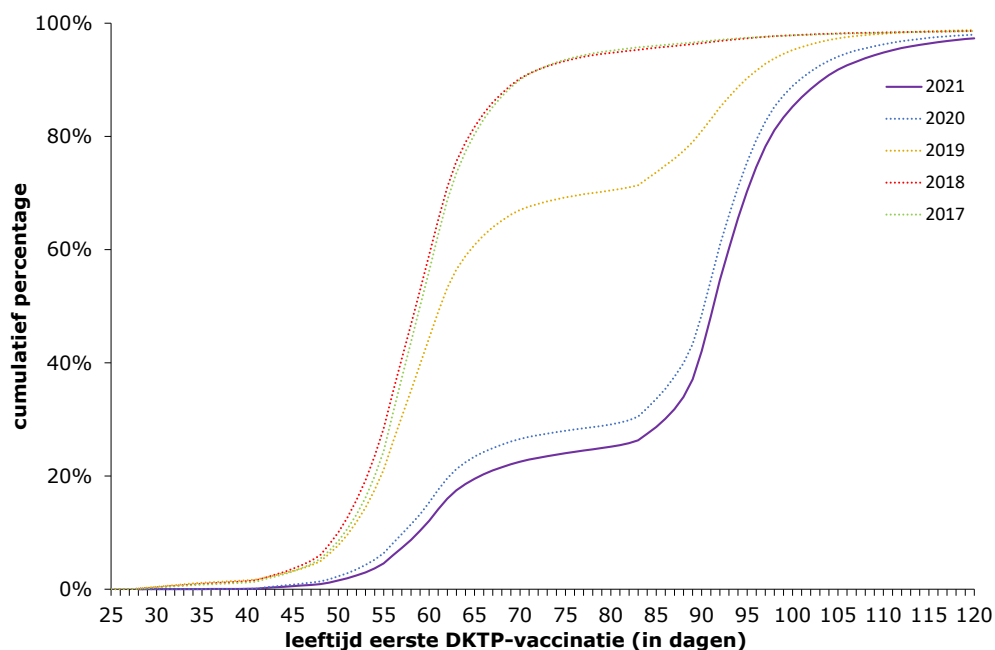
^g Tussen haakjes: zonder leeftijdsgrens, situatie 3 maart 2022.

^h Tussen haakjes: zonder leeftijdsgrens, situatie 7 maart 2023.

Gele arcering (*cijfers cursief*): het informed consent beïnvloedt deze cijfers (exclusief anonieme vaccinaties; onderrapportage daadwerkelijke vaccinatiegraad). Het effect is nog beperkt, omdat het gaat over kinderen die voor een groot deel voor 1-1-2022 de adviesleeftijd voor vaccinatie bereikten (zie paragraaf 3.2.1).

Tijdige start RVP

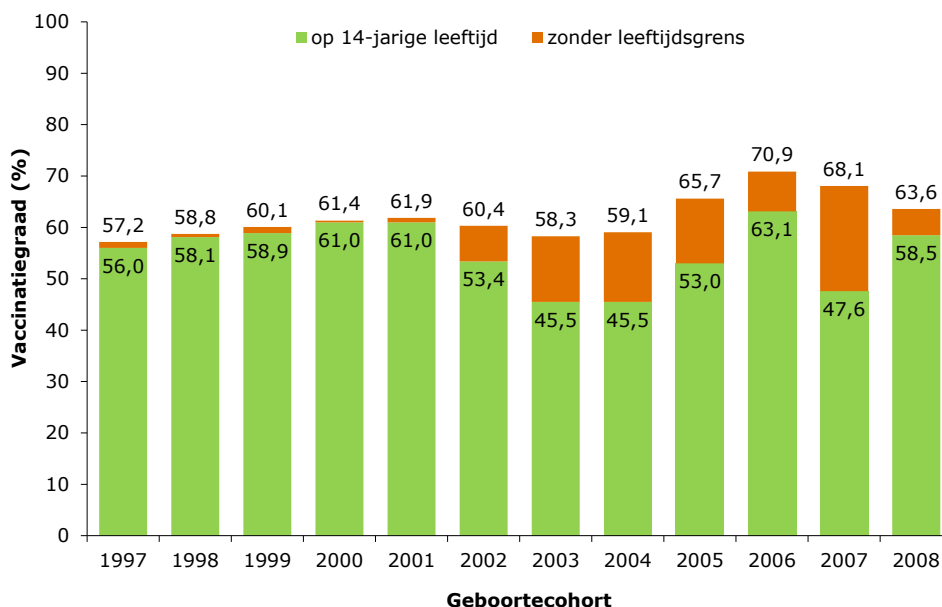
Figuur 6 geeft weer op welke leeftijd kinderen hun eerste DKTP-vaccinatie kregen. Uit deze figuur blijkt dat 89% van de gevaccineerde kinderen van geboortecohort 2018 en 2017 ook tijdig (< 70 dagen na geboorte) gevaccineerd werd. Vanaf 2020 is het vaccinatieschema echter veranderd ((2), 3, 5 en 11 maanden in plaats van 2, 3, 4 en 11 maanden). Sindsdien krijgen de meeste kinderen hun eerste DKTP-vaccinatie rond de leeftijd van drie in plaats van twee maanden. Omdat de maternale kinkhoestvaccinatie eind 2019 al werd ingevoerd en daarvoor ook al buiten het RVP werd gegeven, geldt dat een deel van de kinderen dat in 2018 is geboren en vooral in 2019 dit nieuwe vaccinatieschema al heeft gevolgd, zonder dat de indicatie voor dit schema in Præventis is geregistreerd. Ook voor kinderen die vanaf 2020 zijn geboren, geldt dat de indicatie voor het gevolgde DKTP-schema (start bij twee of drie maanden) niet altijd correct geregistreerd is in Præventis, omdat de JGZ dit in die gevallen niet heeft doorgegeven. Hierdoor is de tijdigheid van de eerste DKTP-vaccinatie minder goed te beoordelen. Wel laat de grafiek voor kinderen die in 2019, 2020 en 2021 zijn geboren duidelijk een vaccinatie-piek rond de leeftijd van twee en drie maanden zien, waarbij in 2020 en 2021 meer kinderen rond de leeftijd van drie maanden zijn gevaccineerd.



Figuur 6 Cumulatief percentage gevaccineerde kinderen naar leeftijd bij de eerste DKTP-vaccinatie (cohort 2017-2021), op basis van op persoon geregistreerde vaccinaties (exclusief anonieme vaccinaties)

Inhaalvaccinaties

De cijfers in dit rapport zijn altijd een momentopname: het is mogelijk om een vaccinatie op een later moment in te halen. Onderstaande figuur laat duidelijk zien dat dit voor bijvoorbeeld de HPV-vaccinatie regelmatig gebeurt. Waar de vaccinatiegraad zonder leeftijdsgrens voor meisjes die in 2007 geboren zijn (uitgenodigd in 2020) in het rapport van vorig jaar nog tenminste 66,4% was, is deze inmiddels toegenomen naar tenminste 68,1%. De verwachting is dat ook de vaccinatiegraad voor meisjes die geboren zijn in 2008 (uitgenodigd in 2021) nog verder gaat toenemen.



Oudere geboortecohorten (links in de grafiek) hebben meer tijd gehad om een HPV-vaccinatie in te halen dan het jongste geboortecohort 2008 (rechts in de grafiek). NB Cohort 1997-2003: situatie 3 maart 2022 omdat noemer vanwege HPV-inhaalcampagne 19-27-jarigen aanzienlijk groter is geworden, terwijl deze personen nog geen kans hebben gehad op volledige vaccinatie; cohort 2004-2008: situatie op 7 maart 2023.

Figuur 7 HPV vaccinatiegraad op 14-jarige leeftijd en zonder leeftijdsgrens uitgesplitst naar geboortecohort, op basis van op persoon geregistreerde vaccinaties (exclusief anonieme vaccinaties)

Maternale kinkhoestvaccinatie (MATK)

De deelname aan de maternale kinkhoestvaccinatie onder vrouwen met een kind dat geboren is in de periode januari tot en met december 2022 wordt op basis van *op persoon geregistreerde* vaccinaties geschat op tenminste 64% (zie Bijlage 3 en Bijlage 1 voor de methode). Omdat het voor deze vaccinatie gaat om vaccinaties die voor een groot deel in 2022 zijn gegeven, is het effect van het informed consent groter dan voor andere vaccinaties; 13,7% van de maternale kinkhoestvaccinaties in 2022 werd anoniem geregistreerd. Omdat dit voor een deel ook vaccinaties betreft voor moeders van kinderen die in 2023 zijn geboren, kan dit percentage niet volledig bij de hierboven genoemde 64% worden opgeteld.

In het voorgaande rapport werd de deelname aan de maternale kinkhoestvaccinatie onder vrouwen met een kind geboren in 2021 geschat op 66%. De gegevens voor de GGD-regio's Amsterdam, Rotterdam-

Rijnmond en Limburg-Noord waren echter nog niet compleet. Op basis van aanvullende gegevens schatten we nu dat de deelname 71% is (vergelijkbaar met de 70% in het verslagjaar daarvoor), zie Tabel 7.

Tabel 7 Update schatting deelname maternale kinkhoestvaccinatie onder vrouwen met een kind geboren in 2021, op basis van op persoon geregistreerde vaccinaties (exclusief anonieme vaccinaties)

	GGD Amsterdam	GGD Rotterdam- Rijnmond	GGD Limburg- Noord	Nederland
Geschat aantal zwangeren 2021	12.828	14.488	4.593	176.303
Deelname vorige rapport	4.511 (35%)	6.720 (46%)	964 (21%)	116.338 (66%)
Extra deelname	4.241 (33%) ^a	1.433 (10%) ^a	2.534 (55%) ^b	8.208 (5%)
Totale deelname	8.752 (68%)	8.153 (56%)	3.498 (76%)	124.546 (71%)

^a Geschat op basis van vaccinverbruik in koelkasten.

^b Op basis van update registratie.

3.3.2

Vaccinatiegraad op regionaal niveau

De vaccinatiegraad op GGD-regioniveau op basis van *op persoon geregistreerde vaccinaties* (exclusief anonieme vaccinaties) wordt weergegeven in Bijlage 4 (met leeftijdsgrens) en Bijlage 5 (zonder leeftijdsgrens). Het volledige overzicht van alle vaccinatiepercentages (met en zonder leeftijdsgrens) per gemeente is te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2023-0031.xlsx>.

Voor een aantal vaccinaties wordt de geografische spreiding van gemeenten met een lagere vaccinatiegraad – op basis van de vaccinatiegraad *zonder leeftijdsgrens* – weergegeven in de Figuren 8-10. De meeste van deze gemeenten concentreren zich in de zone die ook wel 'Bible belt' wordt genoemd. Dit is een gebied waar van oudsher veel mensen wonen die zich om godsdienstige redenen niet laten vaccineren.

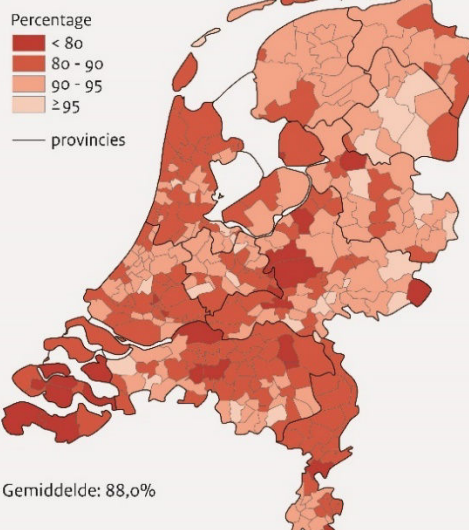
De geografische kaarten uit de Figuren 8-10 en die van de overige vaccinaties worden ook weergegeven via:

<https://www.vzinfo.nl/vaccinaties/regionaal>. Als in deze geografische kaarten een gemeente wordt geselecteerd (door erop te klikken), wordt een tabel met de vaccinatiegraad van de afgelopen jaren in de desbetreffende gemeente getoond (herberekend naar de meest recente gemeentelijke indeling). Deze regionale cijfers over de tijd zijn ook beschikbaar in de vorm van open data (<https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50117NED/table>).

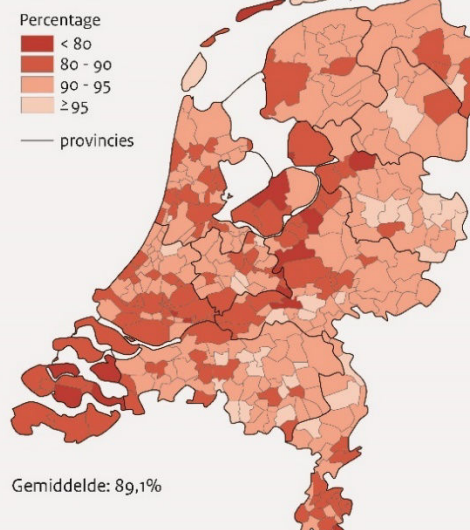
Let op: verschillen tussen regio's en tussen jaren worden niet alleen veroorzaakt door daadwerkelijke verschillen in deelname, maar ook door de mate waarin op regionaal niveau informed consent wordt geregistreerd (afhankelijk van de bereidheid van gevaccineerden en/of de ouder(s) om toestemming te geven en de inspanning van de JGZ om toestemming te verkrijgen). Voor zowel de geografische kaarten als de open data geldt dat voor verslagjaar 2023 de vaccinatiegraad opnieuw *zonder leeftijdsgrens* (exclusief anonieme vaccinaties) wordt getoond, net als in verslagjaar 2022, maar in tegenstelling tot eerdere verslagjaren.

Vaccinatiegraad D(K)TP per gemeente

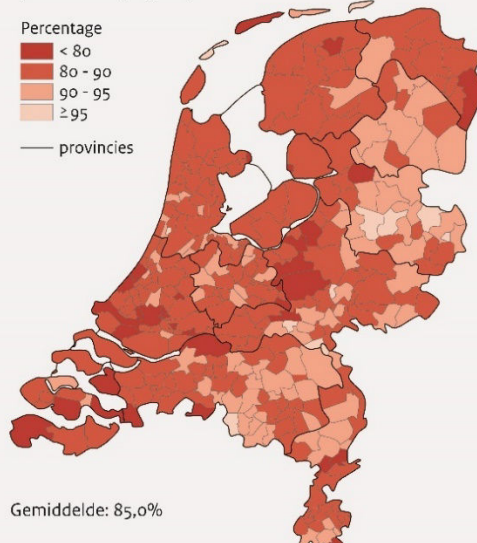
Basisimmuun, zuigelingen, cohort 2020
(zonder leeftijdsgrens)



Voldoende beschermd, kleuters, cohort 2017
(zonder leeftijdsgrens)



Volledig afgesloten, schoolkinderen, cohort 2012
(zonder leeftijdsgrens)

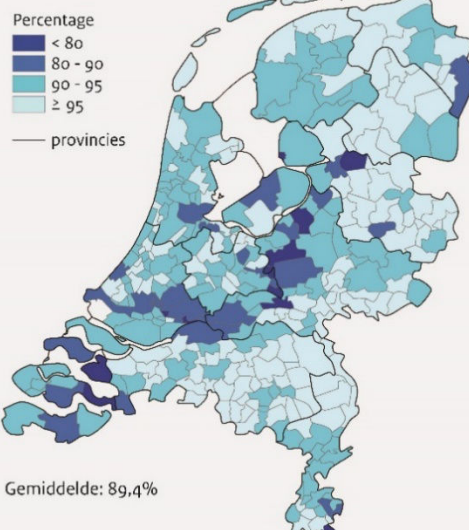


Bron: RIVM

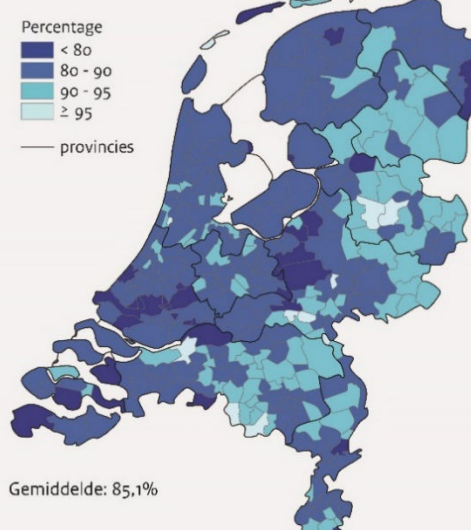
DKTP voldoende beschermd = gerevaccineerd of komt niet in aanmerking voor revaccinatie
Figuur 8 Vaccinatiegraad per gemeente voor D(K)TP voor zuigelingen (cohort 2020), kleuters (cohort 2017) en schoolkinderen (cohort 2012), op basis van op persoon geregistreerde vaccinaties (zonder leeftijdsgrens, exclusief anonieme vaccinaties)

Vaccinatiegraad BMR per gemeente

Basisimmuun, zuigelingen, cohort 2020
(zonder leeftijdsgrens)

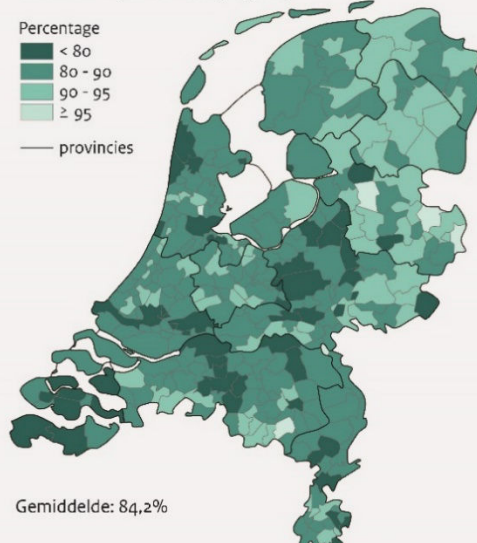


Volledig afgeloten, schoolkinderen, cohort 2012
(zonder leeftijdsgrens)

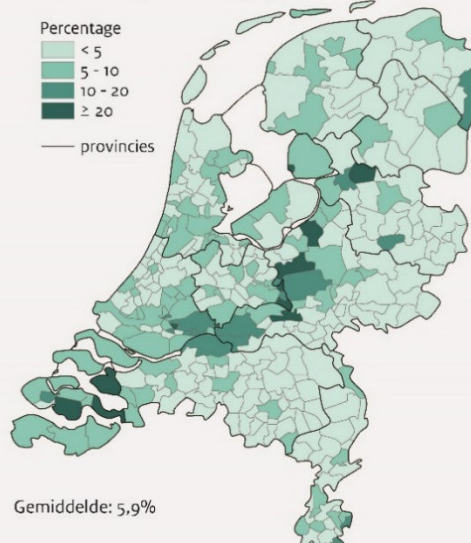


Deelname RVP totaal per gemeente

Volledige deelname, RVP*, zuigelingen
cohort 2020 (zonder leeftijdsgrens)



Geen enkele RVP-vaccinatie, zuigelingen
cohort 2020 (zonder leeftijdsgrens)



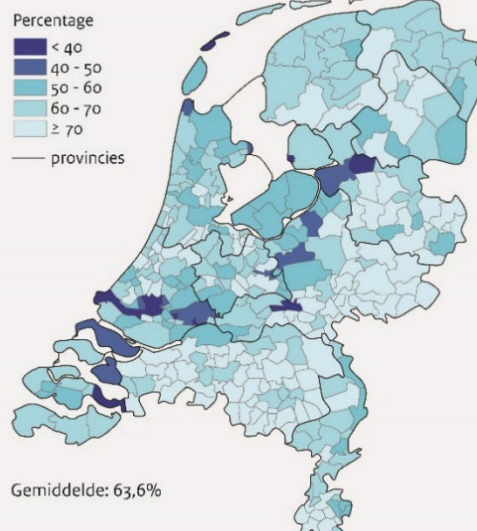
*Basisimmuun: BMR, DKTP, Men ACWY plus volledig afgeloten: Hib, Hep B, Pneu

Bron: RIVM

Figuur 9 Vaccinatiegraad per gemeente voor BMR voor zuigelingen (cohort 2020) en schoolkinderen (cohort 2012), en volledige (niet-)deelname voor zuigelingen (cohort 2020), op basis van op persoon geregistreerde vaccinaties (zonder leeftijdsgrens, exclusief anonieme vaccinaties)

Vaccinatiegraad HPV per gemeente

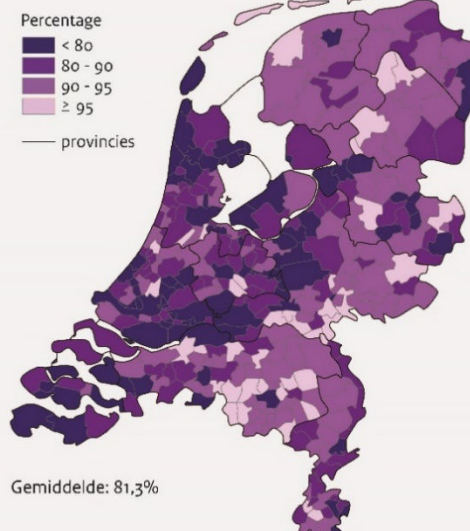
Volledig afgesloten, adolescente meisjes
cohort 2008 (zonder leeftijdsgrens)



Bron: RIVM

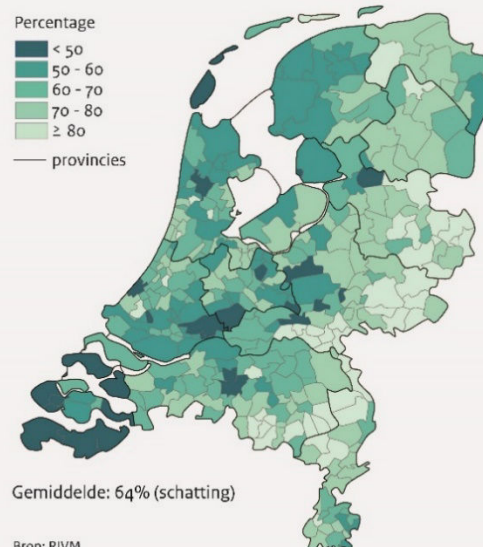
Vaccinatiegraad MenACWY per gemeente

Volledig afgesloten, adolescenten
cohort 2007 (zonder leeftijdsgrens)



Deelname maternale kinkhoestvaccinatie (MATK) per gemeente

Deelname MATK, vrouwen met een kind
geboren in de periode januari-december 2022



Bron: RIVM

Figuur 10 Vaccinatiegraad per gemeente voor HPV (cohort 2008; meisjes) en MenACWY (cohort 2007) voor adolescenten, op basis van op persoon geregistreeerde vaccinaties (zonder leeftijdsgrens, exclusief anonieme vaccinaties) en geschatte deelname aan de maternale kinkhoestvaccinatie (MATK, vrouwen met een kind geboren in de periode januari-december 2022, exclusief anonieme vaccinaties)

3.3.3

Vaccinatiegraad Caribisch deel Koninkrijk der Nederlanden

Tabel 8 presenteert de vaccinatiegraad in het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden. Voor Curaçao was het niet mogelijk om tijdig gegevens aan te leveren. Ook voor Sint Maarten was het wegens omstandigheden niet mogelijk om de vaccinatiegraad voor alle leeftijdsgroepen aan te leveren.

Over het algemeen is de vaccinatiegraad in het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden hoog. Door verschil in doelgroepen en vaccinatieschema's zijn gegevens over de vaccinatiegraad echter niet altijd goed vergelijkbaar. De methode om de vaccinatiegraad te bepalen, zoals gebruikt in dit hoofdstuk, geeft voor schoolgaande kinderen in dit gebied vaak een onderschatting. Dit komt doordat vaccinaties meestal per schooljaar worden aangeboden, ongeacht het geboortjaar van een kind. De leeftijdsgrenzen van 5, 10 en 15 jaar worden in dat geval niet altijd gehaald. Ook de COVID-19-pandemie is waarschijnlijk van invloed geweest op de cijfers.

Tabel 8 Vaccinatiegraad^{a,b} Caribisch deel Koninkrijk der Nederlanden

Zuigelingen (2 jaar)	Aruba	Bonaire	Curaçao	Saba	Sint Eustatius	Sint Maarten
<i>Aantal in cohort 2020</i>	1.022	237	*	16	59	379
Aantal DKT(P)-Hib- (Hep B)	856	216	*	16	40	353
% DKT(P)-Hib-(Hep B)	83,8%	91,1%	*	100%	67,8%	93,1%
Aantal Hep B	957	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	355
% Hep B	93,6%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	93,7%
Aantal Polio	n.a.	n.a.	*	n.a.	n.a.	n.a.
% Polio	n.a.	n.a.	*	n.a.	n.a.	n.a.
Aantal Pneu	901	213	*	16	40	326
% Pneu	88,2%	89,9%	*	100%	67,8%	86,0%
Aantal BMR1	922	216	*	16	37	343
% BMR1	90,2%	91,1%	*	100%	62,7%	90,5%
Aantal BMR2	n.a.	133	*	n.a.	n.a.	n.a.
% BMR2	n.a.	^g 56,1%	*	n.a.	n.a.	n.a.
Aantal MenACWY	n.a.	212	n.a.	16	37	n.a.
% MenACWY	n.a.	89,5%	n.a.	100%	62,7%	n.a.
Kleuters (5 jaar)	Aruba	Bonaire	Curaçao	Saba	Sint Eustatius	Sint Maarten
<i>Aantal in cohort 2017</i>	1.296	268	*	25	34	*
Aantal D(K)T(P)	864	152	*	25	10	*
% D(K)T(P)	^d 66,7%	56,7%	*	100%	29,4%	*
Aantal BMR2	837	n.a.	n.a.	25	10	*
% BMR2	^d 64,6%	n.a.	n.a.	100%	29,4%	*

Schoolkinderen (10 jaar)	Aruba	Bonaire	Curaçao	Saba	Sint Eustatius	Sint Maarten
<i>Aantal in cohort 2012</i>	1.434	266	*	18	36	*
Aantal D(K)T(P)	1.151	145	*	16	26	*
% D(K)T(P)	^e 80,3%	54,5%	* ^c	88,9%	72,2%	*
Aantal BMR2	1.365	165	n.a.	17	n.a.	*
% BMR2	^e 95,2%	62,0%	n.a. ^c	94,4%	n.a.	*

Adolescente meisjes (10 jaar)	Aruba	Bonaire	Curaçao	Saba	Sint Eustatius	Sint Maarten
<i>Aantal in cohort 2012</i>	688	152	n.a.	<10	22	*
Aantal HPV	411	25	n.a.	<10	12	*
% HPV	^f 59,7%	16,4%	n.a. ^c	100%	54,5%	*

Adolescenten (15 jaar)	Aruba	Bonaire	Curaçao	Saba	Sint Eustatius	Sint Maarten
<i>Aantal in cohort 2007</i>	n.a.	n.a.	n.a.	<10	46	n.a.
Aantal MenACWY	n.a.	n.a.	n.a.	<10	3	n.a.
% MenACWY	n.a.	n.a.	n.a. ^c	62,5%	^h 6,5%	n.a.

* Niet tijdig aangeleverd/wegens omstandigheden niet mogelijk om aan te leveren.

^a De registratiesystemen in het Caribisch deel van het Koninkrijk der Nederlanden zijn niet aangesloten op de bevolkingsadministratie. Immigratie en emigratie zijn daardoor niet zo zorgvuldig bij te houden als in Europees Nederland. De cijfers in deze tabel geven de best mogelijke benadering.

^b Vaccinatietoestand op 2-jarige leeftijd: DKTP/BMR/MenACWY = basisimmuun, Hib/Hep B/Pneu = volledig afgesloten; op 5-jarige leeftijd: D(K)TP = gerevaccineerd; op 10-jarige leeftijd: DTP/BMR/HPV = volledig afgesloten; op 15-jarige leeftijd: MenACWY volledig afgesloten.

^c Voorlopige vaccinatiegraad: de vaccinatie is gekoppeld aan het schooljaar en niet aan het geboortjaar. Een deel van deze kinderen krijgt in 2023 vaccinatie aangeboden.

^d Op Aruba wordt een groot deel nog ingehaald in het 2^e kleuterjaar (5-6-jarige leeftijd) op school.

^e Op Aruba wordt DKTP gegeven in groep 7 van het regulier onderwijs, ongeacht leeftijd, en op de leeftijd van 10 jaar in het speciaal onderwijs. Deze cijfers betreffen het schooljaar 2021-2022. Vanaf cohort 2008 is de leeftijd voor BMR2 vervroegd naar 4 jaar. Hierdoor is het percentage gevaccineerden voor deze groep schoolkinderen hoger dan dat van DKTP.

^f Op Aruba wordt HPV gegeven aan meisjes in groep 8, ongeacht leeftijd. Deze cijfers betreffen het schooljaar 2021-2022 in plaats van cohort 2012 op 10-jarige leeftijd.

^g Bonaire heeft per 1 januari 2019 de BMR2-vaccinatie vervroegd van 9 jaar naar 18 maanden.

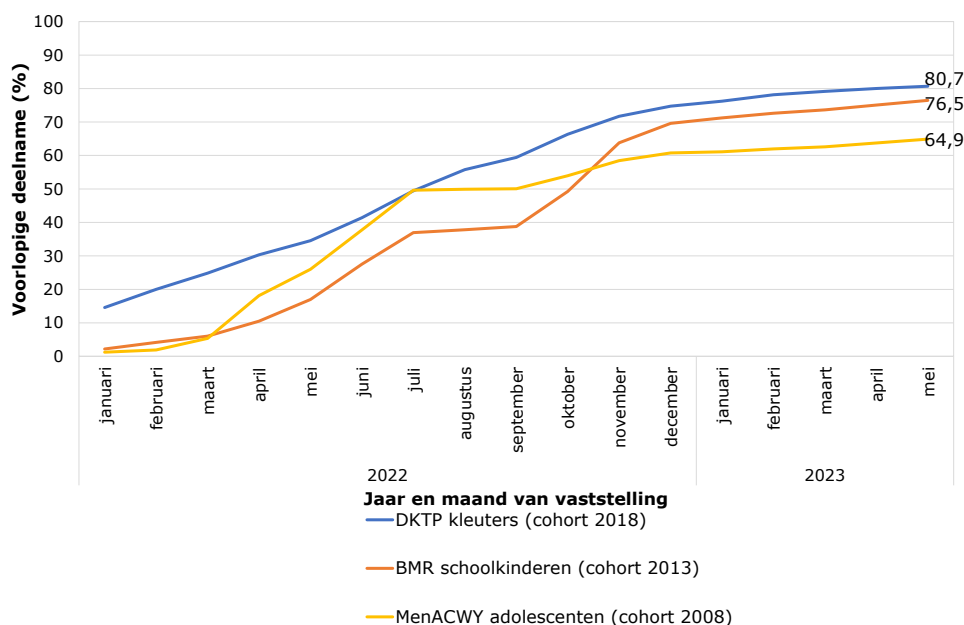
^h Gestart vanaf november 2022.

3.4 Voorlopige deelnamecijfers

In deze paragraaf presenteren we de *voorlopige deelnamecijfers* (zonder leeftijdsgrens) van zuigelingen die geboren zijn in 2021, kleuters die geboren zijn in 2018, schoolkinderen die geboren zijn in 2013 en adolescenten die geboren zijn in diverse jaren voor HPV (HPV-inhaalcampagne t/m 18 jaar) en in 2008 voor MenACWY. Dit betreft dus andere geboortejaren dan in eerdere paragrafen. De vaccinaties voor deze groepen vonden voor een groot deel plaats in 2022.

Let op: het betreft de vaccinatiegraad op basis van *op persoon geregistreerde vaccinaties*. De cijfers zijn exclusief anonieme vaccinaties en daarom een onderrapportage van de daadwerkelijke vaccinatiegraad.

Sinds het begin van de COVID-19-pandemie wordt de deelname aan de diverse vaccinaties maandelijks gemonitord op basis van gegevens uit Præventis. Vanwege de besmettelijkheid van mazelen is vooral voor de eerste BMR-vaccinatie een hoge deelname belangrijk. Voor zuigelingen geboren in 2021 is de deelname aan de eerste BMR-vaccinatie in mei 2023 tenminste 87% (voor zuigelingen geboren in 2020 lag dit vorig jaar op 84%; het aandeel anonieme vaccinaties toegediend begin 2022 ligt nog steeds relatief hoog (Figuur 5) en dit heeft een negatieve invloed op de cijfers voor kinderen geboren eind 2020). Nog niet alle zuigelingen die geboren zijn in 2021 hebben echter de leeftijd van 2 jaar bereikt. Dit percentage zal dus nog verder toenemen. Voor de deelname in de overige leeftijdsgroepen: zie Figuur 11/12. De deelname ligt lager dan vorig jaar rond dezelfde tijd, maar het informed consent speelt nu ook een grotere rol.

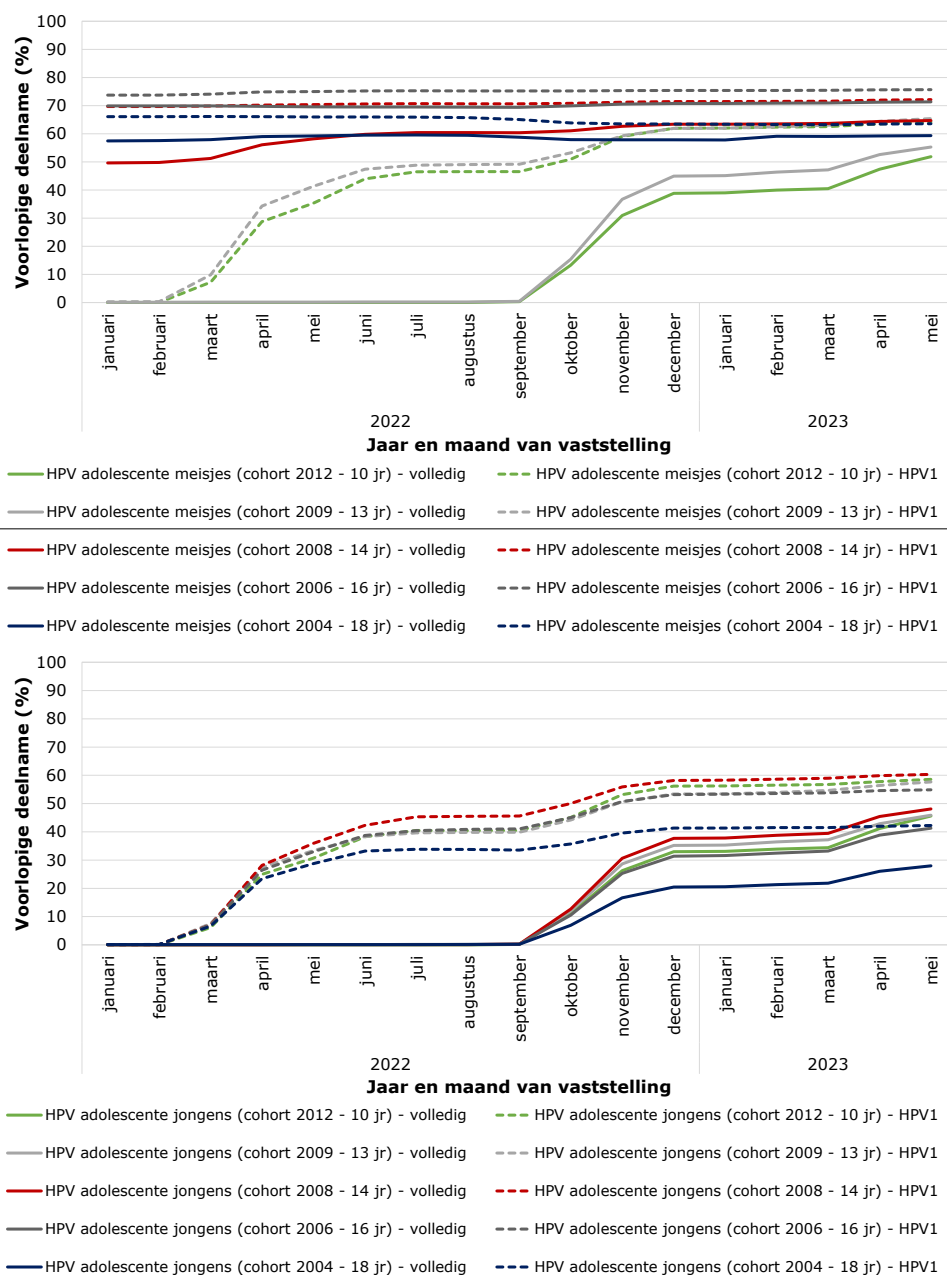


Figuur 11 Ontwikkeling voorlopige deelname van kinderen die in 2022 voor vaccinatie in aanmerking kwamen, op basis van op persoon geregistreerde vaccinaties (zonder leeftijdsgrens, exclusief anonieme vaccinaties)

3.5 Conclusies

De geregistreerde vaccinatiegraad ligt ten opzichte van vorig jaar ongeveer 2%-5% lager (paragraaf 3.3). Hoe groot de daadwerkelijke daling ten opzichte van vorig jaar is, is niet exact vast te stellen. Een deel van deze daling wordt namelijk veroorzaakt doordat vanaf 1 januari 2022 anonieme vaccinaties niet kunnen worden meegenomen in de vaccinatiegraadberekening.

Wel is het duidelijk dat er sprake is van een verdere daling ten opzichte van vorig jaar, omdat de in dit rapport besproken geboortecohorten voor een groot deel al in 2020/2021 - dus voor 1 januari 2022 - voor vaccinatie in aanmerking kwamen. Het rapport gaat namelijk over zuigelingen die geboren zijn in 2020 (zij bereikten de adviesleeftijd van 14 maanden voor de BMR- en MenACWY-vaccinaties uiterlijk eind februari 2022 en de adviesleeftijd (2)-3-5-11 maanden voor de DKTP-



Figuur 12 Ontwikkeling voorlopige deelname van kinderen die in 2022 voor HPV-vaccinatie in aanmerking kwamen, op basis van op persoon geregistreeerde vaccinaties (zonder leeftijdsgrens, exclusief anonieme vaccinaties)

Hib-HepB- en Pneu-vaccinaties al voor 1 januari 2022), kleuters die geboren zijn in 2017 (zij bereikten de adviesleeftijd van 3 jaar en 9 maanden uiterlijk eind september 2021) en schoolkinderen/adolescenten die de vaccinaties in 2021 kregen aangeboden. Het informed consent, dat effect heeft op vaccinaties die zijn toegediend vanaf 1 januari 2022, heeft daarom nog geen groot effect en kan de daling zeker niet volledig verklaren. Vanwege de COVID-19-pandemie en de COVID-19-vaccinatie voor kinderen/jongeren zijn vaccinaties waarschijnlijk wel vaker uitgesteld dan gebruikelijk. Hierdoor kan het

informed consent toch een grotere rol hebben gespeeld als de vaccinatie pas na 1 januari 2022 is (in)gehaald.

Daarnaast speelt voor DKTP (en in iets mindere mate voor Hib en HepB) mee dat de vaccinatiegraad voor de primaire serie en basisimmunitet bij zuigelingen die geboren zijn vanaf augustus 2020 mede onderschat wordt wanneer de indicatie voor het DKTP-schema ontbreekt: als niet bekend is of een kind het 2-3-5-11-maanden- of 3-5-11-maanden-schema volgt, dan wordt bij de beoordeling van de vaccinatiestatus uitgegaan van een 2-3-5-11-maanden-schema. Dat is te strikt als vaccinatie op de leeftijd van 2 maanden niet nodig is, of terugkijkend als het kind 11 maanden of ouder is en de serie inmiddels is afgerond.

Het is niet meer goed vast te stellen of de doelstelling van het *Global Vaccine Action Plan* (GVAP) [28] om te komen tot een nationale vaccinatiegraad van minimaal 90% voor alle individuele vaccinaties wordt gehaald. Voor de meeste vaccinaties ligt de vaccinatiegraad op basis van *op persoon geregistreeerde vaccinaties* nu net onder de grens van 90%. Maar vanwege het effect van het informed consent is de vaccinatiegraad een onderrapportage en moeten de cijfers als een ondergrens worden gezien. Voor de BMR-vaccinatie is wel duidelijk dat de WHO-norm van 95% [29], nodig voor de eliminatie van mazelen, zeker niet wordt gehaald. Dit geldt ook voor het streefpercentage van de WHO voor de HPV-vaccinatie (90% op 15-jarige leeftijd in 2030) om baarmoederhalskanker versneld te elimineren [30]. Voor Nederland als geheel stelt de WHO dat voor rodehond en mazelen sprake is van '*interrupted endemic transmission*' en een *intermediate risk* voor polio met *no wild or vaccine-derived poliovirus circulation*'.

De voorlopige deelnamecijfers (paragraaf 3.4) lijken voor de meeste vaccinaties een verdere daling te suggereren. Wel is het effect van het informed consent hier groter, omdat het kinderen betreft die na 1 januari 2022 in aanmerking kwamen voor vaccinatie. Met name de MenACWY-vaccinatie voor adolescenten valt op: hier lijkt de daling groter dan voor andere vaccinaties. Mogelijk speelt hier mee dat de vaccinatie als minder 'urgent' wordt gezien, omdat de meningokokken W-uitbraak voorbij is. Ook is er minder aandacht voor deze vaccinatie geweest dan bijvoorbeeld voor de HPV-vaccinatie, waarvoor in 2022 vanwege de HPV-inhaalcampagne een extra publiekscampagne is ingezet. Het is positief dat gemiddeld tenminste 55% van alle in 2021 uitgenodigde jongens al een eerste HPV-vaccinatie heeft gehaald en tenminste 42% de volledige serie, maar dat kan uiteraard nog beter. Voor meisjes die geboren zijn in 2006, en ook al in 2019 een uitnodiging kregen, is de deelname inmiddels toegenomen tot tenminste 76% voor de eerste HPV-vaccinatie en tenminste 71% voor de volledige serie. Dit was niet eerder zo hoog. Het is belangrijk deze vaccinatiegraad te behouden of verder te verbeteren.

Wat zijn nu mogelijke redenen voor een dalende vaccinatiegraad? Uit de RVP-peiling, uitgevoerd in Nederland in juli 2022, blijkt dat iets meer ouders negatiever staan ten opzichte van vaccineren dan in 2013 (paragraaf 2.1). Ook uit [Europees onderzoek](#) blijkt dat in meerdere landen het vertrouwen van burgers in vaccins is afgenomen. Dit zou te maken kunnen hebben met de COVID-19-pandemie. Het is belangrijk het

tij van een dalende vaccinatiegraad te keren, maar hoe is niet eenvoudig. Het RIVM is gestart met een nieuw onderzoeksprogramma met de naam [SocioVax](#). Dat beoogt structureel inzicht te bieden in veranderingen in vaccinatiedeelname over de tijd en tussen groepen en daarmee samenhangende factoren. SocioVax wil daarnaast inzicht bieden in a) hoe we mensen beter kunnen informeren over vaccineren b) kunnen ondersteunen bij het maken van vaccinatiekeuzes c) hoe vaccineren zo toegankelijk mogelijk gemaakt kan worden. Het creëren van meer vertrouwen in vaccineren heeft tijd nodig. Meer mogelijkheden waarin JGZ-professionals het individuele gesprek over vaccineren met ouders aan kunnen gaan, lijken gewenst. Dit geldt in het bijzonder voor de groepsvaccinaties waarbij nu meestal helemaal geen gespreksmogelijkheid is als de jeugdige (en hun ouder(s)) niet naar de vaccinatielocatie komen. Signalen uit de praktijk (JGZ) duiden erop dat mogelijk op kortere termijn verbetering van de uitnodigingsbrieven en meer flexibiliteit in waar en wanneer vaccinaties worden aangeboden zinvol zouden kunnen zijn.

Tot slot is het belangrijk voorzichtig te zijn bij de interpretatie van verschillen tussen regio's of gemeenten en verschillen tussen jaren binnen eenzelfde regio of gemeente. Dit kunnen daadwerkelijke verschillen zijn maar ze kunnen ook voor een deel veroorzaakt worden door de mate waarin op regionaal niveau informed consent wordt geregistreerd. De mate van informed consent hangt niet alleen af van de bereidheid van de gevaccineerden en/of de ouder(s) om toestemming te geven voor gegevensuitwisseling. Die hangt ook af van de inspanning van de betreffende JGZ-organisatie(s) om toestemming te verkrijgen. Het aandeel anonieme vaccinaties verschilt ook per vaccinsoort (paragraaf 3.2.1). Voor geboortecohorten die vanaf 2022 worden gevaccineerd, zal het nadelige effect van het informed consent op de vaccinatiegraad groter zijn dan voor de in dit rapport besproken geboortecohorten (paragraaf 3.3). Inmiddels is het aandeel anonieme vaccinaties wel aanzienlijk afgenomen naar gemiddeld 5% in 2022. Wel zijn hierin grote verschillen tussen JGZ-organisaties te zien. Het is belangrijk te leren van elkaars best-practices. In 2022 heeft het ministerie van VWS een [conceptwetsvoorstel](#) voorbereid dat in de toekomst mogelijk ervoor gaat zorgen dat er een wettelijke grondslag is voor de gegevensuitwisseling tussen JGZ-organisaties en het RIVM.

4 Verantwoording

Dit rapport kwam mede tot stand met bijdragen van:

- Sander Koning (fotografie omslag);
- Mayara Wijsman, Tedisha Gordon, Joey van Slobbe, Paulien Voskuil, Jan Hubert, Shardina Blomont-Frederick (vaccinatiegraad Caribisch deel Koninkrijk der Nederlanden);
- Nienke Voerman (geschatte deelname maternale kinkhoestvaccinatie).

5 Literatuur

1. Pluijmaekers AJM, de Melker HE. The National Immunisation Programme in the Netherlands – Surveillance and developments in 2021-2022. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2022 (RIVM Rapport 2022-0042).
2. Valk A, van Meijeren DL, Smorenburg N, Neppelenbroek NJM, van Iersel S, de Bruijn S, et al. Vaccinatiegraad COVID-19 vaccinatie Nederland, 2021. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2022 (RIVM Rapport 2022-0055).
3. Rondy M, van Lier A, van de Kassteele J, Rust L, de Melker H. Determinants for HPV vaccine uptake in the Netherlands: A multilevel study. *Vaccine*. 2010;28(9):2070-5.
4. de Munter AC, Klooster T, van Lier A, Akkermans R, de Melker HE, Ruijs WLM. Determinants of HPV-vaccination uptake and subgroups with a lower uptake in the Netherlands. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1848.
5. Gezondheidsraad. Vaccinatie tegen rotavirus 2021. Den Haag: Gezondheidsraad; 2021. publicatienr. 2021/31.
6. Gezondheidsraad. Evaluatie schema Rijksvaccinatieprogramma. Den Haag: Gezondheidsraad; 2022. publicatienr. 2022/21.
7. Gezondheidsraad. Vaccinatie tegen meningokokken B: update. Den Haag: Gezondheidsraad; 2022. publicatienr. 2022/26.
8. Middeldorp M, van Lier A, van der Maas N, Veldhuijzen I, Freudenburg W, van Sorge NM, et al. Short term impact of the COVID-19 pandemic on incidence of vaccine preventable diseases and participation in routine infant vaccinations in the Netherlands in the period March-September 2020. *Vaccine*. 2021;39(7):1039-43.
9. Harmsen IA. Vaccinating: Self-evident or not? Development of a monitoring system to evaluate acceptance of the National Immunization Program (proefschrift). Maastricht: Maastricht University; 2014. (<https://www.rivm.nl/documenten/vaccinating-self-evident-or-not-development-of-a-monitoring-system-to-evaluate>).
10. de Figueiredo A, Eagan RL, Hendrickx G, Karafillakis E, van Damme P, Larson HJ. State of vaccine confidence in the European Union - 2022. Luxemburg: European Commission 2022 (https://health.ec.europa.eu/publications/state-vaccine-confidence-eu-2022_en).
11. He K, Mack WJ, Neely M, Lewis L, Anand V. Parental Perspectives on Immunizations: Impact of the COVID-19 Pandemic on Childhood Vaccine Hesitancy. *J Community Health*. 2022;47(1):39-52.
12. Middleman AB, Klein J, Quinn J. Vaccine Hesitancy in the Time of COVID-19: Attitudes and Intentions of Teens and Parents Regarding the COVID-19 Vaccine. *Vaccines (Basel)*. 2021;10(1).
13. Shah MD, Szilagyi PG, Shetgiri R, Delgado JR, Vangala S, Thomas K, et al. Trends in Parents' Confidence in Childhood Vaccines During the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics*. 2022;150(3).
14. Siani A, Tranter A. Is vaccine confidence an unexpected victim of the COVID-19 pandemic? *Vaccine*. 2022;40(50):7262-9.

15. Altman JD, Miner DS, Lee AA, Asay AE, Nielson BU, Rose AM, et al. Factors Affecting Vaccine Attitudes Influenced by the COVID-19 Pandemic. *Vaccines* (Basel). 2023;11(3).
16. Bedford H, Donovan H. We need to increase MMR uptake urgently. *BMJ*. 2022;376:o818.
17. Gezondheidsraad. Vaccinatie tegen meningokokken. Den Haag: Gezondheidsraad; 2018. publicatienr. 2018/28.
18. Gezondheidsraad. Vaccinatie tegen rotavirus. Den Haag: Gezondheidsraad; 2017. publicatienr. 2017/16.
19. Gezondheidsraad. Vaccinatie tegen waterpokken. Den Haag: Gezondheidsraad; 2020. publicatienr. 2020/19.
20. Knol MJ, Ruijs WL, Antonise-Kamp L, de Melker HE, van der Ende A. Implementation of MenACWY vaccination because of ongoing increase in serogroup W invasive meningococcal disease, the Netherlands, 2018. *Euro Surveill*. 2018;23(16).
21. de Vries M, Claassen L, Te Wierik MJM, Timmermans DRM, Timen A. Dynamics in public perceptions and media coverage during an ongoing outbreak of meningococcal W disease in the Netherlands. *BMC Public Health*. 2022;22(1):633.
22. Abbink F, de Greeff SC, van den Hof S, de Melker HE. Het Rijksvaccinatieprogramma in Nederland: het vóórkomen van de doelziekten (1997-2002). Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2004 (RIVM Rapport 210021001).
23. van den Hof S, Conyn-van Spaendonck MAE, de Melker HE, Geubbels ELPE, Suijkerbuijk AWM, Talsma E, et al. The effects of vaccination, the incidence of the target diseases. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 1998 (RIVM Rapport 213676008).
24. van Lier EA, Oomen PJ, Oostenbrug MW, Zwakhals SL, Drijfhout IH, de Hoogh PA, et al. Hoge vaccinatiegraad van het Rijksvaccinatieprogramma in Nederland. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2009;153(20):950-7.
25. van Lier A, Oomen P, de Hoogh P, Drijfhout I, Elsinghorst B, Kemmeren J, et al. Præventis, the immunisation register of the Netherlands: a tool to evaluate the National Immunisation Programme. *Euro Surveill*. 2012;17(17).
26. Neppelenbroek SE, de Vries M, de Greeff S, Timen A. Meningokokken C-campagne: 'da's goed gedaan?'. Evaluatie van een grootschalige vaccinatiecampagne in 2002. *TSG*. 2004(1):34-41.
27. van Lier EA, Oomen PJ, Oostenbrug MWM, Zwakhals SLN, Drijfhout IH, de Hoogh PAAM, et al. Vaccinatiegraad Rijksvaccinatieprogramma Nederland; verslagjaar 2006-2008. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2008 (RIVM Rapport 210021007).
28. World Health Organization. Global Vaccine Action Plan 2011–2020. World Health Organization; 2013 [7 mei 2013]; Available from: http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/GVAP_doc_2011_2020/en/.
29. World Health Organization. Global measles and rubella strategic plan: 2012-2020. World Health Organization; 2012 [7 mei 2013]; Available from: http://www.who.int/immunization/newsroom/Measles_Rubella_StrategicPlan_2012_2020.pdf.

30. World Health Organization (WHO). Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2020 [11-04-2022]; Available from: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1315304/retrieve>.

Bijlage 1 Toelichting methode geschatte deelname maternale kinkhoestvaccinatie

Sinds 16 december 2019 biedt het RVP de maternale kinkhoestvaccinatie (MATK), ook wel de 22 wekenprik genoemd, aan zwangere vrouwen aan. Doel van deze vaccinatie is het beschermen van kinderen tegen kinkhoest in de eerste maanden na de geboorte. Aangezien er voor het RVP geen actuele cijfers¹ toegankelijk zijn over hoeveel vrouwen zwanger zijn en in aanmerking komen voor de vaccinatie, wordt gebruik gemaakt van het aantal geboren kinderen om te schatten hoeveel zwangere vrouwen er in Nederland in een bepaalde periode waren. De deelname aan de MATK-vaccinatie betreft dus een *schatting*.

De MATK-vaccinatie wordt aangeboden vanaf 22 weken zwangerschap. Het aantal zwangeren (noemer) is geschat op basis van het aantal kinderen (exclusief meerlingen²) geboren in de periode 1 januari t/m 31 december 2022³.

Het aantal gevaccineerde vrouwen (teller) is bepaald op basis van het aantal vrouwen waarbij:

1. een maternale kinkhoestvaccinatie⁴ in Præventis is geregistreerd;
2. een BSN-nummer aanwezig is (vanwege koppeling met kind);
3. het verschil tussen geboortedatum kind en vaccinatiedatum ligt tussen 0 en 203 dagen ($42-13 = 29$ weken).

De deelname (schatting) is vervolgens berekend door het aantal gevaccineerde vrouwen (teller) te delen door het geschatte aantal zwangeren (noemer) en uitgedrukt als percentage, afgerond op gehele getallen. De geschatte deelname is ook beschikbaar op regionaal niveau⁵.

Vanaf 1 januari 2022 worden alleen op *persoon geregistreeerde* vaccinaties in de berekening meegenomen. De geschatte deelname op basis van *op persoon geregistreeerde* vaccinaties is een onderschatting van de daadwerkelijke deelname omdat anonieme vaccinaties niet in de berekening kunnen worden meegenomen.

¹ Cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Perined over zwangerschap komen meestal pas na een jaar beschikbaar.

² Meerlingen worden geïdentificeerd op basis van de overeenkomstige combinatie van postcode, huisnummer en geboortedatum.

³ Kinderen die via de Basisregistratie Personen (BRP) binnen twee weken na geboorte in Præventis zijn aangemeld.

⁴ Dit kan de vaccinsoort DKT en in uitzonderlijke gevallen DKTP booster betreffen in de vaccinsoortgroep D(K)TP. Als er meerdere vaccinaties bij dezelfde persoon geregistreerd zijn, moet het interval tussen de vaccinaties groter zijn dan 91 dagen. Twee vaccinaties met een interval kleiner of gelijk aan 91 dagen worden beschouwd als één vaccinatie bij één zwangerschap.

⁵ Hierbij wordt als uitgangspunt de postcode van het kind tijdens de eerste aanmelding in Præventis genomen.

Bijlage 2 Vaccinatiegraad (%) naar vaccinatie per cohort, voor cohort 1970-1994

Cohort	Zuigelingen			Kleuters		Schoolkinderen		
	DKTP ^a	Hib	Mazelen	BMR	DTP	BMR	DTP	BMR Rodehond ^b
1970	90,8						92	90
1971	91,7				93		92	91
1972	90,5				93		92	92
1973	88,7				95		92	92
1974	89,8				95		93	93
1975	92,7		81,9		93		93	93
1976	93,4		86,6		92		94	93
1977	93,9		90,7		93		94	93
1978	94,1		91,0 ^e		92		93,2	90,9 X
1979	94,1		91,3		93		94,1	92,4
1980	94,5		92,3		92		93,8	92,9
1981	94,5		92,5		93		94,2	93,6
1982	94,8		92,1		93		94,7	94,1
1983	95,0		92,2 ^e		93,0	89,1	94,3	86,5
1984	95,1		92,7		93,6	91,5	94,0	88,9
1985	93,8		80,2	12,6	93,1	92,6	94,2	94,2
1986	94,1		X	93,5	93,1	94,5 ^c	95,3	96,0
1987	94,2			94,0	94,2	94,9 ^c	95,3	96,0
1988	93,3			93,8	93,7	X	95,0	95,7
1989	93,6			94,3	92,6		95,1	96,0
1990	94,9			94,9	92,7		95,0	96,0
1991	94,7			94,0	94,5		95,2	96,1
1992	92,8			93,9	94,7		95,5	96,0
1993	93,1			93,9	94,4		95,0	97,6 ^d
1994	95,4	95,4		95,8	94,3		95,1	97,7

X Beëindiging van de desbetreffende vaccinatie.

^a Voor de cohorten 1970-1986 werd als peildatum 1 september 1972-1988 aangehouden. Voor cohorten vanaf 1987 geldt als peildatum 1 januari, te beginnen bij 1 januari 1990.

^b Rodehond alleen voor meisjes.

^c De inhaalcampagne BMR bij kleuters is uitgevoerd voor de geboortecohorten 1983, 1984 en 1985; voor de geboortecohorten 1986 en 1987 heeft géén inhaalcampagne plaatsgevonden. Voor de geboortecohorten 1986 en 1987 wordt het percentage kinderen weergegeven dat in de periode tot aan het bereiken van de kleuterleeftijd één BMR-vaccinatie heeft ontvangen.

^d De stijging ten opzichte van cohort 1992 is voor een groot deel te verklaren door een administratieve verandering.

^e Correctie in 2017 van foutief overgenomen percentage.

Bijlage 3 Ontwikkeling landelijke vaccinatiegraad 2021-2023

	Verslagjaar 2023		Verslagjaar 2022		Verslagjaar 2021	
	cohort	% *	cohort	% *	cohort	% *
DKTP en DTP						
Zuigelingen (1 jaar): <i>primaire serie</i> DKTP	2020	91,0 (92,9)	2019	93,9 (94,7)	2018	94,2
Zuigelingen (2 jaar): <i>basisimmuun</i> DKTP	2020	87,3 (88,0)	2019	92,2 (92,7)	2018	93,1
Kleuters (5 jaar): <i>gerevaccineerd</i> DKTP	2017	86,6 (87,1)	2016	88,5 (89,0)	2015	89,4
<i>basisimmuun</i> 2-5 jaar DKTP ^a		2,1		2,3		2,6
<i>totaal</i> DKTP ^b		88,7 (89,1)		90,8		92,0
Schoolkinderen (10 jaar): <i>volledig afgesloten</i> DTP	2012	82,5 (85,0)	2011	86,3 (89,7)	2010	88,9 (91,9)
Schoolkinderen (11 jaar): <i>volledig afgesloten</i> DTP	2012	85,0 (85,0)	2011	89,7 (89,7)	2010	91,9 (91,9)
Hib						
Zuigelingen (1 jaar): <i>primaire serie</i> Hib	2020	91,0 (91,0)	2019	93,9 (93,9)	2018	94,2
Zuigelingen (2 jaar): <i>volledig afgesloten</i> Hib	2020	89,0 (89,6)	2019	92,9 (93,3)	2018	93,8
Hepatitis B						
Totaal (2 jaar; N=171.732): <i>volledig afgesloten</i> Hep B	2020	87,6 (88,2)	2019	92,2 (92,7)	2018	93,0
Indicatie D ^c (N=357): <i>Hep B-0</i> (3e levensdag)	2022	99,0	2021	99,2	2020	98,6
<i>Hep B-0</i> (14 dagen)		99,0		99,2		99,2
<i>Hep B-0</i> (41 dagen)		99,3		99,2		99,2
Indicatie D ^c (2 jaar; N=360): <i>volledig afgesloten</i> Hep B	2020	95,8 (95,8)	2019	96,2 (97,2)	2018	98,8
Indicatie E ^d (2 jaar; N=41.927): <i>volledig afgesloten</i> Hep B	2020	83,2 (84,6)	2019	88,9 (90,1)	2018	90,6
Overige ^e (2 jaar; N=129.445): <i>volledig afgesloten</i> Hep B	2020	89,0 (89,4)	2019	93,2 (93,5)	2018	93,7
Pneumokokken						
Zuigelingen (1 jaar): <i>primaire serie</i> Pneu	2020	91,5 (92,0)	2019	93,9 (94,2)	2018	93,9
Zuigelingen (2 jaar): <i>volledig afgesloten</i> Pneu	2020	90,0 (90,0)	2019	92,5 (92,6)	2018	93,3

	Verslagjaar 2023		Verslagjaar 2022		Verslagjaar 2021	
BMR	cohort	% *	cohort	% *	cohort	% *
Zuigelingen (2 jaar): <i>basisimmuun</i> BMR	2020	88,8 (89,4)	2019	92,3 (92,7)	2018	93,6
Schoolkinderen (10 jaar): <i>volledig afgesloten</i> BMR	2012	82,7 (85,1)	2011	86,4 (89,7)	2010	89,0 (91,9)
Schoolkinderen (11 jaar): <i>volledig afgesloten</i> BMR	2012	85,1 (85,1)	2011	89,7 (89,7)	2010	91,9 (91,9)
	Verslagjaar 2023		Verslagjaar 2022		Verslagjaar 2021	
MenC/ACWY	cohort	% *	cohort	% *	cohort	% *
Zuigelingen (2 jaar): <i>basisimmuun</i> MenC/ACWY	2020	88,3 (89,4)	2019	92,0 (92,8)	2018	93,3
Adolescenten (voorlopige cijfers, zonder leeftijdsgrens) <i>volledig afgesloten</i> MenACWY					2001	(81,8)
					2002	(85,6)
					2003	(87,3)
					2004	(89,9)
					2005	(88,5)
Adolescenten (15 jaar): <i>volledig afgesloten</i> MenACWY	2007	80,3 (81,3)	2006	84,3 (85,3)		
	Verslagjaar 2023		Verslagjaar 2022		Verslagjaar 2021	
HPV	cohort	% *	cohort	% *	cohort	% *
Adolescente meisjes (14 jaar): <i>volledig afgesloten</i> HPV	2008	58,5 (63,6)	2007	47,6 (66,4)	2006	63,1 (68,0)
	Verslagjaar 2023		Verslagjaar 2022		Verslagjaar 2021	
MATK (schatting)	cohort	% *	cohort	% *	cohort	% *
Zwangere vrouwen ^f <i>deelname</i> MATK	2022	64	2021	66 ^g	2020	70

* Tussen haakjes: vaccinatiegraad zonder leeftijdsgrens; situatie 2 maart 2021 (verslagjaar 2021), 3 maart 2022 (verslagjaar 2022) of 7 maart 2023 (verslagjaar 2023).

^a Kinderen die basisimmuniteit pas bereikt hebben op de leeftijd van 2 tot 5 jaar en daarom niet in aanmerking komen voor revaccinatie.

^b Voldoende beschermd (= som gerevaccineerd + basisimmuun 2 tot 5 jaar).

^c Kinderen van moeders die drager zijn van het hepatitis B-virus.

^d Kinderen van wie ten minste een ouder is geboren in een land waar hepatitis B endemisch voorkomt (en de moeder geen drager van het hepatitis B-virus is).

^e Kinderen zonder D- of E-indicatie.

^f 2022: vrouwen met kind geboren in januari–december 2022, 2021: vrouwen met kind geboren in januari–december 2021, 2020: vrouwen met kind geboren in april–december 2020.

^g Vanwege administratieve issues waren nog niet alle MATK-vaccinaties in Præventis geregistreerd. In verslagjaar 2023 is de deelname opnieuw geschat op 71%.

Gele arcering (*cijfers cursief*): het informed consent beïnvloedt deze cijfers (exclusief anonieme vaccinaties; onderrapportage daadwerkelijke vaccinatiegraad). Het effect is nog beperkt, omdat het gaat over kinderen die voor een groot deel voor 1-1-2022 de adviesleeftijd voor vaccinatie bereikten (zie paragraaf 3.2.1).

Bijlage 4 Vaccinatiegraad naar GGD-regio, verslagjaar 2023 (exclusief anonieme vaccinaties)

Gemeentelijke vaccinatiegraad, zie:

<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2023-0031.xlsx>.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2020	DKTP zuigelingen 2020				Hib zuigelingen 2020				Hepatitis B zuigelingen 2020	
		Primaire serie ^a	%	Basis- immuun ^b	%	Primaire serie ^a	%	Volledig afgesloten ^b	%	Volledig afgesloten ^b	%
GGD Groningen	4.946	4.634	93,7	4.541	91,8	4.630	93,6	4.601	93,0	4.553	92,1
GGD Fryslân	6.039	5.630	93,2	5.512	91,3	5.633	93,3	5.577	92,3	5.535	91,7
GGD Drenthe	4.426	4.178	94,4	4.057	91,7	4.182	94,5	4.112	92,9	4.062	91,8
GGD IJsselland	5.700	5.291	92,8	5.180	90,9	5.288	92,8	5.266	92,4	5.191	91,1
GGD Twente	5.653	5.277	93,3	5.108	90,4	5.274	93,3	5.215	92,3	5.125	90,7
GGD Flevoland	5.211	4.626	88,8	4.468	85,7	4.630	88,9	4.540	87,1	4.480	86,0
GGD Noord- en Oost- Gelderland	7.750	7.141	92,1	6.925	89,4	7.139	92,1	7.032	90,7	6.948	89,7
GGD Gelderland-Midden	7.249	6.369	87,9	6.150	84,8	6.370	87,9	6.226	85,9	6.154	84,9
GGD Gelderland-Zuid	5.789	5.153	89,0	4.982	86,1	5.141	88,8	5.111	88,3	5.018	86,7
GGD regio Utrecht	14.912	13.721	92,0	13.323	89,3	13.723	92,0	13.502	90,5	13.334	89,4
GGD Hollands Noorden	6.299	5.789	91,9	5.391	85,6	5.789	91,9	5.521	87,6	5.413	85,9
GGD Kennemerland	5.684	5.213	91,7	5.042	88,7	5.218	91,8	5.139	90,4	5.063	89,1
GGD Amsterdam	10.649	9.425	88,5	8.950	84,0	9.421	88,5	9.191	86,3	9.009	84,6
GGD Gooi & Vechtstreek	2.571	2.411	93,8	2.362	91,9	2.405	93,5	2.397	93,2	2.373	92,3
GGD Zaanstreek-Waterland	3.334	3.051	91,5	2.966	89,0	3.050	91,5	3.002	90,0	2.969	89,1
GGD Haaglanden	11.536	10.447	90,6	10.099	87,5	10.443	90,5	10.268	89,0	10.120	87,7
GGD Hollands Midden	8.538	7.896	92,5	7.660	89,7	7.897	92,5	7.787	91,2	7.701	90,2

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2020	DKTP zuigelingen 2020				Hib zuigelingen 2020				Hepatitis B zuigelingen 2020	
		Primaire serie ^a	%	Basis- immuun ^b	%	Primaire serie ^a	%	Volledig afgesloten ^b	%	Volledig afgesloten ^b	%
GGD Rotterdam-Rijnmond	13.999	12.358	88,3	11.877	84,8	12.385	88,5	12.122	86,6	11.929	85,2
GGD Zuid-Holland Zuid	4.847	4.311	88,9	4.225	87,2	4.307	88,9	4.276	88,2	4.243	87,5
GGD Zeeland	3.593	2.963	82,5	2.800	77,9	2.965	82,5	2.938	81,8	2.810	78,2
GGD West-Brabant	6.553	6.027	92,0	5.816	88,8	6.027	92,0	5.912	90,2	5.834	89,0
GGD Hart voor Brabant	10.180	9.362	92,0	8.316	81,7	9.351	91,9	8.634	84,8	8.347	82,0
GGD Brabant-Zuidoost	7.395	6.840	92,5	6.535	88,4	6.841	92,5	6.699	90,6	6.550	88,6
GGD Limburg-Noord	4.307	3.955	91,8	3.624	84,1	3.958	91,9	3.772	87,6	3.642	84,6
GGD Zuid Limburg	4.572	4.182	91,5	4.030	88,1	4.179	91,4	4.078	89,2	4.061	88,8
Totaal	171.732	156.250	91,0	149.939	87,3	156.246	91,0	152.918	89,0	150.464	87,6

^a vaccinatietoestand op leeftijd 1 jaar (exclusief anonieme vaccinaties), ^b vaccinatietoestand op leeftijd 2 jaar (exclusief anonieme vaccinaties)

■ (cijfers cursief) = onafgerond percentage < 90% (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2020	Pneu zuigelingen 2020				BMR zuigelingen 2020		MenACWY zuigelingen 2020		Alle RVP- vaccinaties zuigelingen 2020	
		Primaire serie ^a	%	Volledig afgesloten ^b	%	Basis- immuun ^b	%	Basis- immuun ^b	%	Volledig afgesloten ^b	%
GGD Groningen	4.946	4.632	93,7	4.578	92,6	4.562	92,2	4.538	91,8	4.412	89,2
GGD Fryslân	6.039	5.635	93,3	5.549	91,9	5.464	90,5	5.457	90,4	5.302	87,8
GGD Drenthe	4.426	4.197	94,8	4.126	93,2	4.088	92,4	4.064	91,8	3.925	88,7
GGD IJsselland	5.700	5.320	93,3	5.296	92,9	5.279	92,6	5.268	92,4	5.068	88,9
GGD Twente	5.653	5.332	94,3	5.295	93,7	5.281	93,4	5.273	93,3	5.010	88,6
GGD Flevoland	5.211	4.625	88,8	4.505	86,5	4.449	85,4	4.421	84,8	4.214	80,9
GGD Noord- en Oost- Gelderland	7.750	7.154	92,3	7.062	91,1	6.901	89,0	6.874	88,7	6.597	85,1
GGD Gelderland-Midden	7.249	6.365	87,8	6.304	87,0	6.013	82,9	5.991	82,6	5.717	78,9
GGD Gelderland-Zuid	5.789	5.182	89,5	5.138	88,8	5.132	88,7	5.097	88,0	4.834	83,5
GGD regio Utrecht	14.912	13.706	91,9	13.478	90,4	13.459	90,3	13.397	89,8	12.851	86,2
GGD Hollands Noorden	6.299	5.853	92,9	5.734	91,0	5.734	91,0	5.705	90,6	5.195	82,5
GGD Kennemerland	5.684	5.209	91,6	5.132	90,3	5.140	90,4	5.144	90,5	4.893	86,1
GGD Amsterdam	10.649	9.399	88,3	9.089	85,4	8.933	83,9	8.803	82,7	8.293	77,9
GGD Gooi & Vechtstreek	2.571	2.402	93,4	2.382	92,6	2.395	93,2	2.381	92,6	2.306	89,7
GGD Zaanstreek-Waterland	3.334	3.048	91,4	2.993	89,8	2.955	88,6	2.946	88,4	2.839	85,2
GGD Haaglanden	11.536	10.432	90,4	10.266	89,0	10.253	88,9	10.151	88,0	9.711	84,2
GGD Hollands Midden	8.538	7.922	92,8	7.792	91,3	7.673	89,9	7.651	89,6	7.339	86,0
GGD Rotterdam-Rijnmond	13.999	12.406	88,6	12.098	86,4	11.805	84,3	11.741	83,9	11.235	80,3
GGD Zuid-Holland Zuid	4.847	4.299	88,7	4.269	88,1	4.161	85,8	4.137	85,4	4.016	82,9
GGD Zeeland	3.593	3.054	85,0	2.992	83,3	2.963	82,5	2.938	81,8	2.670	74,3
GGD West-Brabant	6.553	6.071	92,6	5.950	90,8	5.817	88,8	5.794	88,4	5.547	84,6

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2020	Pneu zuigelingen 2020				BMR zuigelingen 2020		MenACWY zuigelingen 2020		Alle RVP- vaccinaties zuigelingen 2020	
		Primaire serie ^a	%	Volledig afgesloten ^b	%	Basis- immuun ^b	%	Basis- immuun ^b	%	Volledig afgesloten ^b	%
GGD Hart voor Brabant	10.180	9.636	94,7	9.487	93,2	9.237	90,7	9.212	90,5	8.000	78,6
GGD Brabant-Zuidoost	7.395	6.924	93,6	6.814	92,1	6.713	90,8	6.652	90,0	6.233	84,3
GGD Limburg-Noord	4.307	4.082	94,8	4.055	94,1	3.994	92,7	3.992	92,7	3.511	81,5
GGD Zuid Limburg	4.572	4.188	91,6	4.094	89,5	4.074	89,1	4.060	88,8	3.889	85,1
Totaal	171.732	157.073	91,5	154.478	90,0	152.475	88,8	151.687	88,3	143.607	83,6

^a vaccinatietoestand op leeftijd 1 jaar (exclusief anonieme vaccinaties), ^b vaccinatietoestand op leeftijd 2 jaar (exclusief anonieme vaccinaties)

■ (cijfers cursief) = onafgerond percentage < 90% (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2017	DKTP kleuters 2017					
		Gerevac- cineerd ^c	%	Basisimmuun 2-5 jaar ^{c *}	%	Totaal ^c **	%
GGD Groningen	5.106	4.529	88,7	109	2,1	4.638	90,8
GGD Fryslân	6.394	5.719	89,4	90	1,4	5.809	90,9
GGD Drenthe	4.716	4.240	89,9	83	1,8	4.323	91,7
GGD IJsselland	5.777	5.190	89,8	89	1,5	5.279	91,4
GGD Twente	6.033	5.495	91,1	112	1,9	5.607	92,9
GGD Flevoland	5.191	4.214	81,2	161	3,1	4.375	84,3
GGD Noord- en Oost- Gelderland	8.014	7.004	87,4	147	1,8	7.151	89,2
GGD Gelderland-Midden	7.306	6.148	84,2	170	2,3	6.318	86,5
GGD Gelderland-Zuid	5.640	4.891	86,7	115	2,0	5.006	88,8
GGD regio Utrecht	15.291	13.568	88,7	307	2,0	13.875	90,7
GGD Hollands Noorden	6.601	5.848	88,6	117	1,8	5.965	90,4
GGD Kennemerland	5.828	5.039	86,5	138	2,4	5.177	88,8
GGD Amsterdam	10.260	8.268	80,6	400	3,9	8.668	84,5
GGD Gooi & Vechtstreek	2.705	2.384	88,1	87	3,2	2.471	91,3
GGD Zaanstreek-Waterland	3.627	3.113	85,8	74	2,0	3.187	87,9
GGD Haaglanden	12.032	10.038	83,4	318	2,6	10.356	86,1
GGD Hollands Midden	8.626	7.623	88,4	152	1,8	7.775	90,1
GGD Rotterdam-Rijnmond	13.961	11.562	82,8	279	2,0	11.841	84,8
GGD Zuid-Holland Zuid	5.084	4.321	85,0	102	2,0	4.423	87,0
GGD Zeeland	3.717	2.961	79,7	72	1,9	3.033	81,6
GGD West-Brabant	6.893	6.122	88,8	101	1,5	6.223	90,3
GGD Hart voor Brabant	10.535	9.553	90,7	161	1,5	9.714	92,2
GGD Brabant-Zuidoost	7.546	6.579	87,2	148	2,0	6.727	89,1
GGD Limburg-Noord	4.559	4.146	90,9	64	1,4	4.210	92,3
GGD Zuid Limburg	4.712	4.057	86,1	82	1,7	4.139	87,8
Totaal	176.154	152.612	86,6	3.678	2,1	156.290	88,7

^c vaccinatietoestand op leeftijd 5 jaar (exclusief anonieme vaccinaties)

* kinderen die basisimmuniteit pas bereikt hebben op de leeftijd van 2 tot 5 jaar en daarom niet in aanmerking komen voor revaccinatie.

** voldoende beschermd (= som gerevaccineerd + basisimmuun 2 tot 5 jaar).

■ (cijfers cursief) = onafgerond percentage < 90%; basisimmuun DKTP 2-5 jaar uitgezonderd (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2012	DTP schoolkinderen 2012		BMR schoolkinderen 2012			
		Volledig afgesloten ^d	%	Basis- immuun ^d	%	Volledig afgesloten ^d	%
GGD Groningen	5.615	4.893	87,1	5.438	96,8	4.915	87,5
GGD Fryslân	6.995	5.904	84,4	6.790	97,1	5.930	84,8
GGD Drenthe	5.121	4.608	90,0	4.957	96,8	4.611	90,0
GGD IJsselland	6.393	5.678	88,8	6.138	96,0	5.690	89,0
GGD Twente	6.604	5.831	88,3	6.391	96,8	5.828	88,2
GGD Flevoland	5.398	4.174	77,3	5.095	94,4	4.143	76,8
GGD Noord- en Oost- Gelderland	8.646	6.823	78,9	8.237	95,3	6.986	80,8
GGD Gelderland-Midden	7.809	6.169	79,0	7.206	92,3	6.133	78,5
GGD Gelderland-Zuid	5.756	4.920	85,5	5.362	93,2	4.925	85,6
GGD regio Utrecht	15.617	13.106	83,9	14.978	95,9	13.114	84,0
GGD Hollands Noorden	6.956	5.731	82,4	6.688	96,1	5.729	82,4
GGD Kennemerland	6.227	5.319	85,4	6.027	96,8	5.334	85,7
GGD Amsterdam	10.336	8.657	83,8	9.923	96,0	8.702	84,2
GGD Gooi & Vechtstreek	2.816	2.275	80,8	2.704	96,0	2.280	81,0
GGD Zaanstreek-Waterland	3.659	3.110	85,0	3.520	96,2	3.129	85,5
GGD Haaglanden	12.695	9.587	75,5	12.205	96,1	9.665	76,1
GGD Hollands Midden	8.937	7.345	82,2	8.523	95,4	7.338	82,1
GGD Rotterdam-Rijnmond	14.653	10.690	73,0	14.136	96,5	10.703	73,0
GGD Zuid-Holland Zuid	5.400	4.343	80,4	5.024	93,0	4.327	80,1
GGD Zeeland	4.045	3.256	80,5	3.647	90,2	3.246	80,2
GGD West-Brabant	7.237	6.169	85,2	6.975	96,4	6.179	85,4
GGD Hart voor Brabant	11.075	9.410	85,0	10.796	97,5	9.428	85,1
GGD Brabant-Zuidoost	8.053	6.921	85,9	7.747	96,2	6.949	86,3
GGD Limburg-Noord	4.808	4.144	86,2	4.678	97,3	4.159	86,5
GGD Zuid Limburg	4.945	4.195	84,8	4.679	94,6	4.215	85,2
Totaal	185.796	153.258	82,5	177.864	95,7	153.658	82,7

^d vaccinatietoestand op leeftijd 10 jaar (exclusief anonieme vaccinaties)

■ (cijfers cursief) = onafgerond percentage < 90% (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal meisjes cohort 2008	HPV adolescente meisjes 2008		Aantal adolescenten cohort 2007	MenACWY adolescenten 2007	
		Volledig afgesloten ^e	%		Volledig afgesloten ^f	%
GGD Groningen	2.942	1.821	61,9	5.827	4.930	84,6
GGD Fryslân	3.671	2.254	61,4	7.608	6.561	86,2
GGD Drenthe	2.726	1.742	63,9	5.608	4.891	87,2
GGD IJsselland	3.254	1.998	61,4	6.589	5.530	83,9
GGD Twente	3.612	2.157	59,7	7.493	5.930	79,1
GGD Flevoland	2.724	1.312	48,2	5.595	4.081	72,9
GGD Noord- en Oost- Gelderland	4.641	2.817	60,7	9.671	7.930	82,0
GGD Gelderland-Midden	4.039	2.542	62,9	7.920	6.423	81,1
GGD Gelderland-Zuid	3.030	1.944	64,2	6.092	4.924	80,8
GGD regio Utrecht	7.867	4.766	60,6	16.064	12.932	80,5
GGD Hollands Noorden	3.711	1.767	47,6	7.473	5.472	73,2
GGD Kennemerland	3.120	1.975	63,3	6.513	5.383	82,7
GGD Amsterdam	5.093	2.948	57,9	10.260	8.081	78,8
GGD Gooi & Vechtstreek	1.411	953	67,5	2.985	2.457	82,3
GGD Zaanstreek-Waterland	1.829	987	54,0	3.685	3.021	82,0
GGD Haaglanden	6.420	3.382	52,7	12.521	9.386	75,0
GGD Hollands Midden	4.570	2.788	61,0	9.081	7.349	80,9
GGD Rotterdam-Rijnmond	7.126	3.022	42,4	14.032	10.333	73,6
GGD Zuid-Holland Zuid	2.695	1.403	52,1	5.290	4.078	77,1
GGD Zeeland	2.134	1.168	54,7	4.153	3.023	72,8
GGD West-Brabant	3.797	2.560	67,4	7.685	6.321	82,3
GGD Hart voor Brabant	5.834	3.834	65,7	11.674	10.008	85,7
GGD Brabant-Zuidoost	4.040	2.664	65,9	8.256	7.051	85,4
GGD Limburg-Noord	2.472	1.404	56,8	5.155	4.237	82,2
GGD Zuid Limburg	2.581	1.528	59,2	5.082	4.155	81,8
Totaal	95.339	55.736	58,5	192.312	154.487	80,3

^e vaccinatietoestand op leeftijd 14 jaar (exclusief anonieme vaccinaties)

^f vaccinatietoestand op leeftijd 15 jaar (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	MATK 2022		
	Geschat aantal zwangeren 2022 ^g	Deel- genomen*	%
GGD Groningen	4.909	3.725	76
GGD Fryslân	5.699	3.457	61
GGD Drenthe	3.943	2.775	70
GGD IJsselland	5.575	3.970	71
GGD Twente	5.537	4.240	77
GGD Flevoland	5.003	2.895	58
GGD Noord- en Oost-Gelderland	7.094	5.275	74
GGD Gelderland-Midden	6.811	4.316	63
GGD Gelderland-Zuid	5.384	3.898	72
GGD regio Utrecht	13.972	8.475	61
GGD Hollands Noorden	5.938	3.312	56
GGD Kennemerland	5.240	3.761	72
GGD Amsterdam	11.384	6.911	61
GGD Gooi & Vechtstreek	2.174	1.623	75
GGD Zaanstreek-Waterland	3.152	1.940	62
GGD Haaglanden	10.876	6.291	58
GGD Hollands Midden	7.975	5.249	66
GGD Rotterdam-Rijnmond	13.636	7.469	55
GGD Zuid-Holland Zuid	4.655	2.631	57
GGD Zeeland	3.395	1.487	44
GGD West-Brabant	6.265	4.056	65
GGD Hart voor Brabant	10.054	6.046	60
GGD Brabant-Zuidoost	7.116	4.948	70
GGD Limburg-Noord	4.266	3.277	77
GGD Zuid Limburg	4.388	2.867	65
Totaal	164.441	104.894	64

^g schatting van het aantal zwangere vrouwen met een kind geboren in de periode januari–december 2022.

* exclusief anonieme vaccinaties.

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

Bijlage 5 Vaccinatiegraad zonder leeftijdsgrens naar GGD-regio, verslagjaar 2023
(exclusief anonieme vaccinaties)

Gemeentelijke vaccinatiegraad, zie:

<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2023-0031.xlsx> en <https://www.vzinfo.nl/vaccinaties/regionaal/>.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2020	DKTP zuigelingen 2020				Hib zuigelingen 2020				Hepatitis B zuigelingen 2020	
		Primaire serie	%	Basis- immuun	%	Primaire serie	%	Volledig afgesloten	%	Volledig afgesloten	%
GGD Groningen	4.946	4.704	95,1	4.574	92,5	4.630	93,6	4.625	93,5	4.585	92,7
GGD Fryslân	6.039	5.698	94,4	5.540	91,7	5.633	93,3	5.606	92,8	5.554	92,0
GGD Drenthe	4.426	4.245	95,9	4.084	92,3	4.182	94,5	4.133	93,4	4.084	92,3
GGD IJsselland	5.700	5.391	94,6	5.199	91,2	5.288	92,8	5.281	92,6	5.208	91,4
GGD Twente	5.653	5.395	95,4	5.134	90,8	5.274	93,3	5.234	92,6	5.151	91,1
GGD Flevoland	5.211	4.717	90,5	4.512	86,6	4.630	88,9	4.572	87,7	4.518	86,7
GGD Noord- en Oost- Gelderland	7.750	7.248	93,5	6.972	90,0	7.139	92,1	7.072	91,3	6.990	90,2
GGD Gelderland-Midden	7.249	6.453	89,0	6.186	85,3	6.370	87,9	6.258	86,3	6.187	85,3
GGD Gelderland-Zuid	5.789	5.285	91,3	5.023	86,8	5.141	88,8	5.140	88,8	5.049	87,2
GGD regio Utrecht	14.912	13.928	93,4	13.419	90,0	13.723	92,0	13.584	91,1	13.439	90,1
GGD Hollands Noorden	6.299	5.927	94,1	5.433	86,3	5.789	91,9	5.553	88,2	5.446	86,5
GGD Kennemerland	5.684	5.301	93,3	5.086	89,5	5.218	91,8	5.175	91,0	5.098	89,7
GGD Amsterdam	10.649	9.638	90,5	9.118	85,6	9.421	88,5	9.311	87,4	9.133	85,8
GGD Gooi & Vechtstreek	2.571	2.450	95,3	2.388	92,9	2.405	93,5	2.419	94,1	2.392	93,0
GGD Zaanstreek-Waterland	3.334	3.097	92,9	2.979	89,4	3.050	91,5	3.018	90,5	2.978	89,3

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2020	DKTP zuigelingen 2020				Hib zuigelingen 2020				Hepatitis B zuigelingen 2020	
		Primaire serie	%	Basis- immuun	%	Primaire serie	%	Volledig afgesloten	%	Volledig afgesloten	%
GGD Haaglanden	11.536	10.642	92,3	10.213	88,5	10.443	90,5	10.371	89,9	10.226	88,6
GGD Hollands Midden	8.538	8.031	94,1	7.705	90,2	7.897	92,5	7.820	91,6	7.736	90,6
GGD Rotterdam-Rijnmond	13.999	12.639	90,3	12.021	85,9	12.385	88,5	12.238	87,4	12.050	86,1
GGD Zuid-Holland Zuid	4.847	4.376	90,3	4.251	87,7	4.307	88,9	4.299	88,7	4.263	88,0
GGD Zeeland	3.593	3.116	86,7	2.827	78,7	2.965	82,5	2.951	82,1	2.834	78,9
GGD West-Brabant	6.553	6.131	93,6	5.840	89,1	6.027	92,0	5.943	90,7	5.855	89,3
GGD Hart voor Brabant	10.180	9.686	95,1	8.362	82,1	9.351	91,9	8.679	85,3	8.386	82,4
GGD Brabant-Zuidoost	7.395	7.021	94,9	6.588	89,1	6.841	92,5	6.745	91,2	6.599	89,2
GGD Limburg-Noord	4.307	4.124	95,8	3.641	84,5	3.958	91,9	3.792	88,0	3.656	84,9
GGD Zuid Limburg	4.572	4.222	92,3	4.046	88,5	4.179	91,4	4.094	89,5	4.078	89,2
Totaal	171.732	159.465	92,9	151.141	88,0	156.246	91,0	153.913	89,6	151.495	88,2

Vaccinatietoestand zonder leeftijdsgrens (exclusief anonieme vaccinaties)

■ (cijfers cursief) = onafgerond percentage < 90% (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2020	Pneu zuigelingen 2020				BMR zuigelingen 2020		MenACWY zuigelingen 2020		Alle RVP- vaccinaties zuigelingen 2020	
		Primaire serie	%	Volledig afgesloten	%	Basis- immuun	%	Basis- immuun	%	Volledig afgesloten	%
GGD Groningen	4.946	4.654	94,1	4.578	92,6	4.594	92,9	4.603	93,1	4.451	90,0
GGD Fryslân	6.039	5.660	93,7	5.550	91,9	5.495	91,0	5.500	91,1	5.316	88,0
GGD Drenthe	4.426	4.208	95,1	4.126	93,2	4.119	93,1	4.107	92,8	3.945	89,1
GGD IJsselland	5.700	5.338	93,6	5.297	92,9	5.297	92,9	5.308	93,1	5.084	89,2
GGD Twente	5.653	5.354	94,7	5.295	93,7	5.309	93,9	5.307	93,9	5.036	89,1
GGD Flevoland	5.211	4.661	89,4	4.505	86,5	4.495	86,3	4.510	86,5	4.262	81,8
GGD Noord- en Oost- Gelderland	7.750	7.185	92,7	7.064	91,1	6.936	89,5	6.947	89,6	6.636	85,6
GGD Gelderland-Midden	7.249	6.390	88,2	6.306	87,0	6.038	83,3	6.042	83,3	5.746	79,3
GGD Gelderland-Zuid	5.789	5.209	90,0	5.141	88,8	5.155	89,0	5.150	89,0	4.864	84,0
GGD regio Utrecht	14.912	13.772	92,4	13.479	90,4	13.545	90,8	13.560	90,9	12.921	86,6
GGD Hollands Noorden	6.299	5.873	93,2	5.734	91,0	5.761	91,5	5.757	91,4	5.227	83,0
GGD Kennemerland	5.684	5.249	92,3	5.132	90,3	5.190	91,3	5.219	91,8	4.938	86,9
GGD Amsterdam	10.649	9.514	89,3	9.092	85,4	9.026	84,8	9.044	84,9	8.434	79,2
GGD Gooi & Vechtstreek	2.571	2.422	94,2	2.382	92,6	2.409	93,7	2.412	93,8	2.320	90,2
GGD Zaanstreek-Waterland	3.334	3.071	92,1	2.993	89,8	2.980	89,4	2.978	89,3	2.857	85,7
GGD Haaglanden	11.536	10.511	91,1	10.266	89,0	10.346	89,7	10.345	89,7	9.809	85,0
GGD Hollands Midden	8.538	7.960	93,2	7.796	91,3	7.712	90,3	7.710	90,3	7.382	86,5
GGD Rotterdam-Rijnmond	13.999	12.521	89,4	12.100	86,4	11.895	85,0	11.903	85,0	11.327	80,9
GGD Zuid-Holland Zuid	4.847	4.315	89,0	4.269	88,1	4.174	86,1	4.172	86,1	4.038	83,3
GGD Zeeland	3.593	3.078	85,7	2.994	83,3	2.978	82,9	2.972	82,7	2.687	74,8
GGD West-Brabant	6.553	6.100	93,1	5.950	90,8	5.846	89,2	5.851	89,3	5.571	85,0

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2020	Pneu zuigelingen 2020				BMR zuigelingen 2020		MenACWY zuigelingen 2020		Alle RVP- vaccinaties zuigelingen 2020	
		Primaire serie	%	Volledig afgesloten	%	Basis- immuun	%	Basis- immuun	%	Volledig afgesloten	%
GGD Hart voor Brabant	10.180	9.665	94,9	9.491	93,2	9.287	91,2	9.286	91,2	8.047	79,0
GGD Brabant-Zuidoost	7.395	6.958	94,1	6.816	92,2	6.760	91,4	6.749	91,3	6.284	85,0
GGD Limburg-Noord	4.307	4.093	95,0	4.055	94,1	4.011	93,1	4.025	93,5	3.528	81,9
GGD Zuid Limburg	4.572	4.202	91,9	4.094	89,5	4.092	89,5	4.089	89,4	3.902	85,3
Totaal	171.732	157.963	92,0	154.505	90,0	153.450	89,4	153.546	89,4	144.612	84,2

Vaccinatietoestand zonder leeftijdsgrens (exclusief anonieme vaccinaties)

■ (cijfers cursief) = onafgerond percentage < 90% (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2017	DKTP kleuters 2017					
		Gerevac- cineerd	%	Basisimmuun 2-5 jaar *	%	Totaal **	%
GGD Groningen	5.106	4.559	89,3	109	2,1	4.668	91,4
GGD Fryslân	6.394	5.741	89,8	90	1,4	5.831	91,2
GGD Drenthe	4.716	4.258	90,3	83	1,8	4.341	92,0
GGD IJsselland	5.777	5.208	90,2	89	1,5	5.297	91,7
GGD Twente	6.033	5.514	91,4	112	1,9	5.626	93,3
GGD Flevoland	5.191	4.247	81,8	161	3,1	4.408	84,9
GGD Noord- en Oost- Gelderland	8.014	7.028	87,7	147	1,8	7.175	89,5
GGD Gelderland-Midden	7.306	6.176	84,5	170	2,3	6.346	86,9
GGD Gelderland-Zuid	5.640	4.900	86,9	115	2,0	5.015	88,9
GGD regio Utrecht	15.291	13.603	89,0	307	2,0	13.910	91,0
GGD Hollands Noorden	6.601	5.867	88,9	117	1,8	5.984	90,7
GGD Kennemerland	5.828	5.059	86,8	138	2,4	5.197	89,2
GGD Amsterdam	10.260	8.342	81,3	400	3,9	8.742	85,2
GGD Gooi & Vechtstreek	2.705	2.394	88,5	87	3,2	2.481	91,7
GGD Zaanstreek-Waterland	3.627	3.124	86,1	74	2,0	3.198	88,2
GGD Haaglanden	12.032	10.129	84,2	318	2,6	10.447	86,8
GGD Hollands Midden	8.626	7.659	88,8	152	1,8	7.811	90,6
GGD Rotterdam-Rijnmond	13.961	11.663	83,5	279	2,0	11.942	85,5
GGD Zuid-Holland Zuid	5.084	4.330	85,2	102	2,0	4.432	87,2
GGD Zeeland	3.717	2.980	80,2	72	1,9	3.052	82,1
GGD West-Brabant	6.893	6.143	89,1	101	1,5	6.244	90,6
GGD Hart voor Brabant	10.535	9.589	91,0	161	1,5	9.750	92,5
GGD Brabant-Zuidoost	7.546	6.608	87,6	148	2,0	6.756	89,5
GGD Limburg-Noord	4.559	4.157	91,2	64	1,4	4.221	92,6
GGD Zuid Limburg	4.712	4.084	86,7	82	1,7	4.166	88,4
Totaal	176.154	153.362	87,1	3.678	2,1	157.040	89,1

Vaccinatietoestand zonder leeftijdsgrens (exclusief anonieme vaccinaties)

* kinderen die basisimmuniteit pas bereikt hebben op de leeftijd van 2 tot 5 jaar en daarom niet in aanmerking komen voor revaccinatie.

** voldoende beschermd (= som gerevaccineerd + basisimmuun 2 tot 5 jaar).

■ (cijfers cursief) = onafgerond percentage < 90%; basisimmuun DKTP 2-5 jaar uitgezonderd (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal kinderen cohort 2012	DTP schoolkinderen 2012		BMR schoolkinderen 2012			
		Volledig afgesloten	%	Basis- immuun	%	Volledig afgesloten	%
GGD Groningen	5.615	4.952	88,2	5.455	97,2	4.955	88,2
GGD Fryslân	6.995	6.064	86,7	6.803	97,3	6.076	86,9
GGD Drenthe	5.121	4.629	90,4	4.966	97,0	4.627	90,4
GGD IJsselland	6.393	5.715	89,4	6.142	96,1	5.719	89,5
GGD Twente	6.604	5.888	89,2	6.407	97,0	5.890	89,2
GGD Flevoland	5.398	4.372	81,0	5.100	94,5	4.346	80,5
GGD Noord- en Oost- Gelderland	8.646	7.468	86,4	8.248	95,4	7.529	87,1
GGD Gelderland-Midden	7.809	6.517	83,5	7.216	92,4	6.475	82,9
GGD Gelderland-Zuid	5.756	4.983	86,6	5.368	93,3	4.978	86,5
GGD regio Utrecht	15.617	13.554	86,8	15.010	96,1	13.547	86,7
GGD Hollands Noorden	6.956	5.844	84,0	6.696	96,3	5.835	83,9
GGD Kennemerland	6.227	5.434	87,3	6.034	96,9	5.436	87,3
GGD Amsterdam	10.336	8.795	85,1	9.944	96,2	8.807	85,2
GGD Gooi & Vechtstreek	2.816	2.437	86,5	2.707	96,1	2.436	86,5
GGD Zaanstreek-Waterland	3.659	3.140	85,8	3.526	96,4	3.154	86,2
GGD Haaglanden	12.695	10.216	80,5	12.230	96,3	10.265	80,9
GGD Hollands Midden	8.937	7.651	85,6	8.536	95,5	7.634	85,4
GGD Rotterdam-Rijnmond	14.653	11.149	76,1	14.152	96,6	11.137	76,0
GGD Zuid-Holland Zuid	5.400	4.485	83,1	5.034	93,2	4.457	82,5
GGD Zeeland	4.045	3.282	81,1	3.653	90,3	3.266	80,7
GGD West-Brabant	7.237	6.223	86,0	6.982	96,5	6.229	86,1
GGD Hart voor Brabant	11.075	9.759	88,1	10.817	97,7	9.774	88,3
GGD Brabant-Zuidoost	8.053	7.000	86,9	7.763	96,4	7.019	87,2
GGD Limburg-Noord	4.808	4.198	87,3	4.679	97,3	4.210	87,6
GGD Zuid Limburg	4.945	4.252	86,0	4.689	94,8	4.261	86,2
Totaal	185.796	158.007	85,0	178.157	95,9	158.062	85,1

Vaccinatietoestand zonder leeftijdsgrens (exclusief anonieme vaccinaties)

■ (cijfers cursief) = onafgerond percentage < 90% (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

GGD-regio (Infectieziektebestrijding)	Aantal meisjes cohort 2008	HPV adolescente meisjes 2008		Aantal adolescenten cohort 2007	MenACWY adolescenten 2007	
		Volledig afgesloten	%		Volledig afgesloten	%
GGD Groningen	2.942	1.984	67,4	5.827	4.982	85,5
GGD Fryslân	3.671	2.436	66,4	7.608	6.607	86,8
GGD Drenthe	2.726	1.821	66,8	5.608	4.911	87,6
GGD IJsselland	3.254	2.106	64,7	6.589	5.570	84,5
GGD Twente	3.612	2.397	66,4	7.493	6.010	80,2
GGD Flevoland	2.724	1.456	53,5	5.595	4.206	75,2
GGD Noord- en Oost- Gelderland	4.641	3.149	67,9	9.671	8.169	84,5
GGD Gelderland-Midden	4.039	2.723	67,4	7.920	6.471	81,7
GGD Gelderland-Zuid	3.030	2.037	67,2	6.092	5.025	82,5
GGD regio Utrecht	7.867	5.042	64,1	16.064	12.997	80,9
GGD Hollands Noorden	3.711	2.112	56,9	7.473	5.625	75,3
GGD Kennemerland	3.120	2.110	67,6	6.513	5.432	83,4
GGD Amsterdam	5.093	3.108	61,0	10.260	8.145	79,4
GGD Gooi & Vechtstreek	1.411	1.026	72,7	2.985	2.504	83,9
GGD Zaanstreek-Waterland	1.829	1.130	61,8	3.685	3.038	82,4
GGD Haaglanden	6.420	3.863	60,2	12.521	9.513	76,0
GGD Hollands Midden	4.570	2.974	65,1	9.081	7.458	82,1
GGD Rotterdam-Rijnmond	7.126	3.471	48,7	14.032	10.398	74,1
GGD Zuid-Holland Zuid	2.695	1.472	54,6	5.290	4.106	77,6
GGD Zeeland	2.134	1.212	56,8	4.153	3.155	76,0
GGD West-Brabant	3.797	2.736	72,1	7.685	6.356	82,7
GGD Hart voor Brabant	5.834	4.188	71,8	11.674	10.080	86,3
GGD Brabant-Zuidoost	4.040	2.883	71,4	8.256	7.101	86,0
GGD Limburg-Noord	2.472	1.534	62,1	5.155	4.280	83,0
GGD Zuid Limburg	2.581	1.677	65,0	5.082	4.185	82,3
Totaal	95.339	60.647	63,6	192.312	156.324	81,3

Vaccinatietoestand zonder leeftijdsgrens (exclusief anonieme vaccinaties)

NB: De gemeente Mook en Middelaar is opgenomen onder GGD Gelderland-Zuid (en niet GGD Limburg-Noord), omdat zij de JGZ in deze gemeente uitvoeren.

E.A. van Lier | J-M. Hament | M. Knijff | M. Westra | A. Ernst |
H. Giesbers | I.H. Drijfhout | T. Dorn | J.A. van Vliet | H.E. de Melker

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

www.rivm.nl

juni 2023

De zorg voor morgen
begint vandaag