

Gemeente Nieuwkoop
T.a.v. gemeenteraad
Postbus 1
2460 AA TER AAR



19.09039

beantwoording schriftelijke vragen

onderwerp Dalende vaccinatiegraad
Vragen gesteld door VVD – L. Spierenburg
Datum vragen 17 april 2019
portefeuillehouder B. Wolters
opgesteld door Maatschappelijke Ontwikkeling / Zoë Cremers
Datum
beantwoording 14 mei 2019

Inleiding

In Nieuwkoop is de vaccinatiegraad voor zuigelingen in 5 jaar tijd gedaald van 99% naar 91%. Dit is 4% onder de grens die volgens de wereld gezondheidsorganisatie (WHO) nodig is om groepsimmunitet voor mazelen te garanderen. Voor bijvoorbeeld DTP ligt die grens op 90 %. In Nieuwkoop is deze daling sterker dan in buurgemeenten Alphen aan den Rijn, Kaag en Braassem en Bodegraven-Reeuwijk.

Vragen & Antwoorden:

1. **Is er onderzoek verricht naar de oorzaken van deze dalende trend in Nieuwkoop en/of heeft de gemeente inzicht in waarom deze trend juist in de gemeente Nieuwkoop zo sterk is?**

Zie voor antwoord vraag 2.

2. **Zo nee, waarom niet? Bent u nog van om plan dit te gaan doen?**

Nee dit is niet specifiek voor gemeente Nieuwkoop onderzocht. Wel heeft een jeugdarts uit de gemeente Nieuwkoop in het kader van haar opleiding in 2017 een klein onderzoek gedaan naar beweegredenen van ouders die hun kinderen niet vaccineren. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage.

Vooralsnog zijn wij niet van plan onderzoek te doen naar de oorzaken van deze dalende trend. De daling van de vaccinatiegraad valt gelijk met de grote aandacht voor zogeheten anti-vaxxers in de media. Ook voor Nieuwkoop lijkt dat de belangrijkste oorzaak te zijn van de dalende vaccinatiegraad. Een deel van de verklaring is te vinden in de relatief kleine bevolking. Het niet vaccineren van 1 kind heeft een groter effect op de vaccinatiegraad dan bij een grotere gemeente. De JGZ geeft aan dat zij op basis van de dagelijkse praktijk het vermoeden hebben dat de vaccinatiegraad weer aan het stijgen is.

3. **Zo ja, is er - op basis van gericht onderzoek of anders - bekend of er een relatie is tussen een afnemend gevoel van urgentie over de nut en noodzaak van vaccineren?**

Zie voor antwoord vraag 2 en 4.

4. **Welke andere redenen zijn er - al dan niet op basis van onderzoek - vastgesteld als reden voor deze dalende trend?**

De GGD (Afdeling JGZ) heeft het beeld dat het grootste gedeelte van ouders die niet vaccineren zogeheten kritische prikkers zijn. Deze ouders schatten in dat de risico's en gevaren van het niet vaccineren kleiner zijn dan die van de bijwerkingen van de vaccins. De vaccinatiegraad van 91% betreft het geboortecohort van 2015. Dit is precies de periode waarin er in de media veel ruimte werd gegeven aan de zogeheten anti-vaxxers. Ook in onze regio zijn destijds lezingen geweest door o.a. Door Frankema (schrijfster van het boek Vaccinvrij). Er is niet bekend hoeveel inwoners van Nieuwkoop naar deze bijeenkomsten zijn geweest. Wel zijn er destijds bij de JGZ veel vragen binnengekomen n.a.v. dit boek.

5. **Heeft u daarnaast in beeld welke kinderen dit betreft en in welke dorpen/ wijken van onze gemeente zij wonen?**

Bij de JGZ is bekend welke kinderen dit betreft. Zij gaan altijd het gesprek aan met de ouders wanneer deze hun kind niet willen laten vaccineren. Deze gegevens mogen zij echter niet delen met de gemeente, omwille van privacy.

6. **Ziet u, gezien het feit dat de daling in Nieuwkoop zeer ernstig is, de noodzaak om lokaal actie te ondernemen? Zo niet, waarom niet?**

Zie voor antwoord vraag 7.

7. **Zo ja, welke actie wordt er ondernomen, of kan er door de gemeente of samenwerkingspartners worden ondernomen, om deze dalende trend in Nieuwkoop tegen te gaan? Sinds wanneer? En welke partijen zijn daar op welke wijze bij betrokken?**

Wij vinden het uiteraard belangrijk om hier actie op te ondernemen. De JGZ signaleerde in 2015/2016 in de praktijk al dat er een dalende trend leek te zijn. Zij hebben toen ingezet op het aangaan van de dialoog met zogeheten kritische prikkers. Daarnaast is er naar aanleiding van eerder genoemd onderzoek een FAQ ontwikkeld voor jeugdartsen zodat zij vragen van kritische ouders goed kunnen beantwoorden. Op basis van de dagelijkse praktijk lijkt de vaccinatiegraad weer iets te stijgen. Daarnaast worden sinds afgelopen jaar de vaccinaties bij 9-jarigen aangeboden op de centra voor jeugd en gezin in plaats van in de gymzaal. Ook het RIVM heeft een belangrijke rol. Zij passen de informatievoorziening op hun website aan en werken aan campagnes zoals 'deel dit niet met je vrienden'. Als gemeente kijken wij hoe we kunnen bijdragen aan deze informatievoorziening zonder dat dit een averechts effect veroorzaakt.

8. **Is er tegenover de dalende trend in vaccinaties ook een gewijzigde trend in bedoelde besmettelijke ziekten bekend? Zo ja, kunt u ons hierover informeren?**

Er is momenteel geen gewijzigde trend zichtbaar. Voor meer informatie over meldingen van nieuwe ziektegevallen verwijzen wij u naar de volgende websites:

<https://magazines.rivm.nl/infectieziekten-bulletin>

<https://www.atlasinfectieziekten.nl/onderwerpen>

<https://www.rivm.nl/meldingsplicht-infectieziekten/overzicht-meldingen>

9. **Gelet op het feit dat de daling in Nieuwkoop zeer ernstig is, is bij u bekend of kinderopvangorganisatie in Nieuwkoop kinderen die niet gevaccineerd zijn weigeren?**

Zie voor antwoord vraag 10.

10. En/of zij op andere wijzen trachten te voorkomen dat niet-gevaccineerde kinderen naar de opvang komen?

Er zijn momenteel geen kinderopvangorganisaties die kinderen weigeren. Sommigen kinderopvangorganisaties registreren of een kind gevaccineerd is, bij deze organisaties is de dekkingsgraad 99%. Alle kinderopvangorganisaties proberen deze dekkingsgraad in stand te houden. Sommigen houden rekening met de vaccinatiegraad bij de plaatsing van een kind in een bepaalde groep, anderen focussen voornamelijk op voorlichting. Eén organisatie geeft aan een weigeringsbeleid te overwegen.

Landelijk is er veel discussie over het al dan niet weigeren van niet-gevaccineerde kinderen door kinderopvangorganisaties. Als private ondernemingen hebben kinderopvangorganisaties geen expliciete bevoegdheid nodig voor het formuleren en voeren van een weigeringsbeleid. Er moet echter wel zorgvuldige belangenafweging plaatsvinden. Daarnaast worden zij bij het formuleren van een weigeringsbeleid begrensd door bepalingen uit de Algemene Wet Gelijke Behandeling (AWGB) en de bescherming van persoonsgegevens. Dit maakt dat er in de praktijk veel onduidelijkheid is bij kinderopvangorganisaties. De brancheorganisatie voor maatschappelijke kinderopvang heeft vorige week dan ook een oproep gedaan om meer duidelijkheid te verschaffen over de mogelijkheden om kinderen te weigeren.

burgemeester en wethouders van Nieuwkoop



mr. G.G.G. Sloopers
secretaris



F. Buijserd
burgemeester

Inleiding

In deze opdracht verken ik mogelijke preventieve interventies welke als doel hebben de vaccinatiegraad onder 0-4 jarigen in de gemeente Nieuwkoop te verhogen. Hierbij ligt de nadruk op de collectieve setting. Het rijksvaccinatieprogramma (RVP) is een vorm van primaire preventie. De doelgroep van deze interventie zijn de kritische prikkers, waarmee deze interventie een selectief karakter heeft. Met kritische prikkers worden ouders bedoeld die de argumenten pro en contravaccinaties afwegen zonder zich hierbij op een bepaalde levensbeschouwing of mensvisie te baseren.

Volgens het model van planmatige preventie begin ik met een beschrijving van de omvang van het gedrag en het gezondheidsprobleem. Na een analyse van de gedragsdeterminanten kom ik tot een beschrijving van mogelijke preventieve strategieën.

Beschrijving gezondheidsprobleem en het te beïnvloeden gedrag

Het gedrag wat deze interventie beoogt te veranderen is het afzien of uitstellen door kritische prikkers van vaccinaties welke worden aangeboden via het RVP aan kinderen van 0-4 jaar. In Nederland ligt de vaccinatiegraad onder 0-4 jarigen al jaren boven de 92%.¹ In de gemeente Nieuwkoop blijkt de vaccinatiegraad onder 0-4 jarigen in 2015 lager te liggen dan de jaren ervoor (95% ipv ruim 97%).² Mijn eigen ervaring is dat het aantal kritische prikkers de laatste jaren lijkt toe te nemen. Navraag bij collega's versterkt dit vermoeden. Dat er vanuit de gemeenschap kritischer wordt aangekeken tegen vaccinaties aangeboden vanuit het RVP bleek ook wel bij de introductie van de vaccinatie tegen Humaan Papilloma Virus (HPV) bij 12 jarige meisjes in 2009. Er ontstond toen een uitgebreid debat in de pers, resulterend in tegenstrijdige berichten en twijfel bij de bevolking.³ Gevolg was een veel lagere vaccinatiegraad dan aanvankelijk gedacht. (50% in plaats van de verwachte 70%).⁴

Cijfers over de landelijke omvang van de groep kritische prikkers bij 0-4 jarigen zijn niet bekend. Uit onderzoek in mijn eigen populatie (dorpskern Ter Aar in gemeente Nieuwkoop) blijkt 2 % van de ouders van 0-4 jarigen tot deze groep te behoren. Over het algemeen blijkt het om ouders te gaan die hoger opgeleid zijn en beschikken over een hoge SES.

Het effect van het gedrag van deze groep is dat de vaccinatiegraad daalt. Dit kan gevolgen hebben voor de groepsimmunitet. Verondersteld wordt dat een vaccinatiegraad van > 95 % nodig is op groepsimmunitet te bereiken voor ziektes als rode hond en mazelen. Voor ziektes als polio is dit >90%. Met het dalen van de vaccinatiegraad neemt de kans op uitbraken toe. Het doel van de WHO om de mazelen wereldwijd uit te roeien wordt belemmerd. Het effect voor de kinderen van deze ouders zelf is dat ze minder beschermd zijn. Daarnaast doet deze groep met haar gedrag een groot beroep op de tijd van de jeugdarts. De vragen die deze ouders stellen zijn dikwijls van zo'n specifieke aard, dat de gemiddelde jeugdarts het antwoord hierop vaak niet direct paraat heeft en naslagwerk vergt. Door het stellen van kritische vragen kan deze groep ook weer andere mensen aan het twijfelen brengen. Naarmate ouders later starten zal het kind zich meer bewust zijn van de vaccinaties en geeft het mogelijk een grotere psychische belasting van het kind.

Analyse determinanten

Hieronder volgt een uiteenzetting van de verschillende persoonlijke - en omgevingsdeterminanten die van invloed zijn op het besluit wel of niet geheel gebruik te maken van het RVP. Hierbij is gebruik gemaakt van eigen ervaring en van literatuur.

persoonlijke determinanten

De kritische prikkers zijn per definitie zeer bewust bezig met de keuze wel, deels of helemaal geen gebruik te maken van het RVP (kennis en bewustzijn). Zij willen graag het beste voor hun kind en proberen de voor- en nadelen zo goed mogelijk af te wegen op basis van de informatie waarover ze beschikken (attitude). Over het algemeen is deze groep goed in staat om informatie te zoeken en vragen te formuleren (gezondheidsvaardigheden). Mijn eigen ervaring is dat deze groep ouders over het algemeen grote verantwoordelijkheid neemt over het eigen gedrag en gemotiveerd is om tot een goede geïnformeerde keuze te komen. Deze eigen effectiviteit wordt versterkt doordat men in Nederland de vrije keus heeft wel of niet deel te nemen.⁵ Het vinden van de juiste informatie wordt door deze groep zelf als lastig ervaren. Met name goede objectieve informatie over de vaccins, zoals mogelijke bijwerkingen en bestanddelen, wordt gemist.⁵ Dit heeft een negatief effect op het vertrouwen in de overheid. Als informatiebron wordt veel gebruik gemaakt van internet, toch wordt ook de JGZ gezien als belangrijke bron van

informatie.⁷ Uit het onderzoek van Harmsen et al.⁵ blijkt dat zorgen over de risico's van vaccinaties, zoals bijwerkingen en schadelijke gevolgen van hulpstoffen, en de vermeende (over)belasting van het immuunsysteem een belangrijke rol spelen bij de afweging. Als nadeel van het gedrag is de kans op besmetting en ziekte van het kind zelf voor ouders het belangrijkste. Ouders schatten echter de kans op ziekte lager in dan de kans op negatieve gevolgen van vaccinaties (risicoinschatting). Daarnaast hebben zij het idee dat zij zelf de kans op besmetting kunnen beïnvloeden door er een gezonde leefstijl op na te houden en hun kinderen op jonge leeftijd nog niet veel met andere kinderen in aanraking te laten komen. De ziektes waartegen wordt ingeënt worden door de doelgroep beschouwd als niet ernstig en als gemakkelijk te behandelen.⁵ Geanticiperde spijt lijkt een grotere rol te gaan spelen naarmate ouders meer overtuigd zijn van de effectiviteit van het vaccin.⁶ Uit de studie van Harmsen et al. blijkt de ervaren sociale invloed zeer wisselend.⁵ Sommige ouders geven aan zich gesteund te voelen door hun sociale omgeving, waarmee ze het onderwerp ook bediscussiëren. Anderen geven aan het met niemand te bespreken uit angst voor negatieve reacties.

Omgevingsdeterminanten

Zoals ook blijkt uit de analyse van persoonlijk determinanten kunnen sociale invloeden vanuit de gemeenschap een wisselende effect hebben. Op basis van gesprekken met kritische ouders in Ter Aar heb ik de indruk dat dit in deze gemeente niet anders is. Op macroniveau wordt vanuit de overheid/RIVM en de zorg wel vaccineren als norm uitgedragen. Als grootste bron van informatie wordt het internet gezien.⁷ Informatie vanuit de sociale media lijkt ouders echter gemakkelijker te bereiken en zich sneller te verspreiden dan informatie die het RIVM biedt. Negatieve verhalen zoals de relatie autisme-BMR-vaccinatie zijn daardoor hardnekkig, krijgen veel aandacht en blijven gemakkelijke circuleren zonder enige wetenschappelijke onderbouwing. In de media is meer aandacht voor de negatieve effecten van vaccinaties dan voor de negatieve effecten van de ziektes. Gebeurtenissen zoals de ophef rond de vaccinatiecampagne tegen de Mexicaanse griep en de introductie van het HPV vaccin wakkeren het kritische beschouwen van vaccinaties aan.

De wijze waarop het RVP is georganiseerd maakt deelname aan het RVP zeer gemakkelijk. Vaccinaties zijn gratis te verkrijgen en worden toegediend tijdens de reguliere bezoeken aan de jeugdgezondheidszorg. Ziet men af van vaccinaties zullen ouders zelf inspanningen moeten verrichten om bijvoorbeeld geen herinneringen meer te krijgen van het RIVM. In geval van een afwijkend schema, kan dit voor ouders betekenen dat zij meer afspraken nodig hebben of dat zij zelf (een deel van) de vaccins moeten financieren. Hieruit volgt dat de fysieke en economische omgeving deelname aan het RVP voornamelijk bevordert en het gedrag van kritische prikkers in geval van afwijkende schema's belemmeren. Is eenmaal de keuze gemaakt een alternatief schema te volgen zijn de mogelijkheden binnen het RVP wel beperkt. Vanuit de politiek biedt de wetgeving het RVP landelijk aan maar stelt dit niet verplicht. Dit is een bewuste politieke keuze. Instellingen (zoals kinderdagverblijven) binnen de gemeente mogen ongevaccineerde kinderen niet weigeren om het feit dat ze (nog) niet gevaccineerd zijn. Sommige instellingen vragen wel naar de vaccinatiegraad wat mogelijk weer voor sociale druk zorgt om deel te nemen aan het RVP.

Als we de persoonlijke en omgevingsdeterminanten naast elkaar leggen is het evident dat de persoonlijke determinanten de grootste invloed hebben op het gedrag van de kritische prikkers. En dan met name de attitude en het begrip/kennis over het onderwerp vaccineren. Onder de omgevingsdeterminanten zien we ook wel een invloed vanuit de sociale hoek, deze zit hem ook hier met name in de informatievoorziening.

Mogelijke interventies

Op basis van deze analyse lijkt het voor de hand te liggen om mogelijk succesvolle interventies te richten op de attitude ten aanzien van en de kennis met betrekking tot het rijksvaccinatieprogramma (vaccins en ziektes).

Voor een collectieve benadering valt hierbij in eerste instantie te denken aan het aanpassen van de informatievoorziening. Meer informatie over vaccins (bijwerkingen en bestanddelen) maar ook over de ziektes en de reden waarom deze aandoeningen opgenomen zijn in het RVP. De website van het RIVM en de brochures over het RVP zouden hiervoor de meest voor de hand liggende plek zijn.

Omdat ouders zelf aangeven dat zij de JGZ medewerkers toch wel zien als betrouwbare bron van informatie, kan de jeugdarts hier een rol in spelen door deze informatie steeds weer onder de aandacht te brengen en waar nodig aan te vullen.

Harmsen pleit in haar proefschrift voor het ontwikkelen van een monitoringsysteem waarbij door middel van vragenlijsten aan ouders en JGZ medewerkers periodiek gekeken kan worden welke twijfels en vragen er onder de bevolking spelen, hoe de attitude ten aanzien van het vaccinatieprogramma zich ontwikkelt en over welke kennis ten aanzien van de RVP-ziektes ouders beschikken.⁷ Op basis van dit monitoringsysteem zou de informatievoorziening op de website van het RVP aangepast en/of uitgebreid kunnen worden. Jeugdartsen werkzaam in het veld zouden bij het ontwikkelen van zo'n monitorsysteem een belangrijke bijdrage kunnen leveren omdat zij als eerste signaleren welke veranderingen in attitude bij ouders spelen. Op lokaal niveau binnen de eigen GGD zou zo'n zelfde monitoring gedaan kunnen worden op basis waarvan gekeken kan worden welke informatie ouders en JGZ-medewerkers missen. Zo'n monitoring zou periodiek over het gehele werkgebied uitgezet kunnen worden. Of gericht op het moment dat in een bepaalde gemeente de vaccinatiegraad een dalende trend laat zien. De uitkomsten van zo'n monitor zouden richting kunnen geven aan de inhoud van ouderbijeenkomsten en bijscholingen voor JGZ-medewerkers. In zowel het opstellen van de vragenlijsten, het analyseren ervan als ook het inhoudelijk inrichten van bijeenkomsten voor ouders en JGZ medewerkers heeft de jeugdarts een centrale rol. Eventueel in samenwerking met de afdeling gezondheidsbevordering epidemioloog en/of academische werkplaats.

Het op collectief niveau verstrekken van informatie zou op gemeentelijk of regionaal niveau ook gedaan kunnen worden in de vorm van ouderbijeenkomsten. Het doel van deze bijeenkomsten voor ouders zou niet primair gericht moeten zijn op het overhalen van ouders om deel te nemen aan het RVP, maar primair op het overdragen van kennis en het zoveel mogelijk beantwoorden van de vragen die bij ouders spelen. Als tijdens het zuigelingenhuiskoortsbezoeken/4 weken consult blijkt dat ouders overwegen (deels) af te zien van het RVP kan de jeugdarts of JVK ze verwijzen naar zo'n bijeenkomst.

Om ouders een beter in staat te stellen een reële risico-inschatting te maken is het van belang ouders eerlijke informatie over bijwerkingen maar ook over ziektes (sterfgevallen, aantal opnames) te geven. Deze informatie zou bijvoorbeeld getoond kunnen worden in de wachtkamer, op de website van het CJG of op de facebookpagina van het CJG. De jeugdarts kan deze informatie voorzien van commentaar.

Kritische ouders benaderen de jeugdarts regelmatig met zeer specifieke vragen waarop de jeugdarts lang niet altijd direct een antwoord heeft omdat de vraag zijn parate kennis overstijgt. Het ontwikkelen van een FAQ binnen onze organisatie zou jeugdartsen zou hierin kunnen ondersteunen. De jeugdarts heeft hierin de taak de vragen te verzamelen samen met haar collega's en de antwoorden hierop te vinden. Hierbij kan de hulp ingeroepen worden van de medisch adviseur van het RIVM.

Effectiviteit

De effectiviteit van bovenstaande interventies is lastig in te schatten. Uit reviews blijkt geen sterk wetenschappelijk bewijs op basis waarvan een bepaalde interventie ten aanzien van kritische prikkers kan worden aangeraden.⁷

In gesprek met mijn opleider bespreken we dat men zelfs dient te waken voor een negatief effect van sommige collectieve interventies. Voorbeelden uit het recente verleden zijn de facebook-pagina van het RVP. Bedoeld als een publiek platform waarop gediscussieerd kon worden over vaccinaties. Uiteindelijk bleken echter de reacties voornamelijk te komen van enkele zeer actieve kritische prikkers. Reacties waren geregeld weinig genuanceerd en informatie verstrekt door het RIVM werd steeds in twijfel getrokken zonder goede wetenschappelijke onderbouwing. Het RIVM heeft uiteindelijk besloten de aparte pagina op te heffen. Een vergelijkbaar effect trad op nadat Mark Zuckerberg op facebook het vaccineren van zijn dochtertje deelde. Jeugdarts Henrike ter Horst schreef hier een column over een ook zij kreeg de nodige negatieve reacties.¹⁰ In hoeverre dit soort reacties het aantal kritische ouders doet toenemen is niet duidelijk.

Je kunt je echter wel af vragen of je mag verwachten dat een collectieve interventie speciaal gericht op kritische prikkers effectief zal zijn. In het geval van ouderbijeenkomsten zou het wel

eens effectiever kunnen zijn om deze juist niet specifiek te houden voor reeds twijfelende ouders, maar meer algemeen aan te bieden. Bijvoorbeeld tijdens de zwangerschap in aansluiting op een groepsbijeenkomst bij de verloskundige. Of dit ook kosteneffectief is zal lastig zijn om aan te tonen.

Het aanpassen van de beschikbare informatie op de website even het RIVM is ook niet specifiek gericht op de groep kritische prikkers. Maar zou wel kunnen voorzien in de behoefte van deze groep ouders aan meer informatie, zeker als dit gekoppeld wordt aan een monitoringsysteem. De kosten van zo'n monitoringsysteem zouden in het huidige computertijdperk niet al te hoog hoeven liggen. In hoeverre het aanpassen van de informatie bijdraagt aan het vertrouwen in het RVP en daarmee de vaccinatiegraad doet toenemen is een punt wat onderzocht zal moeten worden. Door je als jeugdarts open op te stellen ten opzichte van kritische prikkers en hun vragen en twijfels serieus te nemen, vergroot je het vertrouwen van ouders. Een beschikbare FAQ zal de jeugdarts hier inhoudelijk in ondersteunen. Op deze manier kunnen deze individuele contacten het effect van de collectieve interventie (informatievoorziening) vergroten. Een FAQ zou de jeugdarts veel tijd kunnen besparen in het en wordt verwacht in die zin kosteneffectief te zijn. In hoeverre de FAQ ook de vaccinatiegraad zal doen toenemen, zal moeten blijken.

Conclusie/advies

Op basis van bovenstaande uiteenzetting raad ik aan om op landelijk niveau te starten met het ontwikkelen van een monitoringsysteem. Hier ligt een taak voor het RIVM in nauwe samenwerking met jeugdartsen uit het veld.

Op lokaal niveau is mijn advies te starten met het ontwikkelen van een FAQ. In het kader van een van mijn praktijkopdrachten binnen de opleiding zal ik hiervoor een eerste opzet maken.

Bronnen

1. van Lier EA, Oomen PJ, Giesbers H, Conyn-van Spaendonck MAE, Drijfhout IH, Zonnenberg-Hoff IF, de Melker HE: *Vaccinatiegraad Rijksvaccinatieprogramma Nederland. Verslagjaar 2015*. Bilthoven. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM); 2015. Rapport 2015-0067.
2. GGDHM: *Gezondheidsatlas Hollands Midden*, geraadpleegd op 6 juni 2016 http://data.gezondheidsatlashollandsmidden.nl/Default.aspx?presel_code=ps26
3. Rondy M, van Lier A, Van de Kasstelee J, Rust L, de Melker H: **Determinants for HPV vaccine uptake in the Netherlands: a multilevel study**. *Vaccine* 2010, **28**: 2070-2075.
4. Kemmeren JM, de Melker HE: *The National Immunisation Programme in the Netherlands. Developments in 2009*. Bilthoven. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM); 2010. Report No: 210021012/2010.
5. Harmsen IA, Mollema L, Ruiters RAC, Paulussen TGW, de Melker HE, Kok G: **Why parents refuse childhood vaccination: a qualitative study using online focus groups**. *BMC Public Health* 2013, **13**: 1183.
6. Leder S, Florack A, Keller J: **Self-regulation and protective health behaviour: how regulatory focus and anticipated regret are related to vaccination decisions**. *Psychol Health* 2015, **30**(2):165-88.
7. Harmsen IA: **Vaccineren: vanzelfsprekend of niet**. *Infectieziekten Bulletin* 2014, **25**(10): 290-292
8. Dube E, Gagnon D, MacDonald NE, the SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy: **Strategies intended to address vaccine hesitancy: Review of published reviews**. *Vaccine* 2015; **33**: 4191-4203
9. Sadaf A, Richards JL, Glanz J, Salmon DA, Omer SB. **A systematic review of interventions for reducing parental vaccine refusal and vaccine hesitancy**. *Vaccine* 2013; **31**(40): 4293-4304.
10. Ter Horst H: **Deel je vaccinaties!** Geraadpleegd op 2 juni 2016 <http://jgz.captise.nl/Actueel/Nieuws/Nieuwsdetails/tabid/241/ArticleID/1273/View/Details/Src/Org/Default.aspx#.V1gm8Fd4vgK>; 2016
11. Van Keulen M: **JGZ 'een gigantisch effect voor een prikkie'** factsheet versie 26 maart 2016 Artsen Jeugdgezondheidszorg Nederland