INTERUNIVERSITAIRE MANAMA-OPLEIDING JEUGDGEZONDHEIDSZORG

ONDERZOEK NAAR DE KENNIS EN ATTITUDES ROND HPV VACCINATIE BIJ JONGEREN EN HUN OUDERS

Dr. Mara Craps

Promotor: Prof. Dr. Heidi Theeten

Verhandeling voorgedragen tot het behalen van de graad van
MaNaMa in de Jeugdgezondheidszorg

Datum verdediging: 24 juni 2022

Inhoudstafel

VOORWOORD **1**

1. INLEIDING **2**

2. SITUERING TEN OPZICHTE VAN DE LITERATUUR **4**

2.1 ONDERZOEKSVRAGEN LITERATUUR 4
2.2 METHODE LITERATUURONDERZOEK 4
2.3 RESULTATEN 5
2.3.1 HPV-VACCINATIEGRAAD BIJ JONGENS 5
2.3.2 HOUDING EN KENNIS TEN OPZICHTE VAN HPV(-VACCINATIE) 6
2.3.3 GERICHT LITERATUURONDERZOEK TER VERANTWOORDING BIJ ETHISCH COMITÉ 10
2.4 ONDERZOEKSVRAGEN EN HYPOTHESEN 11

3. MATERIAAL EN METHODES **12**

3.1 ONDERZOEKSDESIGN 12
3.2 DE POPULATIE 12
3.3 DATAVERZAMELING 13
3.4 DATA PROTECTIE 15
3.4.1 MANIER VAN TOESTEMMING EN WAARBORGEN ANONIMITEIT VAN RESPONDENTEN 15
3.4.2 BESCHERMEN DATAFILE 16
3.5 DATA-ANALYSE 16
3.5.1 BEREKENING STEEKPROEFOMVANG 16
3.5.2 STATISTISCHE METHODEN 16
3.6 ETHISCHE COMITÉ 17
3.7 TIJDSVERLOOP 17

4. RESULTATEN **18**

4.1 BESCHRIJVING POPULATIE 18
4.1.1 DEMOGRAFISCHE GEGEVENS 18
4.1.2 HOUDING TEN OPZICHTE VAN HPV(-VACCINATIE) 20
4.1.3 KENNIS OVER HPV(-VACCINATIE) 21
4.1.4 VACCINATIEGEDRAG 22
4.2 VACCINATIEGRAAD 23
4.2.1 UNIVARIATE ANALYSE 24
4.2.2 MEERVOUDIGE LOGISTISCHE REGRESSIE 25
4.3 HOUDING TEN OPZICHTE VAN HPV(-VACCINATIE) 26
4.4 KENNIS OVER HPV(-VACCINATIE) 28
4.5 FACTOREN GEASSOCIEERD MET INTENTIE TOT VACCINATIE TEGEN HPV 34

5. DISCUSSIE **40**

5.1 BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN 40
5.1.1 VACCINATIEGRAAD 40
5.1.2 HOUDING TEN OPZICHTE VAN HPV(-VACCINATIE) 42
5.1.3 KENNIS OVER HPV(-VACCINATIE) 43
5.1.4 FACTOREN GEASSOCIEERD MET INTENTIE TOT VACCINATIE TEGEN HPV 45
5.2 STERKTES EN ZWAKTES 46

5.3 AANBEVELINGEN VOOR JEUGDARTSEN 47

6. CONCLUSIE 48

SAMENVATTING 49

REFERENTIES 50

BIJLAGEN 53

BIJLAGE 1: VRAGENLIJST OUDERS 53
BIJLAGE 2: VRAGENLIJST LEERLING 58
BIJLAGE 3: INFORMED CONSENT OUDERS 61
BIJLAGE 4: INFORMED CONSENT LEERLING 63
BIJLAGE 5: DATA OPSCHONEN 64
BIJLAGE 6: GOEDKEURING ETHISCH COMITÉ 67
BIJLAGE 7: BESCHRIJVENDE STATISTIEK LEERLING-VRAGENLIJSTEN 69
BIJLAGE 8: BESCHRIJVENDE STATISTIEK OUDER-VRAGENLIJSTEN 70
BIJLAGE 9: ANALYSE VACCINATIEGRAAD 72
BIJLAGE 10: HOUDING ROND HPV(-VACCINATIE) 73
BIJLAGE 11: INFORMATIEBRIEF HPV (VRIJ CLB NWB) 78

Voorwoord

Ik mag deze thesis dan wel alleen geschreven hebben, woord per woord, letter per letter. Maar zonder hulp van ervaringsdeskundigen en zonder steun van voor mij belangrijke personen was het me niet gelukt om deze thesis tijdig af te werken. Daarom neem ik eerst even de tijd om deze personen te bedanken.

In de eerste plaats wil ik mijn promotor Prof. Dr. Heidi Theeten bedanken. De afgelopen twee jaar kon ik steeds rekenen op haar hulp en deskundigheid. Zij was steeds blij en enthousiast, waardoor ik gemotiveerd bleef om door te werken aan deze thesis. Ondanks haar drukke job, kreeg ik steeds snelle en waardevolle feedback. Een andere persoon die mij met zijn ervaring heeft bijgestaan, voornamelijk tijdens het verwerken en analyseren van de data, is Prof. Dr. Mathieu Roelants. Ook hem wil ik bedanken voor de vlotte en nuttige feedback. Zonder hem was het niet mogelijk geweest om de data te verwerken. Ik kon namelijk zijn software gebruiken om de vragenlijsten in te lezen.

Natuurlijk zijn er ook personen die mij voornamelijk emotioneel hebben bijgestaan tijdens dit proces. Ten eerste mijn ouders die in mij zijn blijven geloven waardoor ik nu een heel trotse jeugdarts ben binnen het Vrij CLB Noordwest-Brabant. Mijn twee oudere broers, Jelle en Sander, en twee schoonzussen, Nathalie en Lieze, die mij steeds bleven steunen en motiveren. Mijn neefje, Liam, voor de leuke afleiding tijdens het thesissen. Mijn vrienden, familie en collega's die mij er op wezen om af en toe te ontspannen, want ja dat is ook belangrijk. En *last but not least* mijn vriend, Nick, voor de onvoorwaardelijke steun en liefde die ik gekregen heb de afgelopen maanden. Zonder hem was het een veel hobbeliger parcours geweest.

1. Inleiding

Jaarlijks wordt er naar schatting 4.5% van alle kankers wereldwijd toegeschreven aan het humaan papillomavirus (HPV). In absolute getallen, gaat dit over 630 000 nieuwe HPV-gerelateerde kankers per jaar over de hele wereld. Baarmoederhalskanker vertegenwoordigt 83 % (530 000 gevallen) van het totaal aantal kankers veroorzaakt door HPV.(1) In 2019 werden er 338 baarmoederhalskankers gediagnosticeerd in Vlaanderen.(2) HPV veroorzaakt daarnaast ook kanker van de vulva, vagina, anus, penis en oropharynx. De laagrisico types van HPV veroorzaken genitale wratten. 70 tot 90% van alle kankers gerelateerd aan HPV kan vermeden worden door een universele hoge HPV-vaccinatiegraad.(1)

Sinds het schooljaar 2010-2011 worden meisjes in het 1ste jaar secundair onderwijs of in het gelijklopend schooljaar voor het buitengewoon onderwijs systematisch gevaccineerd tegen HPV in het vaccinatieprogramma. Er waren twee vaccins beschikbaar voor deze vaccinatie. Een volledig vaccinatieschema omvatte toen voor beide vaccins drie dosissen (Gardasil® volgens een schema 0, 2, 6 maanden en Cervarix® volgens een schema 0, 1, 6 maanden).(3) Sinds het schooljaar 2014-2015 wordt een schema met twee dosissen toegepast (0, 5-13 maanden voor Cervarix® en Gardasil 9®). In 2017 werd er door de Hoge Gezondheidsraad geadviseerd om ook jongens systematisch te vaccineren tegen HPV.(4) In het schooljaar 2019-2020 werd de systematische vaccinatie van jongens tegen HPV ingevoerd in het basisvaccinatieschema in Vlaanderen.

Naar aanleiding van deze toevoeging werd er een onderzoek gestart door jeugdartsen Hanne Crèvecoeur en Soetkin De Brucker. In hun studie zou oorspronkelijk de HPV-vaccinatiegraad na het eerste jaar van de invoering van HPV-vaccinatie bij jongens onderzocht worden, alsook de motivatie en de kennis rond het thema bij jongeren en hun ouders binnen het Vrij CLB West-Limburg (Houthalen) en het Vrij CLB Aalst.(5) Omwille van de COVID19-pandemie werd de originele studie-opzet nooit uitgevoerd. Tijdens de eerste twee schooljaren waarin jongens de HPV-vaccinatie aangeboden kregen, ontstond er binnen het Vrij CLB Noordwest-Brabant (NWB) de indruk dat jongens zich minder laten vaccineren tegen HPV en minder weten over HPV en HPV-vaccinatie dan meisjes. In de vaccinatiegraadstudie van 2020 werd er bij jongens een 5% lagere vaccinatiegraad gevonden dan bij meisjes. Deze vaccinatiegraad bij jongens is wel vergelijkbaar met de vaccinatiegraad die in 2012 werd gemeten bij meisjes, kort na de introductie van de systematische

vaccinatie voor meisjes. Bij jongens werd er een vaccinatiegraad van 88.1 % en 78.4% gevonden voor de eerste en respectievelijk tweede dosis. Bij de meisjes was dit 92.3% voor de eerste dosis en 84.3% voor de tweede dosis.(6) Deze gegevens uit Vlaanderen bevestigen de indruk van het vrij CLB NWB. Het is mogelijk dat er een verschil in vaccinatiegraad bestaat tussen jongens en meisjes binnen de populatie van het Vrij CLB NWB.

Het is dus zeker relevant om de originele studie-opzet van collegae Hanne en Soetkin alsnog uit te voeren, maar dan binnen de populatie van het Vrij CLB NWB. De doelstelling van dit onderzoek is om de vaccinatiegraad van HPV na te gaan bij jongens en deze te vergelijken met die van meisjes, tijdens het derde jaar dat HPV-vaccinatie wordt aangeboden aan jongens. Ook de kennis en houding rond HPV-vaccinatie bij jongeren en hun ouders wordt bestudeerd door middel van vragenlijsten. Zo kunnen er bij een eventuele lagere vaccinatiegraad bij jongens oorzaken en bijgevolg aangrijpingspunten voor eventuele interventie bepaald worden.

2. Situering ten opzichte van de literatuur

Voorafgaand aan dit onderzoek, werd er al een uitgebreid literatuuronderzoek uitgevoerd rond dit thema door jeugdarts Hanne Crèvecoeur. Een samenvatting van dit literatuuronderzoek kan gelezen worden in haar studie.(5) Voor deze studie werd het literatuuronderzoek niet volledig herhaald. Er werd wel nagegaan of er in tussentijd nieuwe studies rond dit thema werden gepubliceerd.

2.1 Onderzoeksvragen literatuur

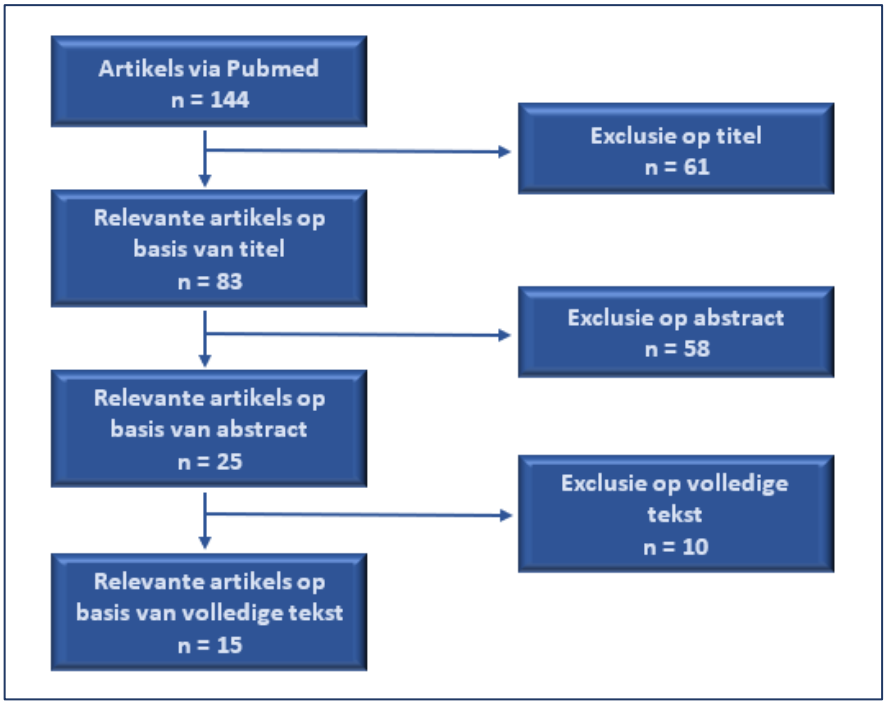
Op volgende onderzoeksvragen werd getracht een antwoord te vinden in de literatuur:

- Worden jongens minder gevaccineerd tegen HPV dan meisjes in landen met een genderneutraal HPV-vaccinatieprogramma?
- Wat is de kennis over en houding ten opzichte van HPV(-vaccinatie) van jongens en hun ouders?
- Welke factoren hebben een invloed op de toestemming van HPV-vaccinatie bij jongens en hun ouders?

2.2 Methode literatuuronderzoek

In juli 2021 werd een beperkte, gerichte opzoeking uitgevoerd via de Pubmed database om te verantwoorden waarom er bepaalde vragen in de vragenlijsten stonden. Dit was op aanraden van de jury bij de voorstelling van het onderzoeksprotocol en om de kans op bijkomende vragen van het Ethisch Comité te verminderen. Deze gerichte opzoeking leverde 6 artikels op. Hierdoor werd het in de aanvraag voor het Ethisch Comité van de Universiteit Antwerpen duidelijk waarom bepaalde vragen werden opgenomen in de vragenlijsten. Om recente bevindingen in verband met kennis en houding rond HPV(-vaccinatie) bij jongeren en hun ouders te onderzoeken, werd er een uitgebreidere opzoeking verricht via Pubmed om artikels te vinden die gepubliceerd werden na het beëindigen van de literatuurstudie van Hanne Crèvecoeur (30/7/2019). De volgende MeSH zoektermen werden gebruikt: "Papillomavirus Vaccines" AND "Male" AND ("Adolescent" OR "Parents") AND ("Knowledge" OR "Attitude" OR "Behavior"). Volgende filters werden geselecteerd: Nederlandstalig, Engelstalig, studies met betrekking tot mensen en publicatie vanaf 31/7/2019. Deze Pubmed-opzoeking werd beëindigd op 3 maart 2022 en leverde 144 resultaten op. Uiteindelijk bleven er na selectie 15 relevante artikels over (figuur 1). Tussen deze 15 artikels zaten twee van de zes artikels die bij de beperkte, gerichte opzoeking werden gevonden. Om de vaccinatiegraad bij jongens te

bestuderen, werd er een google search verricht met volgende zoekopdracht: “HPV vaccination coverage europe boys”. In deze resultaten werd er één recent relevant artikel van de World Health Organization gevonden (WHO).(7)



Figuur 1: flowdiagram zoekstrategie

2.3 Resultaten

2.3.1 HPV-vaccinatiegraad bij jongens

Het streefpercentage voor de vaccinatiegraad bij meisjes voor de wereldwijde uitroeiing van baarmoederhalskanker tegen 2030 is 90% volgens de WHO. In Luxemburg bedroeg de vaccinatiegraad voor de laatste dosis van het vaccinatieprogramma in 2019 bij meisjes slechts 14%. In Frankrijk was dat 24%, in Duitsland 31%, in Italië 40%, in Nederland 53% en in België 67%. Geen enkel EU-land haalde een vaccinatiegraad van 90% of meer voor de laatste dosis. Om de vaccinatiegraad te vergelijken tussen meisjes en jongens in landen met genderneutrale vaccinatie werd er een man/vrouw ratio opgesteld. Voor de meeste landen lag deze dichtbij of onder 1, wat wijst op een gunstige acceptatie van vaccinatie bij jongens. Over het algemeen was echter de vaccinatiegraad bij jongens lager dan bij meisjes. In Italië bijvoorbeeld was de vaccinatiegraad bij jongens 40% van die bij meisjes voor de laatste dosis. In Zwitserland was dat zelf maar 30%.(7)

Dit verschil tussen jongens en meisjes werd bevestigd door andere studies in andere populaties. Tijdens een kwalitatieve studie uit Massachusetts rapporteerden Latino-moeders een hoge opname van de HPV-vaccinatie bij hun dochters (95.7%). Dit was in tegenstelling met hun zonen waarvan 26.7% minstens 1 vaccinatie tegen HPV kreeg.(8) Een telefonisch enquête-onderzoek uitgevoerd in Hawaï toonde aan dat 35.2% van de meisjes de drie HPV-vaccinaties gekregen hadden, in vergelijking met 18.8% van de jongens.(9)

2.3.2 Houding en kennis ten opzichte van HPV(-vaccinatie)

2.3.2.1 Intentie tot HPV-vaccinatie

Studies naar intentie tot HPV-vaccinatie vinden vaak hoge percentages van deelnemers die toestemmen met HPV-vaccinatie. Na het verkrijgen van beknopte informatie over het HPV-vaccin, tijdens een cross-sectionele studie uit Engeland en Wales, gaf 62% van de ouders aan dat ze zouden toestemmen om hun kind te vaccineren, 28% was besluiteloos en 10% zei dat ze niet zouden toestemmen.(10) Bij 110 Chinees-Amerikaanse ouders werd een gemiddeld intentieniveau van 2.6 (score van 0 tot 3 op de vraag: ‘"Hoe waarschijnlijk is het dat u uw kinderen gaat vaccineren?" met 0 = absoluut niet, 1 = waarschijnlijk niet, 2 =waarschijnlijk wel, 3 = absoluut wel) beschreven.(11) In een cross-sectionele studie uit Minnesota werd er door 61% van de deelnemers gerapporteerd dat bij hun zoon of dochter de HPV-vaccinatie opgestart was. 15% van de deelnemende ouders planden om hun zoon/dochter te vaccineren in de nabije toekomst. Hier werd geen verschil gevonden tussen de vaccinatiegraad bij meisjes en jongens.(12) Dit verschil werd in enkele andere studies wel gevonden. Uit de bevindingen van een beschrijvende, kwalitatieve studie uit Massachusetts bleek dat Latino-moeders het HPV-vaccin beter aanvaardden voor hun dochters dan voor hun zonen. De voornaamste reden hiervoor was dat ze HPV-infectie niet als een groot risico voor de gezondheid van hun zonen beschouwden.(8) Dit verschil werd ook gevonden in de bovenstaande studie uit Engeland en Wales. Ouders van meisjes waren meer bereid om hun kind te vaccineren dan ouders van jongens (69% in vergelijking met 56%). Ouders van meisjes waren minder vaak besluiteloos dan ouders van jongens (23% vs. 33%).(10)

De bovenstaande gunstige uitkomsten in verband met intentie tot HPV-vaccinatie werd niet in alle studies gevonden. Tijdens een kwantitatieve studie uitgevoerd in Frankrijk waren 36.6% van de jongens en 37.8% van de ouders voorstander van vaccinatie tegen HPV bij zichzelf of bij hun kind. 51.7% van de jongens en 50.4% van de ouders waren besluiteloos.(13)

2.3.2.2 Besef over bestaan HPV(-vaccinatie)

In een cross-sectionele studie uit Engeland en Wales had 55% weet van HPV en van het vaccinatieprogramma voor meisjes, maar slechts 23% had gehoord over het plan om jongens te vaccineren tegen HPV.(10) Dit verschil werd ook gevonden in andere studies. Icardi et al. constateerde dat 87% van de ouders al van HPV hadden gehoord voor hun deelname. Slechts 60.2% wist daarentegen dat HPV-vaccins ook aan jongens kunnen toegediend worden.(14)

In een studie van Lama et al. had 72.9% al gehoord van HPV en had 70.5% al gehoord van HPV-vaccinatie. Er werd ook aangetoond dat moeders die sociale media gebruiken een significant hogere kans hadden om al gehoord te hebben van HPV en HPV-vaccinatie. Vaders hadden een significant lagere kans om al gehoord te hebben van HPV en HPV-vaccinatie, vergeleken met moeders. Er werd ook gevonden dat Afrikaanse Amerikanen, Aziaten en Spanjaarden minder besef hebben van HPV en HPV-vaccinatie, in vergelijking met niet-Spaanse blanken.(15)

2.3.2.3 Kennis over HPV(-vaccinatie)

De kennis van jongeren en ouders over HPV en HPV-vaccinatie blijkt ontoereikend in de meeste studies. Opvallend is dat er in de gevonden artikels niet wordt weergegeven wat voldoende kennis inhoudt. Er wordt enkel geschreven over onvoldoende/ontoereikende kennis. Tijdens een exploratieve studie uitgevoerd in Noord-Italië, toonden jongeren een gebrek aan kennis over HPV en HPV-vaccinatie.(16) Een systematische review van 11 studies concludeerde dat jongeren slecht geïnformeerd zijn over HPV en HPV-vaccinatie. Er werd een onderschatting van de kans op een HPV-infectie gevonden, leidend tot een lage vaccinatiebereidheid tegen HPV.(17) Een enquête-onderzoek bij mannelijke studenten in Maleisië vond een ontoereikend kennisniveau over HPV en HPV-vaccinatie bij deze populatie (gemiddelde score van 3.17 op een maximale score van 10).(18)

Een cross-sectionele studie uit Brazilië toonde aan dat meisjes meer wisten dan jongens over HPV en HPV-vaccinatie.(19) Het verschil tussen jongens en meisjes werd ook gevonden in de eerder vernoemde systematische review. In de meeste studies hadden meisjes een beter inzicht in HPV en HPV-vaccinatie dan jongens.(17)

Tijdens een cross-sectionele studie uit Italië toonden de jongeren en ouders een suboptimale kennis over HPV en HPV-vaccinatie. Jongeren en ouders hadden een gemiddelde kennisscore van 0.6 en 0.38 op een maximale score van 7 en 15, respectievelijk.(14) Dit gebrek aan informatie werd ook gevonden bij jongens en hun ouders in een kwantitatieve studie.(13)

Een cross-sectionele studie van Zhu et al. constateerde dat Chinees-Amerikaanse ouders onvoldoende kennis hadden over HPV en HPV-vaccinatie (gemiddelde score van 2.16 op een maximale score van 7).(11)

2.3.2.4 Factoren met invloed op houding en kennis

Er zijn verschillende factoren die een invloed hebben op de kennis over HPV en HPV-vaccinatie. In een studie werd gevonden dat gevaccineerde jongeren een significant hogere kennis hadden over dit onderwerp dan niet-gevaccineerde jongeren. Hier lijkt vaccinatie de voorspeller van kennis, maar allicht komt de kennis voor de beslissing om te vaccineren. Wie het vaccin noch de ziekte kent, laat zich doorgaans niet vaccineren. In deze studie hadden ouders met een hoger opleidingsniveau significant betere kennis over HPV.(19) In de systematische review werd dit ook beschreven.(17) Dit hoger opleidingsniveau van de ouders werd in een andere studie significant gerelateerd aan een hogere kennis bij de jongeren. Ook volgende karakteristieken waren significant gerelateerd aan hogere kennis bij jongeren: het gebruik van sociale netwerken en gehoord hebben over soa's thuis en op school. Bij ouders waren dit volgende karakteristieken: een voorgeschiedenis van een diagnose van een HPV-gerelateerde ziekte, familielid/huisarts/gynaecoloog/krant als bron van informatie over HPV en HPV-vaccinatie.(14) Een andere factor geassocieerd aan betere kennis over HPV, was het hebben van een hogere socio-economische status. (17)

Ook etniciteit heeft een invloed op de bereidheid van ouders om hun kind(eren) te laten vaccineren. Tijdens een studie in Hawaï waren ouders van Filipijnse afkomst significant minder geneigd om hun zoon/dochter te vaccineren dan ouders van Japanse afkomst. Blanke ouders waren significant minder geneigd om hun zoon te vaccineren tegen HPV dan ouders van Japanse afkomst. Volgende factoren waren significant geassocieerd met het feit dat het kind ten minste één van de drie vaccinaties had gehad: gehoord hebben over het vaccin, geloven in de doeltreffendheid ervan en oudere leeftijd van het kind. (9)

Het krijgen van advies van een zorgverlener heeft een positieve invloed op de beslissing tot vaccinatie tegen HPV. In de kwalitatieve studie uit Massachusetts waar moeders meer geneigd waren om hun dochters te laten vaccineren dan hun zonen, vertelden bijna alle moeders dat ze advies kregen van een zorgverstrekker in verband met de HPV-vaccinatie voor hun dochter. Dit was in tegenstelling tot enkele moeders die dit advies ook voor hun zoon kregen.(8) Ook Newcomer et al. vond een significante associatie tussen aanvang HPV-vaccinatie en een ouder die meldde dat een zorgverlener

het HPV-vaccin had aanbevolen.(20) Ook in de studie bij Chinees-Amerikaanse ouders werd de invloed van een dokter significant gerelateerd aan de bereidheid om hun kinderen te vaccinneren. Andere significant gerelateerde factoren waren: kennis, het al dan niet betrekken van kinderen en het aantal jaar dat ze in Amerika woonden.(11) Bij de systematische review werd gevonden dat deelnemers met een hogere socio-economische status meer bereid waren tot vaccinatie tegen HPV.(17)

De door de ouders waargenomen voordelen van het vaccin, de vatbaarheid van het kind voor HPV of HPV-gerelateerde ziekten, de doeltreffendheid van het vaccin en de veiligheid van het vaccin werden in verband gebracht met het beginnen vaccineren van vrouwelijke jongeren. Recente raadpleging bij een zorgverlener en het krijgen van de andere vaccins voor jongeren konden geassocieerd worden met het starten van vaccinatie bij meisjes en jongens. (21) Rodriguez et al. beschreef dat kennis van ouders over HPV-vaccinatie positief geassocieerd was met de start van vaccinatie bij meisjes en jongens, en met de voltooiing van vaccinatie bij meisjes. (21)

Bij jongens waren er verschillende factoren significant geassocieerd met de bereidheid om zich te laten vaccineren tegen HPV: akkoord zijn met het feit dat jongens gevaccineerd moeten worden tegen HPV, het idee dat hun ouders toestaan dat ze het HPV-vaccin krijgen, de waargenomen vatbaarheid voor HPV-infectie en het gaan naar een school op het platteland.(18) De waarschijnlijkheid dat jongens zich laten vaccineren was significant groter wanneer ze zich zorgen maakten om de gevolgen van een HPV-infectie en meenden dat er een risico van besmetting met HPV bestond, dat het vaccin doeltreffend kon zijn en bescherming kon bieden tegen ernstige ziekten.(13)

2.3.2.5 Weigeren van HPV-vaccinatie

Er zijn verschillende barrières gevonden om kinderen te vaccineren tegen HPV. In een studie uit Hawaii waren de belangrijkste redenen van ouders om hun zoon/dochter niet te vaccineren: te weinig informatie over het vaccin, de onzekerheid over de veiligheid van het vaccin en de bezorgdheid over de recentheid van het vaccin. Dus de grootste barrière voor vaccinatie was het gebrek aan kennis over het HPV-vaccin.(9) In een andere studie werd dit gebrek aan kennis bij ouders en de nood aan meer informatie negatief geassocieerd met het initiëren van de vaccinatie tegen HPV bij meisjes en jongens.(21) Nog een andere studie vond dat de veiligheid van het vaccin de belangrijkste reden om niet te vaccineren was bij ouders van niet-gevaccineerde jongeren.(20) Nog

andere factoren significant geassocieerd met weigering van vaccinatie bij hun kind(eren) waren: in het algemeen tegen vaccinaties zijn, het idee dat zijn/haar kind geen gevaar loopt en het feit dat het HPV-vaccin geen verplicht vaccin is.(13)
In de studie uit Engeland en Wales werd als sterkste voorspeller van het weigeren van het HPV-vaccin de eerdere weigering van vaccinatie voor een kind gevonden.(10)

2.3.2.6 Varia

In een cross-sectionele studie met vragenlijst bij ouders bleek dat deelnemers er vertrouwen in hadden dat HPV-infectie voorkomen kon worden door vaccinatie zonder ernstige nevenwerkingen. Ouders die hun kind lieten vaccineren of planden te laten vaccineren (vaccinatoren), hadden meer vertrouwen in de werkzaamheid van het HPV-vaccin dan ouders die hun kind niet lieten vaccineren (niet-vaccinatoren). Niet-vaccinatoren hadden meer vertrouwen in hun eigen vermogen om een HPV-infectie te voorkomen, dan vaccinatoren. Niet-vaccinatoren schatte de kans op een HPV gerelateerde kanker lager en de kans op nevenwerkingen door het HPV-vaccin hoger in dan vaccinatoren.(12)

2.3.3 Gericht literatuuronderzoek ter verantwoording bij Ethisch Comité

In een studie uit Michigan werd er een correlatie gevonden tussen toestemming van HPV-vaccinatie bij een oudere zus en de toestemming van HPV-vaccinatie bij de jongere zus.(22) Bij Spaanse meisjes werd er vastgesteld dat het hebben van één of meerdere oudere zussen positief gerelateerd is aan een hogere kennis over HPV en HPV-vaccinatie.(23) Een studie in Amerika toonde aan dat katholieke ouders, in vergelijking met ouders die geen religieuze overtuiging hadden, 3 keer meer waarschijnlijk hun dochter lieten vaccineren voor HPV. Protestantse ouders waren vaker tegen HPV-vaccinatie dan andere ouders.(24) Een studie in Thailand stelde vast dat ouders die religie belangrijk vinden, in vergelijking met ouders die dat niet vinden, gunstig gezind waren tegenover HPV-vaccinatie.(25) Uit deze bevindingen werd er afgeleid dat het relevant was om de aanwezigheid van oudere zussen/broers en de religie waarmee de jongere wordt opgevoed, te bevragen omdat dit invloed kan hebben op de kennis van en toestemming voor HPV-vaccinatie.

2.4 Onderzoeksvragen en hypothesen

Volgende onderzoeksvragen werden vooropgesteld:

1) Wat is de vaccinatiegraad bij jongens in het 1ste jaar van het regulier secundair onderwijs, verbonden aan het Vrij CLB NWB tijdens het schooljaar 2021-2022, het derde jaar dat HPV-vaccinatie aangeboden wordt aan jongens?
    a. Verschilt deze van de vaccinatiegraad bij meisjes in het 1ste jaar van het regulier secundair onderwijs, verbonden aan hetzelfde CLB?
2) Wat is de kennis over en houding ten opzichte van HPV(-vaccinatie) van jongeren uit het 1ste jaar van het regulier secundair onderwijs en hun ouders, verbonden aan het Vrij CLB NWB tijdens het schooljaar 2021-2022?
    a. Is er een significant verschil tussen jongens en meisjes in deze doelgroep?
    b. Is er een significant verschil tussen ouders van jongens en meisjes in deze doelgroep?
3) Welke factoren zijn geassocieerd met intentie tot HPV-vaccinatie bij jongeren uit het 1ste jaar van het regulier secundair onderwijs en hun ouders, verbonden aan het Vrij CLB NWB tijdens het schooljaar 2021-2022?
    a. Is er een significant verschil tussen jongens en meisjes in deze doelgroep?
    b. Is er een significant verschil tussen ouders van jongens en meisjes in deze doelgroep?

De volgende hypothesen werden geformuleerd binnen de populatie van het Vrij CLB NWB:

1) Jongens worden minder gevaccineerd tegen HPV dan meisjes in het eerste middelbaar tijdens het schooljaar 2021-2022.
2) Jongens hebben minder kennis over HPV en HPV-vaccinatie dan meisjes in het eerste middelbaar tijdens het schooljaar 2021-2022.

3. Materiaal en methodes

3.1 Onderzoeksdesign

Deze studie was een kwantitatief cross-sectioneel onderzoek aan de hand van vragenlijsten en vaccinatiegegevens beschikbaar binnen het Vrij CLB NWB.

3.2 De populatie

De studie werd uitgevoerd aan de hand van een doelgerichte steekproef: leerlingen (meisjes en jongens) ingeschreven in het 1ste jaar regulier secundair onderwijs en hun ouders tijdens het schooljaar 2021-2022, van scholen verbonden aan het Vrij CLB NWB. Het betreft in totaal elf secundaire scholen. Alle scholen bieden zowel een A-stroom, als een B-stroom aan, behalve één school die enkel een A-stroom aanbiedt. Het maximale aantal leerlingen dat op deze manier kon bereikt worden, was 1623 leerlingen (Tabel 1). Er werd geen rekening gehouden met het geboortejaar en dus ook niet met het feit dat de leerling al dan niet gevaccineerd was tegen HPV. Leerlingen uit het buitengewoon secundair onderwijs, alsook leerlingen in het onthaalonderwijs voor anderstalige nieuwkomers (OKAN) werden niet geïncludeerd. Deze groepen zijn te klein om uitspraken te kunnen doen binnen de populatie van dit onderzoek. Ook zouden de vragenlijsten van deze leerlingen kunnen leiden tot vertekende resultaten omwille van de verhoogde kans op foutief ingevulde vragenlijsten. Er werden geen expliciete exclusiecriteria opgesteld. Wanneer de ouders een opting-out terugbezorgden, werd de leerling en/of ouder geëxcludeerd. De populatie binnen het Vrij CLB NWB is multicultureel. Onder de ouders bevinden er zich veel anderstaligen. Toch werd het niet voldoende begrijpen van het Nederlands niet als exclusiecriteria beschreven. Het was echter wel te verwachten dat deze personen de vragenlijsten mogelijks niet terugbezorgden en dus niet deelnamen aan de studie. In de vragenlijst voor de jongere werd de thuistaal expliciet bevraagd. Hierdoor kon de relatie tussen de taal en niet-gevaccineerde leerlingen onderzocht worden. Uit deze relatie kan dan eventueel voortvloeien dat het niet voldoende begrijpen van het Nederlands meespeelt in het toestemmen voor HPV-vaccinatie.

De uiteindelijke studiepopulatie bestond uit alle leerlingen van het 1ste jaar regulier onderwijs (exclusief OKAN leerlingen) van zeven secundaire scholen verbonden aan het Vrij CLB NWB. Het totale aantal leerlingen dat bevraagd kon worden, was 1006. De deelnemende scholen staan in het vet gedrukt in Tabel 1. Vier secundaire scholen wensten niet deel te nemen.

CLB-vestiging Vilvoorde		
Secundaire school	**A/B-stroom**	**Aantal leerlingen 1ste SO**
Virgo Plus, Vilvoorde	A-stroom en B-stroom	95
Het College, Vilvoorde	A-stroom	210
Technov, Vilvoorde	A-stroom en B-stroom	28
KOBOS secundair, Kapelle-op-den-Bos	A-stroom en B-stroom	304
GTIL, Londerzeel	A-stroom en B-stroom	23
Virgo Sapiens, Londerzeel	A-stroom en B-stroom	244
CLB-vestiging Asse		
Secundaire school	**A/B-stroom**	**Aantal leerlingen 1ste SO**
Sint-Martinus Middenschool, Asse	A-stroom en B-stroom	195
VKO Middenschool, Opwijk	A-stroom en B-stroom	206
GTSM, Merchtem	A-stroom en B-stroom	46
GTTM, Merchtem	A-stroom en B-stroom	71
Sint-Donatus Middenschool, Merchtem	A-stroom en B-stroom	201
Totaal aantal leerlingen 1ste SO		1623

Tabel 1: Overzicht scholen secundair regulier onderwijs verbonden aan het Vrij CLB NWB en aantal leerlingen in 1ste SO tijdens het schooljaar 2021-2022 (deelnemende scholen staat in het vet)

3.3 Dataverzameling

3.3.1 Vaccinatiegraad

De vaccinatiegraad voor de eerste dosis van de HPV-vaccinatie werd berekend op basis van de keuze aangeduid op de toestemmingsformulieren voor HPV-vaccinatie, in combinatie met de gegevens uit het Leerlingen Activiteiten en Registratie Systeem (LARS) en vaccinnet. Enkel de vaccinatiegraad bij leerlingen verbonden aan de 7 deelnemende scholen werd berekend. Op het moment van de vaccinatie met de eerste dosis van het HPV-vaccin, in het eerste trimester van het schooljaar 2021-2022, werd voor elke leerling van die 7 deelnemende scholen het toestemmingsformulier nagekeken en werd de keuze genoteerd in een tabel per klas per school. In februari 2022 werd er voor elke leerling nagegaan welke HPV-vaccinatiestatus ze hadden op dat moment op basis van de keuze op het toestemmingsformulier en de gegevens uit LARS en vaccinnet. Geslacht, leeftijd bij begin schooljaar 2021-2022, school en richting van elke leerling werd genoteerd. In Tabel 2 wordt er een overzicht getoond van de opties in deze dataset. Leerlingen die voor het CLB of hun huisarts kozen, werden als 'in orde' beschouwd wanneer zij de 1ste dosis kregen voor 27/2/2022. Op 26/2/2022 werd de vaccinatiestatus van de 1ste dosis voor de laatste keer nagekeken. Als de leerling bij het eerste vaccinatiemoment zijn/haar toestemmingsformulier niet terugbezorgd had, werd er besloten dat er geen toestemmingsformulier beschikbaar was. In vaccinnet werd er nagegaan of de leerling na het eerste vaccinatiemoment alsnog de 1ste dosis kreeg toegediend. Wanneer er een vaccinatie

geregistreerd werd in vaccinnet van de leerling, werd de status gewijzigd naar 'in orde'. Indien er op de vaccinatie-datum ook een activiteit in LARS geregistreerd werd op de datum van vaccinatie, werd de leerling beschouwd als 'in orde door CLB'. Indien er op de vaccinatie-datum geen activiteit in LARS geregistreerd was, werd de leerling beschouwd als 'in orde door huisarts' aangezien huisartsen niet werken met LARS. Als de leerling afwezig was op het eerste vaccinatiemoment en de vaccinatie niet werd ingehaald voor 27/2/2022, werd de status 'afwezig' aan deze leerling toegewezen. Als de 1ste dosis van HPV voor de start van het schooljaar 2021-2022 al werd toegediend bij de leerling, werd deze leerling beschouwd als 'al in orde'.

Optie	Uitleg
1 = CLB in orde	Leerling werd gevaccineerd door CLB
2 = Huisarts in orde	Leerling koos voor huisarts en werd gevaccineerd
3 = Al in orde	Leerling was al in orde voor de start van het schooljaar 21-22
4 = Huisarts niet in orde	Leerling koos voor huisarts, maar werd niet gevaccineerd
5 = Weigering	Vaccinatie werd geweigerd
6 = Geen toestemmingsformulier	Er werd geen toestemmingsbrief bekomen
7 = Afwezig	Leerling was afwezig en werd niet ingehaald

Tabel 2: Opties vaccinatiestatus met betrekking tot 1ste dosis HPV-vaccin (elke leerling van de zeven deelnemende scholen kreeg één van deze opties toegewezen)

3.3.2 Kennis en houding

De kennis en houding rond HPV en HPV-vaccinatie bij jongeren en hun ouders werd onderzocht door middel van een meetinstrument: een vragenlijst. Er werden twee vragenlijsten gebruikt: één voor de ouders (bijlage 1) en één voor de jongere (bijlage 2). Deze vragenlijsten werden overgenomen van het onderzoek van collegae Hanne Crèvecoeur en Soetkin De Brucker en werden inhoudelijk licht gewijzigd.(5) Tijdens het schooljaar 2019-2020 zijn er toch een aantal vragenlijsten door ouders ingevuld terugbezorgd vooraleer de scholen omwille van de COVID19-pandemie sloten. Aan de hand van deze vragenlijsten gaf jeugdarts Soetkin De Brucker advies om kleine fouten uit de vragenlijsten te halen en sommige vragen anders te verwoorden zodat ze beter verstaanbaar werden. Er werden een aantal vragen in verband met de COVID19-pandemie toegevoegd aan de bestaande vragenlijsten. De vragenlijsten bestaan voornamelijk uit meerkeuzevragen en gesloten vragen. Na goedkeuring door het Ethisch Comité en de directie van deelnemende scholen, werden de vragenlijsten verspreid onder de leerlingen. De directie van zeven van de elf secundaire scholen gaven toestemming om het onderzoek uit te voeren in hun school. Eén van de redenen om niet deel

te nemen was dat de vragenlijsten te persoonlijk waren, ondanks de vermelding dat het om een anonieme vragenlijst ging.

De vragenlijst voor de ouders, inclusief het informed consent met opting-out strook (bijlage 3), werd via de school verspreid na het bezorgen van het HPV-vaccinatie toestemmingsformulier tijdens het eerste trimester van het schooljaar 2021-2022. Zo werd de initiële keuze voor HPV-vaccinatie niet beïnvloed door de vragenlijst, want de vragenlijst werd pas bezorgd nadat deze keuze gemaakt werd. Een tiental dagen later werden de ingevulde vragenlijsten en de opting-out strookjes terug opgehaald op school. Het was belangrijk om deze opting-out strookjes terug te hebben vóór het eerste HPV-vaccinatiemoment, want leerlingen met een opting-out keuze mochten geen vragenlijsten aangeboden krijgen. De vragenlijst voor de leerlingen, inclusief het informed consent (bijlage 4) werd net na het eerste vaccinatiemoment van HPV uitgedeeld aan de leerlingen. Zowel jongens als meisjes werden gevraagd om vrijwillig de vragenlijst in te vullen. De leerlingen waarvan de ouders een opting-out hadden bezorgd, kregen geen vragenlijst aangeboden. De jongeren die geen HPV-vaccinatie kregen, kregen ook de vragenlijst aangeboden. De leerlingen vulden de vragenlijst, vrijwillig, in tijdens het wachtmoment van 15 minuten na het toedienen van de eerste dosis van het HPV-vaccin. In december 2021, na het verzamelen van alle ingevulde vragenlijsten, werden deze vragenlijsten elektronisch ingelezen door middel van een softwareprogramma aangeboden door de KU Leuven (via Prof. Dr. M. Roelants). Na het elektronisch inlezen, werden er 2 Excel-files bekomen. De vragenlijsten voor ouders en leerlingen werden apart geanalyseerd. De foto-bestanden werden bewaard en gekoppeld aan de Excel-files waardoor het opschonen van de data vlot verliep omdat bij onduidelijkheid de foto-bestanden gemakkelijk konden geraadpleegd worden. In bijlage 5 wordt weergegeven hoe het opschonen van de data verliep. Er staat in het rood aangeduid hoe vaak sommige aanpassingen werden doorgevoerd.

3.4 Data protectie

3.4.1 Manier van toestemming en waarborgen anonimiteit van respondenten

De ouders kregen via de school van hun zoon/dochter de vragenlijst en het informed consent met opting-out strook. Op de opting-out konden ouders één van twee opties aankruisen: ‘ouders vullen vragenlijst in, maar zoon/dochter niet’ of ‘ouders vullen vragenlijst niet in en zoon/dochter ook niet’. Hierdoor was het mogelijk dat ouders de vragenlijst invulde, maar hun zoon/dochter niet. Er werd een duidelijke lijst gemaakt van de leerlingen die niet mochten deelnemen van hun ouders, zodat

deze leerlingen zeker geen vragenlijst aangeboden kregen. Als de opting-out strook niet ingevuld terugbezorgd of niet terugbezorgd werd, werd ervan uitgegaan dat de betrokken leerling kon deelnemen aan de studie. Als de vragenlijst niet ingevuld terugbezorgd werd door de ouders en er was geen opting-out voor hun zoon/dochter, werd de betrokken leerling toch bevraagd. Op het moment van de eerste HPV-vaccinatie kreeg de leerling zelf ook de mogelijkheid om deelname aan de studie mondeling te weigeren. De vragenlijsten werden anoniem verspreid en ingevuld. Enkel wanneer de ouders weigerden dat hun zoon/dochter deelnam, moesten ze de naam van hem/haar invullen op de opting-out strook.

3.4.2 Beschermen datafile

Alle gegevens werden bewaard op de beveiligde server van het Vrij CLB NWB via de persoonlijke werkcomputer van de onderzoeker, waartoe niemand anders toegang had. Er werd een back-up bewaard en deze back-up werd veelvuldig ge-updatet.

3.5 Data-analyse

3.5.1 Berekening steekproefomvang

In mei 2021 werd een steekproefomvang berekend aan de hand van een onlineapplicatie. In 2016 was de vaccinatiegraad bij Vlaamse meisjes na de eerste dosis van de HPV-vaccinatie 92.3 %.(26) Deze vaccinatiegraad werd beschouwd als de te verwachten vaccinatiegraad bij de meisjes. Uitgaande van deze te verwachten vaccinatiegraad bij meisjes liet een steekproef van 391 meisjes en 391 jongens toe om bij jongens een 5% lagere vaccinatiegraad aan te tonen met een significantieniveau van 5% en een power van 80%.

3.5.2 Statistische methoden

De studie was in de eerste plaats beschrijvend (prevalenties; 95% betrouwbaarheidsintervallen), maar beoogde eveneens de associatie tussen een aantal belangrijke indicatoren te onderzoeken, zoals onder andere de houding ten opzichte van HPV-vaccinatie versus de daadwerkelijke HPV-vaccinatie.

De statistische toetsing van significante verschillen gebeurde door middel van een chi-kwadraattoets (Fisher exact toets bij kleine aantallen), enkelvoudige logistische regressie voor enkelvoudige associaties tussen categorische variabelen of meervoudige logistische regressie wanneer het verband

tussen een dichotome outcomevariabele, vb. HPV-vaccinatie, en meerdere predictor-variabelen (variabelen die bij univariate analyse een $p<0,1$ bekomen) gelijktijdig werd onderzocht .

3.6 Ethisch Comité

Deze studie werd goedgekeurd door het Ethisch Comité van de Universiteit Antwerpen op 9 augustus 2021 (zie bijlage 6).

3.7 Tijdsverloop

Fase	Datum
Opstellen onderzoeksprotocol	Mei - Juli 2021
Aanvraag Ethisch Comité	23 Juli 2021
Goedkeuring Ethische Comité	9 Augustus 2021
Toestemming scholen	September - Oktober 2021
Vragenlijsten ouders	Oktober - November 2021
Vragenlijsten jongeren	November 2021
Inlezen vragenlijsten	22 December 2021
Data-analyse en interpretatie	Januari-Maart 2022
Finaliseren studie	Mei 2022

4. Resultaten

Van de 1006 vragenlijsten verspreid onder de leerlingen en hun ouders, werden er in het totaal 705 vragenlijsten van leerlingen en 648 vragenlijsten van ouders ingevuld terugbezorgd. Voor de leerlingen en ouders was er een responsgraad van 70.1% en 64.4%, respectievelijk. In totaal weigerden 119 ouders expliciet de vragenlijsten in te vullen via de opting-out. 264 leerlingen mochten niet deelnemen aan de studie van hun ouders via de opting-out. Voor 14 leerlingen werd er een ingevulde opting-out ontvangen waarbij er geen keuze aangeduid was. Voor deze leerlingen werd beslist dat zij geen vragenlijst aangeboden kregen. Dus in totaal mochten 278 leerlingen niet deelnemen aan het onderzoek. Voor de overzichtelijkheid werd in de grote tabellen voor binaire variabelen telkens maar één van de twee opties weergegeven.

4.1 Beschrijving populatie

Voor de beschrijvende statistiek werden alle vragenlijsten weerhouden. In bijlage 7 en 8 worden de uitgebreide tabellen van de beschrijvende statistiek weergegeven.

4.1.1 Demografische gegevens

4.1.1.1 Leerlingen

De vragenlijsten werden evenveel ingevuld door meisjes als door jongens. Van de 703 leerlingen identificeerde 350 leerlingen zich als meisje (49.8%), 351 als jongen (49.9%) en 2 als ander dan meisje/jongen (0.3%). De vragenlijsten van deze 2 leerlingen, werden uitgesloten voor de analyses met betrekking tot geslacht.

De meerderheid van de vragenlijsten werd ingevuld door leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse. In deze groep waren de aantallen ongeveer gelijk tussen de drie grootste middelbare scholen verbonden aan de CLB-vestiging Asse: Sint-Martinus MS Asse, Sint-Donatus MS Merchtem en VKO MS Opwijk. Van de 698 leerlingen, zaten er 595 leerlingen op dat moment in de A-stroom (84.4%) en 103 leerlingen in de B-stroom (14.6%) (Tabel 3).

De grote meerderheid van de jongeren was geboren in België (n=648, 92%). Bij de vaders van de leerlingen was dit 66.4 % (n=461) en bij de moeders 65.3% (n=455). De thuistaal was bij 371 leerlingen enkel Nederlands (52.6%). Een deel van de leerlingen werd tweetalig (Nederlands en Frans) opgevoed (n=62, 8.8%). Bij een groot deel leerlingen werd er Nederlands en minstens één andere taal (geen Frans) gesproken (n=128, 18.2%). Christendom was de meest voorkomende religie bij deze populatie

(n=323, 46.3%). De meerderheid van de leerlingen had geen oudere broer (n=436, 62.1%) en/of geen oudere zus (n=409, 58.3%).

Geslacht (antwoorders N=703)	Aantal (%)
Meisje	350 (49.8)
Jongen	351 (49.9)
Ander	2 (0.3)
CLB-vestiging (antwoorders N=705)	
Vilvoorde	197 (27.9)
Asse	508 (72.1)
School (antwoorders N=705)	
Technov, Vilvoorde	20 (2.8)
Virgo +, Vilvoorde	65 (9.2)
Het College, Vilvoorde	112 (15.9)
GTTM, Merchtem	55 (7.8)
Sint-Martinus Middenschool, Asse	147 (20.9)
VKO Middenschool, Opwijk	154 (21.8)
Sint-Donatus Middenschool, Merchtem	152 (21.6)
Richting (antwoorders N=698)	
A-stroom	595 (85.2)
B-stroom	103 (14.8)

Tabel 3: geslacht, CLB-vestiging, school, richting (705 leerlingen)

Geslacht (antwoorders N=643)	Aantal (%)
Meisje	333 (48.2)
Jongen	310 (51.8)
CLB-vestiging (antwoorders N=648)	
Vilvoorde	155 (23.9)
Asse	493 (76.1)
School (antwoorders N=648)	
Technov, Vilvoorde	12 (1.9)
Virgo +, Vilvoorde	26 (4)
Het College, Vilvoorde	117 (18.1)
GTTM, Merchtem	55 (8.5)
Sint-Martinus Middenschool, Asse	138 (21.3)
VKO Middenschool, Opwijk	162 (25)
Sint-Donatus Middenschool, Merchtem	138 (21.3)
Richting (antwoorders N=636)	
A-stroom	556 (87.4)
B-stroom	74 (11.6)
Geen idee	6 (0.9)

Tabel 4: geslacht, CLB-vestiging, school en richting (648 ouders)

4.1.1.2 Ouders

De vragenlijst werd 310 keer ingevuld voor een jongen (48.2%) en 333 keer voor een meisje (51.8%). Vijf vragenlijsten waarbij het geslacht niet ingevuld werd, werden uitgesloten voor de analyses met betrekking tot geslacht. De meerderheid van de leerlingen waarvoor de deelnemers de vragenlijst invulden, ging naar een school verbonden aan de CLB-vestiging Asse. Ook bij de vragenlijsten van de ouders waren de aantallen van leerlingen ongeveer gelijk tussen de drie grootste middelbare scholen verbonden aan deze CLB-vestiging: Sint-Martinus MS Asse, Sint-Donatus MS Merchtem en VKO MS Opwijk. 556 deelnemers gaven aan dat de leerling in de A-stroom zat (87.4%), 74 deelnemers in de B-stroom (11.6%) en 6 deelnemers wisten niet welke stroom (0.9%)(Tabel 4).

De meerderheid van de vragenlijsten werd ingevuld door de moeder (n=460, 71.4%). De vader vulde 107 keer de vragenlijst in (16.6%). 66 vragenlijsten werden door beide ouders ingevuld (10.2%). De meeste gezinnen bestonden uit 2 kinderen, inclusief de leerling (n=291, 45.4%). Bij de meerderheid had de leerling geen oudere broer en/of zus (n=415, 68.3% en n=413, 67.9% respectievelijk). Het geboorteland bij 605 leerlingen was België (94.2 %). Bij 448 vaders en 441 moeders was dit ook België

(71.3% en 69.6% respectievelijk). Ook bij deze populatie was het Christendom de meest voorkomende religie (n=308, 48.1%).

Bij de vaders was het hoogst behaalde diploma bij de grootste groep het diploma hoger middelbaar ASO/TSO/KSO (n=187, 30%). Bij de moeders was dit het diploma hoger niet-universitair (n=220, 34.6%). 448 vaders en 328 moeders hadden een voltijds betaalde job (72.3% en 52.5% respectievelijk).

4.1.2 Houding ten opzichte van HPV(-vaccinatie)

4.1.2.1 Leerlingen

Het overzicht van de antwoordfrequenties per stelling wordt weergegeven in Tabel 5.

Stellingen (N=aantal antwoorders)						Aantal (%)
	Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens	Akkoord
Ik heb informatie gekregen of gelezen over HPV. (N=695)	206 (29.6)	295 (42.4)	82 (11.8)	49 (7.1)	63 (9.1)	501 (72.1)
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=694)	201 (29)	279 (40.2)	112 (16.1)	65 (9.4)	37 (5.3)	480 (69.2)
Het vaccineren van mijzelf tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=688)	236 (34.3)	262 (38.1)	117 (17)	52 (7.6)	21 (3.1)	498 (72.4)
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijzelf te beschermen tegen HPV. (N=691)	364 (52.7)	219 (31.7)	79 (11.4)	15 (2.2)	14 (2)	583 (84.4)
De kans op een HPV-infectie is volgens mij klein. (N=685)	146 (21.3)	266 (38.8)	201 (29.3)	52 (7.6)	20 (2.9)	412 (60.1)
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=691)	110 (15.9)	194 (28.1)	257 (37.2)	68 (9.8)	62 (9)	304 (44)
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=679)	88 (13)	167 (24.6)	199 (29.3)	137 (20.2)	88 (13.0)	255 (37.6)
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie. (N=683)	207 (30.3)	259 (37.9)	121 (17.7)	58 (8.5)	38 (5.6)	466 (68.2)
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=684)	119 (17.4)	159 (23.2)	183 (26.8)	125 (18.3)	98 (14.3)	278 (40.6)
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=689)	182 (26.4)	244 (35.4)	156 (22.6)	54 (7.8)	53 (7.7)	426 (61.8)
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=692)	134 (19.4)	200 (28.9)	187 (27)	101 (14.6)	70 (10.1)	334 (48.3)

Tabel 5: Overzicht antwoordfrequenties per stelling (705 leerlingen). De categorie 'akkoord' is een samenvoeging van de categorie 'helemaal mee eens' en 'mee eens'.

4.1.2.2 Ouders

Het overzicht van de antwoordfrequenties per stelling wordt weergegeven in Tabel 6.

Stellingen (N=aantal antwoorders)						Aantal (%)
	Helemaal mee eens	Mee eens	Neutraal	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens	Akkoord
De informatie die ik ontvangen heb in verband met HPV-vaccinatie, is betrouwbaar en geloofwaardig. (N=601)	236 (39.3)	306 (50.9)	44 (7.3)	7 (1.2)	8 (1.3)	542 (90.2)
Het HPV-vaccin is belangrijk voor de gezondheid van mijn kind. (N=609)	262 (43)	260 (42.7)	58 (9.5)	13 (2.1)	16 (2.6)	522 (85.7)
HPV-vaccins zijn effectief. (N=595)	174 (29.2)	281 (47.2)	116 (19.5)	15 (2.5)	9 (1.5)	455 (76.5)
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=606)	227 (37.5)	293 (48.3)	55 (9.1)	20 (3.3)	11 (1.8)	520 (85.8)
Het vaccineren van mijn kind tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=595)	193 (32.4)	219 (36.8)	126 (21.1)	40 (6.7)	17 (2.9)	412 (69.2)
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijn kind te beschermen tegen HPV. (N=603)	241 (40)	271 (44.9)	63 (10.4)	17 (2.8)	11 (1.8)	512 (84.9)
De kans op een HPV-infectie is klein volgens mij. (N=601)	69 (11.5)	176 (29.3)	211 (35.1)	114 (19)	31 (5.2)	245 (40.8)
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=590)	92 (15.6)	200 (33.9)	187 (31.7)	83 (14.1)	28 (4.7)	292 (49.5)
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=594)	55 (9.3)	115 (19.4)	188 (31.6)	178 (30)	58 (9.8)	170 (28.6)
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie van mijn kind. (N=602)	232 (38.5)	264 (43.9)	71 (11.8)	16 (2.7)	19 (3.2)	496 (82.4)
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=601)	43 (7.2)	112 (18.6)	158 (26.3)	180 (30)	108 (18)	155 (25.8)
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=598)	91 (9.7)	172 (28.8)	185 (30.9)	106 (17.7)	44 (7.4)	263 (44)
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=600)	58 (9.7)	128 (21.3)	159 (26.5)	184 (30.7)	71 (11.8)	186 (31)

Tabel 6: Overzicht antwoordfrequenties per stelling (648 ouders). De categorie 'akkoord' is een samenvoeging van de categorie 'helemaal mee eens' en 'mee eens'.

4.1.3 Kennis over HPV(-vaccinatie)

4.1.3.1 Leerlingen

Van de leerlingen wist 62.1 % dat HPV baarmoederhalskanker kan veroorzaken. Daarentegen wist maar 34.7% dat HPV ook andere vormen van kanker kan veroorzaken. Nog minder leerlingen wist dat HPV genitale wratten kan veroorzaken (13.8%). Slechts 14.4% wist dat HPV niet enkel via seksueel contact overdraagbaar is (Tabel 7).

Kennisvragen (N=aantal antwoorders)			Aantal (%)
	Ja	Nee	Geen idee
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=694)	431 (62.1)	32 (4.6)	231 (33.3)
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken (mond, keel, penis, aars)? (N=692)	240 (34.7)	57 (8.2)	395 (57.1)
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=689)	95 (13.8)	91 (13.2)	503 (73)
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=693)	169 (24.4)	100 (14.4)	424 (61.2)

Tabel 7: Overzicht antwoordfrequenties kennisvragen (705 leerlingen)

4.1.3.2 Ouders

478 deelnemers wisten dat HPV baarmoederhalskanker kan veroorzaken bij meisjes (78.6%). Meer dan de helft van de deelnemers was ervan op de hoogte dat HPV ook andere vormen van kanker kan veroorzaken (56.4%). 43 % van de ouders wist dat HPV genitale wratten kan veroorzaken. Iets meer dan een vierde van de deelnemers wist dat HPV ook op andere manieren dan via seksueel contact overdraagbaar is (27.9%) (Tabel 8).

Kennisvragen (N=aantal antwoorders)			Aantal (%)
	Ja	Nee	Geen idee
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=608)	478 (78.6)	19 (3.1)	111 (18.3)
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken (mond, keel, penis, aars)? (N=605)	341 (56.4)	49 (8.1)	215 (35.5)
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=605)	260 (43)	61 (10.1)	284 (46.9)
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=602)	230 (38.2)	168 (27.9)	204 (33.9)

Tabel 8: Overzicht antwoordfrequenties kennisvragen (ouders)

4.1.4 Vaccinatiegedrag

4.1.4.1 Leerlingen

Van de 701 leerlingen die antwoordden op de vraag in verband met toestemmen HPV-vaccinatie gaven 473 leerlingen aan dat ze gevaccineerd werden tegen HPV door het CLB op school (67.5 %). 75 leerlingen gaven aan dat ze gevaccineerd werden, maar niet door het CLB (10.7%). Dus 78.2% van de leerlingen gaf aan dat ze gevaccineerd werden tegen HPV. 90 leerlingen gaven aan dat ze niet gevaccineerd werden (12.8%). 63 leerlingen wisten niet of ze gevaccineerd gingen worden (9.0%). Van het totale aantal leerlingen (705) werd, bij de beslissing tot HPV-vaccinatie, bij 638 leerlingen de

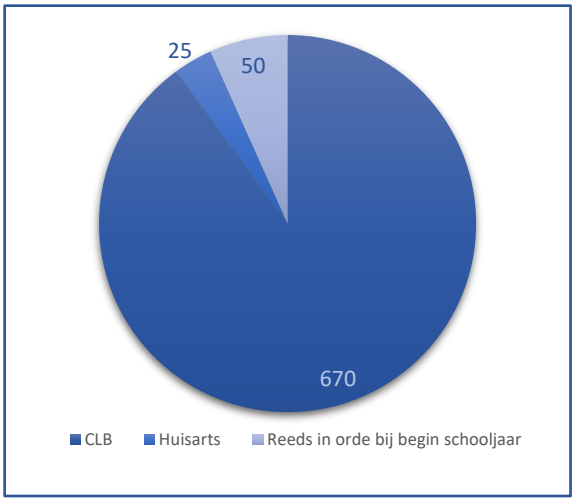
moeder betrokken (90.5%), bij 432 de vader (61.3%), bij 278 de leerling zelf (39.4%) en bij 1 leerling de tante (0.1%). Bij 409 leerlingen werd zowel de moeder als de vader betrokken (58%).

4.1.4.2 Ouders

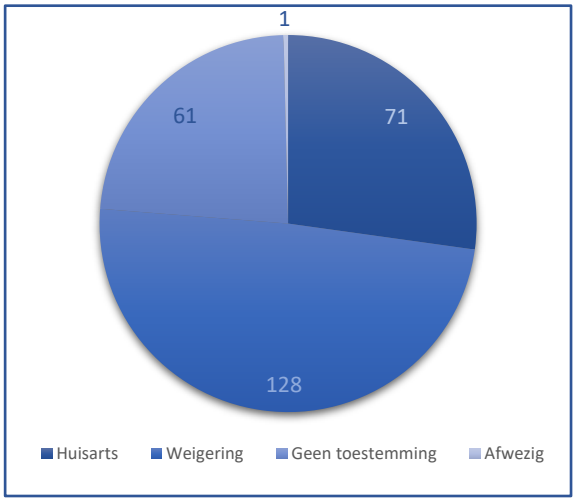
Van de 636 deelnemers die antwoordden op de vraag in verband met toestemmen HPV-vaccinatie werd er 508 keer aangegeven dat de leerling door het CLB zou gevaccineerd worden (79.9%), 49 keer door huisarts of kinderarts (7.7%). 15 leerlingen waren al in orde met de vaccinatie tegen HPV (2.4%). Dus in totaal stemde 90% van de deelnemers toe met de vaccinatie tegen HPV. Voor 55 leerlingen weigerden ouders het HPV-vaccin (8.6%). De meest voorkomende reden voor weigering was: 'Ik vind dat mijn kind geen risico loopt op dit moment.' (n=27, 50%). Voor 9 leerlingen waren ouders nog besluiteloos (1.4%). Van het totale aantal ouders (648) werd bij de beslissing tot HPV-vaccinatie 587 keer de moeder (90.6%), 438 keer de vader (67.6%) en 406 keer beiden (62.7%) betrokken. 222 leerlingen werden zelf ook betrokken bij deze beslissing (34.3%). Bij de grote meerderheid van de leerlingen werden alle aanbevolen basisvaccinaties toegediend volgens de ouders (94.1%, totaal aantal antwoorders = 640).

4.2 Vaccinatiegraad

Op een totaal van 1006 leerlingen, kregen 745 leerlingen de eerste dosis van het HPV-vaccin (HPV1). Dit resulteerde in een vaccinatiegraad van 74.1% voor HPV1 binnen deze populatie (alle leerlingen in het 1ste jaar regulier secundair onderwijs van de zeven deelnemende scholen, exclusief OKAN leerlingen). Van alle leerlingen werd 66.6 % door het CLB en 2.5% door de huisarts gevaccineerd. 5% was reeds in orde met HPV1 bij het begin van het schooljaar (Figuur 2). 261 leerlingen werden niet gevaccineerd met de eerste dosis (25.9%). Van het totale aantal leerlingen werd bij 12.7% het vaccin geweigerd. Van alle leerlingen gaf 7.1% de voorkeur aan de huisarts, maar werd er geen registratie in Vaccinnet teruggevonden. Bij 6.1 % lukte het niet om een toestemmingsformulier terug te bezorgen. 1 leerling was afwezig op het moment van vaccinatie en kreeg geen inhaalvaccin voor 27/2/22 (0.1%)(Figuur 3). Enkel de significante resultaten worden weergegeven in de tekst met betrekking tot de analyse van de vaccinatiegraad.



Figuur 2: Gevaccineerde leerlingen (totaal = 745)



Figuur 3: Niet-gevaccineerde leerlingen (totaal = 261)

4.2.1 Univariate analyse

Van alle meisjes was 76.5 % in orde met HPV1 en van alle jongens 71.5%. Er werd met de chi-kwadraattoets geen significant verschil gevonden tussen de vaccinatiegraad bij meisjes en de vaccinatiegraad bij jongens (Tabel 9). Er werden meer meisjes (70%) gevaccineerd door het CLB dan jongens (63.1%) (p=0.020). Er waren meer jongens (6.6%) al in orde met HPV1 aan het begin van het schooljaar dan meisjes (3.4%) (p=0.017)(Bijlage 9). De vaccinatiegraad van alle leerlingen tijdens het schooljaar 2021-2022, die nog niet in orde waren met HPV1 aan het begin van het schooljaar, was 72.7% (totaal leerlingen = 956). Bij meisjes was deze vaccinatiegraad wel significant hoger dan bij jongens (Tabel 10).

Vaccinatiegraad 1ste dosis HPV (N=1006 leerlingen)			
		HPV1 in orde	P-waarde
Meisjes (507)	N (%)	388 (76.5)	0.071
Jongens (499)	N (%)	357 (71.5)	

*Tabel 9: HPV1 in functie van geslacht (chi-kwadraattoets, *significant)*

Vaccinatiegraad 1ste dosis HPV (N=956 leerlingen)			
		HPV1 in orde	P-waarde
Meisjes (590)	N (%)	371 (75.7)	**0.032***
Jongens (466)	N (%)	324 (69.5)	

*Tabel 10: HPV1 in functie van geslacht, exclusief leerlingen die al in orde waren met HPV1 (n=50) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse waren vaker in orde met HPV1 dan leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde (Tabel 11). Er werden meer leerlingen van de CLB-vestiging Asse (74%) gevaccineerd door het CLB dan leerlingen van de CLB-vestiging Vilvoorde (51.7%) (p<0.001). Leerlingen van Vilvoorde weigerden meer de HPV-vaccinatie (18.3%) en hadden vaker geen toestemmingsformulier terugbezorgd (16.8%) dan leerlingen van Asse (10% en 0.7% respectievelijk) (p<0.001)(Bijlage 9).

Vaccinatiegraad 1ste dosis HPV (N=1006 leerlingen)			
		HPV1 in orde	P-waarde
Asse (673)	N (%)	552 (82)	**<0.001***
Vilvoorde (333)	N (%)	193 (58)	

*Tabel 11: HPV1 in functie van CLB-vestiging (chi-kwadraattoets, *significant)*

Er werd ook een significant verschil gevonden tussen de vaccinatiegraad in verschillende scholen. Dit verklaart allicht het verschil tussen de CLB-vestigingen. De school met de hoogste vaccinatiegraad voor HPV1 was het GTTM, Merchtem met 90.1%. De school met de laagste vaccinatiegraad voor HPV1 was Technov, Vilvoorde met 39.3%. Er werd een enkelvoudige logistische regressie met 'HPV1' als afhankelijke variabele en school als categorische onafhankelijke variabele uitgevoerd. Leerlingen in de Sint-Martinusschool te Asse, Virgo +, Het College en Technov te Vilvoorde bleken minder kans te hebben om in orde te zijn met de eerste dosis van de HPV-vaccinatie dan leerlingen in het GTTM te Merchtem (Tabel 12).

HPV1 in functie van school (N=1006 leerlingen)			
	HPV1 in orde (**p<0.001***) N (%)	OR	P-waarde
GTTM, Merchtem (71)	64 (90.1)	-	-
VKO Middenschool, Opwijk (206)	173 (84)	0.57 (0.24-1.36)	0.207
SD Middenschool, Merchtem (201)	165 (82.1)	0.50 (0.21-1.18)	0.115
SM Middenschool, Asse (195)	150 (76.9)	0.36 (0.16-0.85)	**0.020***
Virgo +, Vilvoorde (95)	64 (67.4)	0.23 (0.09-0.55)	**0.001***
Het College, Vilvoorde (210)	118 (56.2)	0.14 (0.06-0.32)	**<0.001***
Technov, Vilvoorde (28)	11 (39.3)	0.07 (0.02-0.21)	**<0.001***

*Tabel 12: HPV1 in functie van school, eerste kolom = vaccinatiegraad HPV1, tweede en derde kolom = enkelvoudige logistische regressie, OR met 95% betrouwbaarheidsintervallen, enter methode (referentie = GTTM, Merchtem) (*significant)*

Er werd geen significant verschil gevonden tussen de vaccinatiegraad van leerlingen van de A-stroom en leerlingen van de B-stroom (p=0.071). Er werden meer leerlingen van de A-stroom (69.5%) gevaccineerd door het CLB dan leerlingen van de B-stroom (50.6) (p<0.001). Er waren significant meer leerlingen van de B-stroom (16.9%) al in orde met HPV1 aan begin van het schooljaar dan leerlingen van de A-stroom (2.8%) (p<0.001)(Bijlage 9).

4.2.2 Meervoudige logistische regressie

Er werd een meervoudige logistische regressie met 'HPV1' als afhankelijke variabele (0 = niet in orde, 1= in orde) en geslacht, school en richting als onafhankelijke categorische variabelen uitgevoerd

(enter methode). De school bleek als enige een onafhankelijke voorspeller te zijn voor het in orde zijn met de eerste dosis van het vaccin tegen HPV (p<0.001).

4.3 Houding ten opzichte van HPV(-vaccinatie)

Voor de analyse van de stellingen over HPV(-vaccinatie) werden er meerdere categorieën samengevoegd tot één categorie. De categorieën 'helemaal mee eens' en 'mee eens' werden samengevoegd tot de categorie 'akkoord'. De categorieën 'neutraal', 'niet mee eens' en 'helemaal niet mee eens' werden de categorie 'niet akkoord'. Er werden 8 leerling-vragenlijsten en 29 ouder-vragenlijsten, waarbij op geen enkele stelling een antwoord werd gegeven, niet weerhouden voor deze analyse. Voor de analyse van de houding in associatie met toestemming voor HPV-vaccinatie bij ouders, werden 8 ouder-vragenlijsten, waarbij 'ik weet het niet' werd aangeduid, niet weerhouden. Bij de analyse van de leerlingen werden deze vragenlijsten wel weerhouden, omdat dit een te grote groep was (n=60). De groep leerlingen waarbij toegestemd werd (gevaccineerde leerlingen), werd vergeleken met de groep 'Nee + geen idee' (niet-gevaccineerde leerlingen). In Bijlage 10 worden de uitgebreide tabellen weergegeven. Enkel de significante resultaten worden weergegeven in onderstaande tekst.

4.3.1 Leerlingen

Meisjes (75.4%) gaan vaker akkoord met de stelling 'Ik heb informatie gekregen of gelezen over HPV.' dan jongens (68.7%) (p=0.048). Van de jongens achten 64.1% en van de meisjes 55.8% de kans om geïnfecteerd te raken met HPV klein (p=0.027).

Leerlingen van de CLB-vestiging Asse ('A-leerlingen') geven vaker aan dat het voor hen duidelijk is wat HPV is en welke ziektes het veroorzaakt dan leerlingen van de CLB-vestiging Vilvoorde ('V-leerlingen') (p=0.035). V-leerlingen zijn minder overtuigd dat HPV-vaccinatie een goede manier is om zichzelf te beschermen dan A-leerlingen (p<0.001). Daarentegen zijn V-leerlingen minder akkoord met de stelling 'De kans op een HPV-infectie is volgens mij klein.' dan A-leerlingen (p<0.001). A-leerlingen volgen meer de raad van hun arts in verband met HPV-vaccinatie dan V-leerlingen (p<0.001). V-leerlingen zijn minder akkoord met de stelling 'Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang van vaccins in het algemeen.' dan A-leerlingen (p=0.001).

Leerlingen van de A-stroom vinden vaker dat HPV-vaccinatie een goede manier is om zichzelf te beschermen tegen HPV en zijn minder bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie dan leerlingen van de B-stroom ($p<0.001$ en $p=0.021$, respectievelijk).

Gevaccineerde leerlingen zijn vaker akkoord dat ze informatie gelezen of gekregen hebben dan niet-gevaccineerde leerlingen ($p=0.005$). Voor leerlingen die gevaccineerd worden tegen HPV is het vaker duidelijk wat HPV is en welke ziektes het veroorzaakt dan leerlingen die niet gevaccineerd worden ($p <0.001$). Leerlingen die gevaccineerd worden, vinden de vaccinatie vaker belangrijk voor de gezondheid van anderen en een goede manier om zichzelf te beschermen dan leerlingen die niet gevaccineerd worden ($p<0.001$). Leerlingen die niet gevaccineerd worden, volgen minder de raad van hun arts in verband met HPV(-vaccinatie) ($p<0.001$). Leerlingen die gevaccineerd worden, zien meer het belang in van vaccins in het algemeen sinds de corona-epidemie dan leerlingen die niet gevaccineerd worden ($p<0.001$).

4.3.2 Ouders

Ouders van meisjes vinden de informatie in verband met HPV vaker betrouwbaar en geloofwaardig dan ouders van jongens ($p=0.046$). Ouders van meisjes zijn vaker akkoord dat het HPV-vaccin belangrijk is voor de gezondheid van hun kind en een goede manier is om hun kind te beschermen dan ouders van jongens ($p=0.007$ en $p=0.004$, respectievelijk).

Ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse ('A-ouders') gaan vaker akkoord met de stelling 'De informatie die ik ontvangen heb in verband met HPV-vaccinatie, is betrouwbaar en geloofwaardig.' dan ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde ('V-ouders') ($p<0.001$). V-ouders vinden de HPV-vaccinatie minder belangrijk voor de gezondheid van hun kind en van anderen ($p<0.001$ en $p=0.004$, respectievelijk) dan A-ouders. V-ouders vinden HPV-vaccins minder vaak effectief en een goede manier om hun kind te beschermen tegen HPV dan A-ouders ($p=0.028$ en $p=0.030$, respectievelijk). A-ouders vinden minder vaak dat de kans op een HPV-infectie klein is en zijn minder vaak bezorgd over nevenwerkingen van het vaccin dan V-ouders ($p=0.003$ en $p=0.001$, respectievelijk). A-ouders volgen vaker de raad van hun arts in verband met de HPV-vaccinatie van hun kind dan V-ouders ($p=0.002$).

Ouders van leerlingen in de B-stroom achten de kans op een HPV-infectie vaker klein dan ouders van leerlingen in de A-stroom ($p=0.017$). Ouders van leerlingen in de B-stroom zijn vaker akkoord dat ze

meer vragen hebben rond het nut van vaccins in het algemeen sinds de corona-epidemie dan ouders van leerlingen in de A-stroom (p=0.030).

Ouders die toestemmen met de HPV-vaccinatie gaan vaker akkoord met de stellingen 'De informatie die ik ontvangen heb in verband met HPV-vaccinatie, is betrouwbaar en geloofwaardig.', 'Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken.' en 'Ik volg de raad van mijn arts in verband met HPV-vaccinatie van mijn kind.' dan ouders die vaccinatie weigeren (p<0.001 voor de drie stellingen). Ouders die toestemmen, vinden het HPV-vaccin vaker belangrijk voor de gezondheid van hun kind en van anderen, effectief en een goede manier om hun kind te beschermen tegen HPV dan ouders die vaccinatie weigeren (p<0.001 voor de vier stellingen). Ouders die vaccinatie weigeren, vinden vaker dat de kans op een HPV-infectie klein is en zijn vaker bezorgd over nevenwerkingen dan ouders die toestemmen (p=0.002 en p=0.009). Ouders die vaccinatie weigeren, hebben vaker vragen rond het nut, zien minder vaak het belang in en hebben vaker vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen sinds de corona-epidemie dan ouders die toestemmen (p<0.001, p=0.011 en p=0.004, respectievelijk).

4.4 Kennis over HPV(-vaccinatie)

Voor de analyse van de kennisvragen over HPV(-vaccinatie) werden er meerdere categorieën samengevoegd tot één categorie. Voor de eerste drie kennisvragen werden de categorieën 'Nee' en 'Geen idee' samengevoegd tot de categorie 'Fout'. De categorie 'Ja' werd de categorie 'Juist'. Voor de vierde kennisvraag werden de categorieën 'Ja' en 'Geen idee' samengevoegd tot de categorie 'Fout'. De categorie 'Nee' werd de categorie 'Juist'. Er werden 11 leerling-vragenlijsten en 39 ouder-vragenlijsten, waarbij op geen enkele kennisvraag een antwoord werd gegeven, niet weerhouden voor deze analyse.

Er werd een kennisscore berekend per deelnemer. De categorie 'Juist' kreeg de waarde 1 toebedeeld en de categorie 'Fout' de waarde 0. De kennisscore was de som van de waarden van alle kennisvragen en de maximale score was vier. Deelnemers werden voor de verdere analyse opgedeeld in twee subgroepen: groep 1 met kennisscore ≥ 2 en groep 2 met kennisscore < 2. Er werden 17 leerling-vragenlijsten en 14 ouder-vragenlijsten, waarbij op minstens één kennisvraag geen antwoord werd gegeven, niet weerhouden voor deze analyse. Enkel de significante resultaten worden weergegeven in onderstaande tekst.

4.4.1 Leerlingen

4.4.1.1 Kennisvragen

Enkel bij de eerste kennisvraag duidde meer dan 50% van de leerlingen het juiste antwoord aan. De moeilijkste kennisvraag bleek de vraag 'Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken?' met 13.8% van de leerlingen die juist antwoordden (Tabel 8). Bij elke kennisvraag was het percentage jongens die correct geantwoord hadden groter dan het percentage meisjes die correct geantwoord hadden. Dit verschil werd echter bij elke kennisvraag niet significant bevonden door de chi-kwadraattoets. Ook bij de vergelijking van kennis tussen de leerlingen van de twee CLB-vestigingen werd er bij geen enkele vraag een significant verschil gevonden. Leerlingen van de A-stroom wisten vaker dat HPV baarmoederhalskanker bij meisjes veroorzaakt dan leerlingen van de B-stroom. Leerlingen die gevaccineerd zouden worden, antwoordden vaker correct op de eerste kennisvraag dan leerlingen die niet gevaccineerd zouden worden (Tabel 13).

Kennisvragen in functie van … (694 leerlingen, N= aantal antwoorders)			
Geslacht (exclusief leerlingen die niets of ander invulden bij geslacht, N=690)	Jongens juist	Meisjes juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=690)	213 (62.1)	214 (61.7)	0.908
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=688)	126 (36.7)	111 (32.2)	0.208
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=685)	49 (14.4)	45 (13.1)	0.624
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=689)	57 (16.6)	41 (11.8)	0.073
CLB-vestiging (N=694)	Asse juist	Vilvoorde juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=694)	314 (63.1)	117 (59.7)	0.412
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=692)	169 (34)	71 (36.4)	0.550
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=689)	65 (13.2)	30 (15.4)	0.445
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=693)	72 (14.5)	28 (14.3)	0.946
Richting (exclusief leerlingen die geen richting invulden, N=687)	A-stroom juist	B-stroom juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=687)	386 (65.6)	42 (42.4)	**< 0.001***
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=685)	200 (34.1)	38 (38.8)	0.365
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=682)	76 (13)	17 (17.5)	0.228
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=686)	86 (14.7)	13 (13.1)	0.691
Vaccinatie-intentie (exclusief leerlingen die niets aanduidden bij HPV-vaccinatie, N=691)	Toestemmen juist	Weigeren + geen idee juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=631)	354 (65.2)	74 (50)	**< 0.001***
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=629)	190 (35.1)	49 (33.1)	0.649
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=627)	76 (14.1)	18 (12.2)	0.562
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=630)	83 (15.3)	17 (11.5)	0.241

*Tabel 13: Kennisvragen leerlingen, exclusief leerlingen die op geen enkele kennisvraag antwoord gaven (n=11) (chi-kwadraattoets, *significant)*

4.4.1.2 Kennisscore

Van de 688 leerlingen die op elke kennisvraag een antwoord gaven, hadden amper 7 leerlingen alle vragen juist (1%). 76 leerlingen haalden een score van 3 (11%), 188 leerlingen een score van 2 (27.3%) en 229 leerlingen een score van 1 (33.3%). 188 leerlingen hadden geen enkele vraag juist en dus een score van 0 (27.3%).

De mediaan van de kennisscores van alle leerlingen was 1 (het eerste kwartiel is 0, het derde kwartiel is 2). Bij meisjes, jongens, leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse, leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde, leerlingen van de A-stroom, leerlingen van de B-stroom en niet-gevaccineerde leerlingen was de verdeling van de kennisscore hetzelfde (mediaan = 1, eerste kwartiel = 0 en derde kwartiel = 2). Bij gevaccineerde leerlingen was de verdeling anders (mediaan = 1, eerste kwartiel = 1 en derde kwartiel = 2). Er werd geen significant verschil gevonden tussen de mediaan van gevaccineerde leerlingen en de mediaan van niet-gevaccineerde leerlingen (non-parametrische mediaan test, p=0.441).

271 leerlingen vormden de subgroep 'Kennisscore ≥ 2' en 417 leerlingen vormden de subgroep 'Kennisscore <2'. Bij vergelijking aan de hand van geslacht, vestiging, richting en thuistaal werd er geen significant verschil gevonden tussen de kennisscores. Er werd wel een significant verband gevonden tussen religie en de kennisscore van leerlingen (Tabel 14).

Kennisscore in functie van … (688 leerlingen, N=aantal antwoorders)			
		Score ≥ 2	P-waarde
Geslacht (exclusief leerlingen die geen of ander invulden bij geslacht, N=684)			
Jongens (341)	N (%)	145 (42.5)	0.062
Meisjes (343)	N (%)	122 (35.6)	
CLB-vestiging (N=688)			
Asse (494)	N (%)	190 (38.5)	0.427
Vilvoorde (194)	N (%)	81 (41.8)	
Richting (exclusief leerlingen die geen richting invulden, N=681)			
A-stroom (585)	N (%)	234 (40)	0.511
B-stroom (96)	N (%)	35 (36.5)	
Thuistaal (N=688)			
Nederlands (271)	N (%)	146 (40.7)	0.473
Anderstalig (417)	N (%)	125 (38)	
Religie (exclusief leerlingen die niets of 'ik weet het niet' aanduidden bij religie, N=680)			
Christendom (318)	N (%)	114 (35.8)	**0.012***
Geen religie (185)	N (%)	90 (48.6)	
Islam (143)	N (%)	51 (35.7)	
Andere religie (34)	N (%)	14 (41.2)	

*Tabel 14: Kennisscore leerlingen, exclusief leerlingen die op minstens één kennisvraag geen antwoord gaven (n=17) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Er werd een meervoudige logistische regressie met 'Kennisscore ≥ 2' als afhankelijke variabele (0 = score<2, 1 = score≥2) en geslacht en religie als onafhankelijke categorische variabelen uitgevoerd (enter methode). Religie bleek een onafhankelijke voorspeller voor een kennisscore van minstens twee op vier (p=0.034). Leerlingen die geen religie volgden thuis, hadden een hogere kans op een score van minstens twee dan leerlingen die thuis het Christendom volgden (OR=1.68, p=0.006).

4.4.2 Ouders

4.4.2.1 Kennisvragen

Bij de eerste en tweede kennisvraag duidden meer dan 50% van de ouders het juiste antwoord aan (Tabel 9). De moeilijkste kennisvraag bleek de vraag 'Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact?' met 27.9% van de ouders die juist antwoordden. Ouders van jongens weten vaker dat HPV ook andere vormen van kanker kan veroorzaken dan ouders van meisjes. Ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse hebben vaker correct geantwoord op de vragen 'Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes?' en 'Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken?' dan ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde. Ouders van leerlingen in de A-stroom hebben ook vaker correct geantwoord op deze 2 vragen dan ouders van leerlingen in de B-stroom. Ouders die toestemden met vaccinatie hebben vaker correct geantwoord op de drie eerste kennisvragen. Moeders die de vragenlijst alleen invulden, hebben vaker correct geantwoord op de vraag 'Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken?' dan vaders die de vragenlijst alleen invulden (Tabel 15).

Kennisvragen in functie van … (609 ouders)			
Geslacht kind (exclusief ouders die geen geslacht invulden, N=605)	Zoon juist	Dochter juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=604)	238 (81)	239 (77.1)	0.245
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=601)	187 (63.8)	153 (49.7)	**< 0.001***
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=601)	128 (43.7)	132 (42.9)	0.838
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=598)	77 (26.5)	91 (29.6)	0.387
CLB-vestiging (N=609)	Asse juist	Vilvoorde juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=608)	393 (83.4)	85 (62)	**< 0.001***
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=605)	280 (59.7)	61 (44.9)	**0.002***
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=605)	206 (44)	54 (39.4)	0.339
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=602)	131 (28.1)	37 (27.4)	0.883
Richting (exclusief ouders die niets of 'ik weet het niet' invulden bij richting, N=593)	A-stroom juist	B-stroom juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=592)	433 (81.9)	37 (58.7)	**< 0.001***
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=589)	306 (58.6)	26 (41.9)	**0.012***
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=589)	232 (44)	23 (37.1)	0.298
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=586)	147 (28.1)	19 (30.6)	0.668
Vaccinatie-intentie (exclusief ouders die niets of geen idee aanduidden bij HPV-vaccinatie, N=595)	Toestemmen juist	Weigeren juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=594)	447 (81.9)	22 (45.8)	**< 0.001***
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=591)	315 (57.9)	17 (36.2)	**0.004***
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=591)	241 (44.3)	12 (25.5)	**0.013***
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=588)	152 (28.1)	14 (29.8)	0.805
Geslacht ouders (enkel moeders en vaders die vragenlijst alleen invulden, N=542)	Moeders juist	Vaders juist	P-waarde
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes? (N=594)	358 (81)	76 (76)	0.259
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken? (N=591)	269 (61.1)	44 (44)	**0.002***
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken? (N=591)	201 (45.7)	37 (37)	0.114
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact? (N=588)	312 (17.4)	79 (79)	0.123

*Tabel 15: Kennisvragen ouders, exclusief ouders die op geen enkele kennisvraag antwoord gaven (n=39) (chi-kwadraattoets, *significant)*

4.4.2.2 Kennisscore

82 deelnemers van de 601 deelnemers, die alle kennisvragen invulden, haalden de maximale score van vier (13.6%). 178 deelnemers (29.6%) haalden een score van drie, 129 (21.5%) een score van twee en 119 (19.8%) een score van één. 93 deelnemers konden geen enkele vraag juist beantwoorden (15.5%).

De mediaan van de kennisscores van alle ouders was twee (het eerste kwartiel is 1, het derde kwartiel is 3). Bij ouders van dochters, zonen, leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse, leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde, leerlingen van de A-stroom en gevaccineerde leerlingen was de verdeling van de kennisscores hetzelfde (mediaan = 2, eerste kwartiel = 1 en derde kwartiel = 3). Bij ouders van leerlingen van de B-stroom was de verdeling anders (mediaan = 2, eerste kwartiel

= 0 en derde kwartiel = 3). Ouders van leerlingen in de A-stroom behaalden significant vaker een score hoger dan de mediaan (twee) dan ouders van leerlingen in de B-stroom (non-parametrische mediaan test, p=0.008). Bij ouders van niet-gevaccineerde leerlingen was de verdeling nog anders (mediaan = 1, eerste kwartiel = 0 en derde kwartiel = 3). Ouders die toestemden met HPV-vaccinatie behaalden significant vaker een score hoger dan de mediaan in vergelijking met ouders die de vaccinatie tegen HPV weigerden (non-parametrische mediaan test, p=0.027).

389 ouders vormden de subgroep 'Kennisscore ≥ 2' en 212 ouders vormden de subgroep 'Kennisscore <2'. Bij vergelijking aan de hand van geslacht en richting werd er geen significant verschil gevonden tussen de kennisscores. Ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse haalden vaker een score van minstens 2 dan ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde. Moeders die de vragenlijst alleen invulden, haalden vaker een score van minstens 2 dan vaders die de vragenlijst alleen invulden. Er werd ook een significant verband gevonden tussen religie en de kennisscore van ouders. Ouders waarbij de moeder in het buitenland geboren is, haalden minder vaak een score van minstens 2 dan ouders waarbij de moeder in België geboren is (Tabel 16).

Kennisscore in functie van … (601 ouders, N=aantal antwoorders)			
		Score ≥ 2	P-waarde
Geslacht kind (exclusief ouders die geen geslacht invulden, N=597)			
Zonen (291)	N (%)	199 (68.4)	0.090
Dochters (306)	N (%)	189 (61.8)	
CLB-vestiging (N=601)			
Asse (466)	N (%)	320 (68.7)	**<0.001***
Vilvoorde (135)	N (%)	69 (51.1)	
Richting (exclusief ouders die geen richting invulden, N=585)			
A-stroom (524)	N (%)	349 (66.6)	0.052
B-stroom (61)	N (%)	33 (54.1)	
Moeder/vader (enkel moeders en vaders die vragenlijst alleen invulden, N=537)			
Moeder (437)	N (%)	301 (68.9)	**<0.001***
Vader (100)	N (%)	52 (52)	
Religie (exclusief ouders die niets of 'ik weet het niet' aanduidden bij religie, N=594)			
Christendom (298)	N (%)	224 (75.2)	**<0.001***
Geen religie (140)	N (%)	94 (67.1)	
Islam (97)	N (%)	36 (37.1)	
Andere religie (59)	N (%)	32 (54.2)	
Geboorteland moeder (exclusief ouders die niets invulden bij geboorteland moeder, N=590)			
België (207)	N (%)	306 (73.2)	**<0.001***
Ergens anders (383)	N (%)	77 (44.8)	

*Tabel 16: Kennisscore ouders, exclusief ouders die op minstens één kennisvraag geen antwoord gaven (n=47) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Er werd een meervoudige logistische regressie met 'Kennisscore ≥ 2' als afhankelijke variabele (0 = score<2, 1 = score≥2) en geslacht kind, CLB-vestiging, richting, geslacht ouder, religie en geboorteland moeder als onafhankelijke categorische variabelen uitgevoerd (enter methode). Geslacht kind, richting van kind, geslacht ouder en religie bleken onafhankelijke voorspellers voor het behalen van een kennisscore van minstens twee op vier. Ouders van meisjes hebben minder kans om een score van minstens twee te behalen dan ouders van jongens (OR=0.59, p=0.012). Ouders van leerlingen in de B-stroom hebben minder kans om een score van minstens twee te behalen dan ouders van leerlingen in de A-stroom (OR=0.44, p=0.012). Vaders hebben minder kans om een score van minstens twee te behalen dan moeders (OR=0.40, p<0.001). Ouders die de Islam volgen, hebben minder kans om een score van twee te behalen dan ouders die volgens het Christendom leven (OR=0.22, p<0.001).

4.5 Factoren geassocieerd met intentie tot vaccinatie tegen HPV

De vragenlijsten van 4 leerlingen en 12 ouders werden niet weerhouden voor deze analyse omdat de vraag betreffende HPV vaccinatie niet werd beantwoord. Er werden 9 ouder-vragenlijsten, waarbij het antwoord 'ik weet het niet' op de vraag 'Wordt uw kind gevaccineerd tegen HPV?' gegeven werd, niet weerhouden voor deze analyse. Bij leerling-vragenlijsten werden deze vragenlijsten wel weerhouden, omdat dit een te grote groep was (n=63). Bij de analyses wordt telkens de groep leerlingen waarvoor toegestemd wordt, vergeleken met de rest van de leerlingen (weigeren + geen idee). Leerlingen konden in de vragenlijst niet aanduiden of ze al gevaccineerd waren tegen HPV. Het is niet duidelijk welke antwoorden die leerlingen hebben aangeduid op de vraag of ze gevaccineerd werden tegen HPV. Enkel significante resultaten worden weergegeven in onderstaande tekst.

4.5.1 Geslacht

Bij de rapportering door de ouders werd er een significant verschil gevonden tussen jongens en meisjes waarvoor toegestemd werd met vaccinatie tegen HPV. Ouders van meisjes stemden vaker toe met vaccinatie tegen HPV dan ouders van jongens. Dit verschil werd niet gevonden bij de rapportering door de leerlingen zelf (Tabel 21).

4.5.2 Thuistaal

Bij leerlingen die thuis een andere taal dan Nederlands spreken, werd er minder vaak toegestemd met vaccinatie tegen HPV dan bij Nederlandstalige leerlingen (Tabel 21).

4.5.3 Etniciteit

Bij leerlingen die in het buitenland geboren zijn, werd er minder vaak toegestemd met vaccinatie tegen HPV dan bij leerlingen die in België geboren zijn. Bij de ouder-vragenlijsten werd dit significante verschil niet gevonden bij de analyse van intentie tot HPV-vaccinatie in functie van het geboorteland van het kind. Zowel bij de analyse van de leerling-vragenlijsten als bij de analyse van de ouder-vragenlijsten werden er significante verschillen gevonden tussen moeders die in België geboren zijn en moeders die in het buitenland geboren zijn in verband met toestemmen voor HPV-vaccinatie. Ouders waarvan de moeder geboren is in België stemden significant vaker toe met de HPV-vaccinatie dan ouders waarvan de moeder in het buitenland geboren is (Tabel 21).

4.5.4 Religie

Bij leerlingen die volgens de Islam opgevoed worden en bij leerlingen die volgens een andere religie dan de Islam en het Christendom opgevoed worden, was de kans kleiner dat ouders toestemden met HPV-vaccinatie dan bij leerlingen die Christelijk opgevoed worden. Bij diezelfde analyse bij de ouder-vragenlijsten werden dezelfde resultaten gevonden (Tabel 17).

Enkelvoudige logistische regressie: Intentie tot HPV-vaccinatie in functie van religie volgens… (leerlingen N=701, ouders N=627)		
OR (t.o.v. Christendom)	Toestemmen	P-waarde
Leerlingen (exclusief leerlingen die religie niet wisten of niet invulden, N=694)		
Geen religie	1.62 (0.91-2.88)	0.103
Islam	0.15 (0.1-0.24)	**<0.001***
Andere religie	0.34 (0.16-0.72)	**0.005***
Ouders (exclusief leerlingen die religie niet wisten of niet invulden, N=623)		
Geen religie	1.06 (0.32-3.50)	0.923
Islam	0.08 (0.04-0.16)	**<0.001***
Andere religie	0.18 (0.07-0.46)	**<0.001***

*Tabel 17: Odds ratio voor intentie tot HPV-vaccinatie in functie van religie volgens leerlingen en ouders (logistische regressie, enkelvoudige analyse, met 95% betrouwbaarheidsintervallen, enter methode, *significant)*

4.5.5 Educatie

Leerlingen in de A-stroom gaven vaker aan dat ze gevaccineerd zouden worden dan leerlingen in de B-stroom. Dit resultaat werd niet gevonden bij de analyse van de ouder-vragenlijsten (Tabel 21).

Voor de analyse van HPV-vaccinatie in functie van het hoogst behaalde diploma van de ouders werden volgende categorieën samengevoegd: 'Geen diploma', 'Basisonderwijs', 'Beroepsonderwijs', 'Buitengewoon secundair onderwijs' en 'Lager middelbaar (ASO, TSO en KSO)'. De kans om toe te stemmen met HPV-vaccinatie was lager bij jongens met een vader die een lager diploma dan het diploma hoger middelbaar had, dan bij jongens met een vader die het diploma hoger middelbaar had (Tabel 18). De kans om toe te stemmen met HPV-vaccinatie was lager bij meisjes met een moeder die een lager diploma dan het diploma hoger niet-universitair had, dan bij leerlingen met een moeder die het diploma hoger niet-universitair had (Tabel 19).

Enkelvoudige logistische regressie: Intentie tot HPV-vaccinatie in functie van hoogst behaalde diploma vader bij ouders van jongens (N=292)		
OR (t.o.v. hoger middelbaar)	Toestemmen	P-waarde
Geen diploma/basis/beroeps/buitengewoon secundair/lager middelbaar	0.20 (0.07-0.6)	**0.004***
Hoger niet-universitair	0.82 (0.23-2.95)	0.759
Universitair	0.43 (0.14-1.34)	0.146

*Tabel 18: Odds ratio voor toestemmen HPV-vaccinatie in functie van educatie vader bij ouders van jongens (logistische regressie, enkelvoudige analyse, met 95% betrouwbaarheidsintervallen, enter methode, *significant)*

Enkelvoudige logistische regressie: Intentie tot HPV-vaccinatie in functie van hoogst behaalde diploma moeder bij ouders van meisjes (N=320)		
OR (t.o.v. hoger niet-universitair)	Toestemmen	P-waarde
Geen diploma/basis/beroeps/buitengewoon secundair/lager middelbaar	0.12 (0.02-0.60)	**0.010***
Hoger middelbaar	0.13 (0.02-0.65)	**0.013***
Universitair	1.01 (0.09-11.36)	0.994

*Tabel 19: Odds ratio voor toestemmen HPV-vaccinatie in functie van educatie moeder bij ouders van meisjes (logistische regressie, enkelvoudige analyse, met 95% betrouwbaarheidsintervallen, enter methode, *significant)*

4.5.6 Werksituatie ouders

Bij leerlingen met een voltijds werkende moeder werd vaker toegestemd voor HPV-vaccinatie door de ouders, dan bij leerlingen met een moeder die deeltijds werkt, werkloos of student is (Tabel 21).

4.5.7 Aantal kinderen in gezin

Bij leerlingen uit gezinnen met meer dan 4 kinderen, is de kans kleiner dat er toegestemd wordt met HPV-vaccinatie dan bij leerlingen uit gezinnen met 2 kinderen (Tabel 20).

Enkelvoudige logistische regressie: Intentie tot HPV-vaccinatie in functie van aantal kinderen in gezin (N=622)		
OR (t.o.v. 2 kinderen in gezin)	Toestemmen	P-waarde
1 kind in gezin	2.19 (0.5-9.6)	0.300
3 kinderen in gezin	1.11 (0.52-2.36)	0.793
4 of meer kinderen in gezin	0.41 (0.21-0.79)	**0.008***

*Tabel 20: Odds ratio voor toestemmen HPV-vaccinatie in functie van aantal kinderen in gezin, exclusief ouders die niets invulden bij aantal kinderen in gezin (n=5) (logistische regressie, enkelvoudige analyse, met 95% betrouwbaarheidsintervallen, enter methode, *significant)*

4.5.8 Broers en zussen

Bij leerlingen zonder oudere zus werd er vaker toegestemd voor HPV-vaccinatie dan bij leerlingen met minstens één oudere zus . Ook bij leerlingen zonder oudere broer werd er vaker toegestemd dan bij leerlingen met minstens één oudere broer. Deze significante verschillen werden niet gevonden bij diezelfde analyse van de ouder-vragenlijsten (Tabel 21).

4.5.9 Kennis in verband met HPV(-vaccinatie)

Ouders die een kennisscore van minstens twee op vier behaalden, stemden significant vaker toe met HPV-vaccinatie dan ouders die een kennisscore lager dan twee behaalden. Bij leerlingen werd er geen significant verschil gevonden tussen leerlingen met een kennisscore van minstens twee en leerlingen met een kennisscore lager dan twee met betrekking tot intentie tot HPV-vaccinatie (Tabel 21).

Vaccinatie-intentie in functie van … (ouders N=627, leerlingen N=701)			
		Toestemmen	P-waarde
Geslacht kind volgens ouders (exclusief ouders die geen geslacht invulden, N=624)			
Zonen (300)	N (%)	265 (88.3)	**0.016***
Dochters (324)	N (%)	304 (93.8)	
Geslacht volgens leerlingen (exclusief leerlingen die geen geslacht of geslacht 'ander' invulden, N=697)			
Jongens (348)	N (%)	264 (75.9)	0.164
Meisjes (349)	N (%)	280 (80.2)	
Thuistaal volgens leerlingen (N=701)			
Nederlands (369)	N (%)	349 (66.6)	**<0.001***
Andere taal (332)	N (%)	33 (54.1)	
Geboorteland leerling volgens leerlingen (exclusief leerlingen die hun geboorteland niet invulden, N=700)			
België (644)	N (%)	512 (79.5)	**0.003***
Ergens anders (56)	N (%)	35 (62.5)	
Geboorteland leerling volgens ouders (exclusief ouders die geboorteland leerling niet invulden, N=625)			
België (591)	N (%)	540 (91.4)	0.530
Ergens anders (34)	N (%)	30 (88.2)	

*Tabel 21: Vaccinatie-intentie ouders en leerlingen, exclusief ouders en leerlingen die geen antwoord gaven op de vraag in verband met HPV-vaccinatie (n=12 en n=4 respectievelijk) en ouders die geen idee antwoordden (n=9) (univariate analyse, chi-kwadraattoets, *significant)*

Vaccinatie-intentie in functie van … (ouders N=627, leerlingen N=701)			
		Toestemmen	P-waarde
Geboorteland moeder volgens leerlingen (exclusief leerlingen die geboorteland moeder niet wisten of invulden, N=694)			
België (452)	N (%)	396 (87.6)	**<0.001***
Ergens anders (242)	N (%)	147 (60.7)	
Geboorteland moeder volgens ouders (exclusief ouders die geboorteland moeder niet wisten of invulden, N=617)			
België (432)	N (%)	415 (96.1)	**<0.001***
Ergens anders (185)	N (%)	148 (80)	
Richting volgens leerlingen (exclusief leerlingen die geen richting invulden, N=694)			
A-stroom (591)	N (%)	480 (81.2)	**<0.001***
B-stroom (103)	N (%)	64 (62.1)	
Richting volgens ouders (exclusief ouders die geen richting invulden, N=611)			
A-stroom (542)	N (%)	494 (91.1)	0.965
B-stroom (69)	N (%)	63 (91.3	
Job moeder volgens ouders (exclusief ouders die niets of geen idee aanduidden bij job moeder en ouders waarbij de moeder overleden is, N=605)			
Voltijds werkend (367)	N (%)	353 (96.2)	**<0.001***
Deeltijds werkend + werkloos + student (238)	N (%)	201 (84.5)	
Oudere zussen volgens leerlingen (exclusief leerlingen die niets aanduidden bij oudere zussen, N=699)			
Geen oudere zus (406)	N (%)	332 (81.8)	**0.008***
Minstens 1 oudere zus (293)	N (%)	215 (73.4)	
Oudere zussen volgens ouders (exclusief ouders die niets aanduidden bij oudere zussen, N=591)			
Geen oudere zus (402)	N (%)	375 (93.3)	0.230
Minstens 1 oudere zus (189)	N (%)	171 (90.5)	
Oudere broers volgens leerlingen (exclusief leerlingen die niets aanduidden bij oudere broers, N=699)			
Geen oudere broer (434)	N (%)	357 (82.3)	**0.001***
Minstens 1 oudere broer (265)	N (%)	190 (71.7)	
Oudere broers volgens ouders (exclusief ouders die niets aanduidden bij oudere broers, N=591)			
Geen oudere broer (405)	N (%)	373 (92.1)	0.698
Minstens 1 oudere broer (186)	N (%)	173 (93)	
Kennis van leerlingen (exclusief leerlingen die op minstens één kennisvraag geen antwoord gaven, N=685)			
Kennisscore ≥ 2	N (%)	219 (81.1)	0.186
Kennisscore < 2	N (%)	319 (76.9)	
Kennis van ouders (exclusief ouders die op minstens één kennisvraag geen antwoord gaven, N=587)			
Kennisscore ≥ 2	N (%)	361 (95)	**<0.001***
Kennisscore < 2	N (%)	179 (86.5)	

*Tabel 21 vervolg: Vaccinatie-intentie ouders en leerlingen, exclusief ouders en leerlingen die geen antwoord gaven op de vraag in verband met HPV-vaccinatie (n=12 en n=4 respectievelijk) en ouders die geen idee antwoordden (n=9) (univariate analyse, chi-kwadraattoets, *significant)*

4.5.10 Meervoudige logistische regressie

4.5.10.1 Leerlingen

Er werd een meervoudige logistische regressie met 'HPV-vaccinatie' als afhankelijke variabele (0 = nee + geen idee, 1 = ja) en thuistaal, geboorteland leerling, geboorteland moeder, richting, religie, oudere zussen en oudere broers als onafhankelijke categorische variabelen uitgevoerd (enter methode). Religie bleek een onafhankelijke voorspeller te zijn voor het toestemmen met HPV-vaccinatie ($p<0.001$). Bij leerlingen die volgens de Islam worden opgevoed, is de kans op toestemmen met de vaccinatie tegen HPV kleiner dan bij leerlingen die Christelijk worden opgevoed (OR=0.30, $p<0.001$). Thuistaal bleek ook een onafhankelijke voorspeller. Bij leerlingen die thuis bijkomend of uitsluitend een andere taal dan het Nederlands spreken, is de kans op toestemmen met HPV-vaccinatie kleiner dan bij leerlingen die thuis uitsluitend Nederlands spreken (OR=0.35, $p<0.001$).

4.5.10.2 Ouders

Er werd een meervoudige logistische regressie met 'HPV-vaccinatie' als afhankelijke variabele (0 = nee, 1 = ja) en geslacht kind, geboorteland moeder, religie, job moeder, diploma moeder, diploma vader, aantal kinderen in gezin en kennis als onafhankelijke categorische variabelen uitgevoerd (enter methode). Geslacht van het kind bleek een onafhankelijke voorspeller te zijn voor het toestemmen met HPV-vaccinatie. Bij meisjes is de kans op toestemmen groter dan bij jongens (OR=3.10, $p=0.006$). Religie was eveneens een onafhankelijke voorspeller ($p=0.012$). De kans op toestemmen is kleiner bij ouders die volgens de Islam leven en ouders die volgens een andere religie dan Islam en Christendom leven dan ouders die volgens het Christendom leven (OR=0.21 en OR=0.25, $p=0.008$ en $p=0.036$ respectievelijk). Kennis was nog een onafhankelijke voorspeller. De kans op toestemmen is kleiner bij ouders die een kennisscore van minder dan twee behaalden dan bij ouders die een kennisscore van minstens twee behaalden (OR=0.43, $p=0.033$). De job van de moeder is ook onafhankelijk geassocieerd met toestemmen voor HPV-vaccinatie. Bij deeltijds werkende, werkloze of studerende moeders is de kans op toestemmen kleiner dan bij voltijds werkende moeders (OR=0.30, $p=0.003$).

5. Discussie

5.1 Belangrijkste bevindingen

5.1.1 Vaccinatiegraad

De reële vaccinatiegraad voor de eerste dosis van de vaccinatie tegen HPV binnen deze populatie (leerlingen van zeven deelnemende scholen exclusief OKAN-leerlingen, n=1006) bedraagt 74.1%. De vaccinatiegraad gevonden in deze studie ligt dus lager dan de eerder gemeten vaccinatiegraad voor HPV1 van 89.4% in de vaccinatiegraadstudie in Vlaanderen van 2020.(6) De populatie van de vaccinatiegraadstudie en deze studie is niet dezelfde. Bij de vaccinatiegraadstudie werd er gekeken naar adolescenten van hetzelfde geboortejaar en bij deze studie werd er gekeken naar adolescenten in het eerste middelbaar. Dus de vaccinatiegraden kunnen niet letterlijk vergeleken worden.

De intentie tot HPV-vaccinatie gerapporteerd door de leerlingen en door de ouders op moment van de bevraging ligt hoger dan de reële vaccinatiegraad. Bij de leerlingen (n=701) gaf 78.2% aan dat hun ouders toestemden met vaccinatie tegen HPV. Bij de ouders (n=636) gaf 90% aan dat ze toestemden met vaccinatie tegen HPV bij hun zoon/dochter. Een eerste verklaring voor deze bevinding is dat ouders die de vaccinatie tegen HPV weigeren waarschijnlijk minder geneigd zijn om zelf deel te nemen aan een studie i.v.m. de vaccinatie tegen HPV en/of om hun kind te laten deelnemen aan diezelfde studie. Hierdoor is de populatie ouders/leerlingen die deelnamen aan de studie mogelijk niet representatief voor de eigenlijke populatie ouders/leerlingen en wordt er een overschatting van de vaccinatie-intentie weergegeven. Een tweede verklaring hiervoor is dat bij de reële vaccinatiegraad gekeken werd naar de effectieve status van HPV1. Leerlingen met keuze CLB of huisarts én zonder geregistreerde HPV1, werden niet geïncludeerd als zijnde in orde met HPV1. Bij de vaccinatie-intentie werden alle leerlingen die CLB of huisarts als vaccinator aanduidden of waarbij CLB of huisarts aangeduid werd door de ouders, wel geïncludeerd terwijl het niet zeker is of deze leerlingen ook effectief HPV1 hebben toegediend gekregen. Een verklaring voor het verschil tussen de vaccinatie-intenties bij leerlingen en ouders, is te vinden in de vragenlijst. Door een vergissing konden leerlingen in de vragenlijst niet aanduiden of ze al gevaccineerd waren tegen HPV, terwijl ouders dit wel konden. Het is niet duidelijk welke antwoorden die leerlingen dan wel zouden hebben aangeduid op de vraag of ze gevaccineerd werden tegen HPV. De kans is dus bestaande dat deze groep het antwoord 'Nee, ik word niet gevaccineerd' heeft aangeduid, terwijl ze eigenlijk al in orde waren met HPV1. Dit geeft dus waarschijnlijk een onderschatting van de door leerlingen gerapporteerde vaccinatie-intentie.

Er werd verwacht dat jongens een lagere vaccinatiegraad van HPV hadden dan meisjes tijdens het schooljaar 2021-2022 in het Vrij CLB NWB. In deze studie is de reële vaccinatiegraad bij meisjes (n=507) 76.5% en bij jongens (n=499) 71.5%. Ook deze resultaten liggen lager dan de vaccinatiegraden gevonden in de vaccinatiegraadstudie van 2020. (6) In deze studie is er een verschil van exact 5% gevonden, maar dit verschil is niet statistisch significant. De verklaring hiervoor is dat de vaccinatiegraad bij meisjes en bij jongens veel lager ligt dan de vaccinatiegraad, waarop de power analyse gebaseerd is, bij meisjes van 92.3% en bij jongens van 86.7%. (6) De reële vaccinatiegraad voor leerlingen (n=956) die nog niet in orde waren met HPV1 in het begin van het schooljaar, is 72.7%. Bij meisjes (n=490) is deze vaccinatiegraad 75.7% en bij jongens (n=466) 69.5%. Dit verschil van 6.2% is wel statistisch significant. Dus wanneer er enkel gekeken wordt naar leerlingen die nog niet in orde waren met HPV1 in het begin van het schooljaar, wordt de hypothese dat jongens minder gevaccineerd worden dan meisjes bevestigd.

De reële vaccinatiegraad bij de leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse (n=673) ligt significant hoger dan de vaccinatiegraad bij de leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde (n=333) (82% versus 58%). Dit is te verklaren door het significant verschil tussen de vaccinatiegraden van de scholen. De drie scholen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde hebben de drie laagste vaccinatiegraden van alle zeven scholen die deelgenomen hebben aan de studie. In de drie andere middelbare scholen (te Londerzeel en Kapelle-op-den-Bos) verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde, die niet deelgenomen hebben aan de studie, zijn de ouders makkelijker te bereiken en bestaat er een minder diverse populatie dan de ouders in de drie middelbare scholen te Vilvoorde, die wel deelgenomen hebben aan de studie. De reële vaccinatiegraad gevonden in deze studie, is dus waarschijnlijk een onderschatting van de vaccinatiegraad van alle leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde. Deze laatste vaccinatiegraad werd niet berekend in deze studie en is niet beschikbaar binnen het Vrij CLB NWB.

Jongens en leerlingen in de B-stroom waren significant vaker al gevaccineerd met HPV1 aan het begin van het schooljaar 2021-2022 dan meisjes en leerlingen in de A-stroom. De verklaring hiervoor is dat jongens gemiddeld ouder waren dan meisjes (11.9 jaar versus 11.81 jaar) en leerlingen in de B-stroom gemiddeld ouder waren dan leerlingen in de A-stroom (12.05 jaar versus 11.82 jaar). Hoe ouder, hoe groter de kans dat de vaccinatie tegen HPV het voorgaande schooljaar al eens werd aangeboden.

5.1.2 Houding ten opzichte van HPV(-vaccinatie)

Ouders van meisjes en ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse vinden de informatie die ze ontvangen in verband met HPV-vaccinatie vaker betrouwbaar en geloofwaardig dan ouders van jongens en ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde. Dit is opmerkelijk, want deze ouders ontvangen allebei exact dezelfde informatie in verband met HPV-vaccinatie van beide CLB-vestigingen via de betrokken school.

Meisjes rapporteren vaker dat zij informatie over HPV gekregen of gelezen hebben dan jongens. Een verklaring hiervoor kan zijn dat ouders van jongens de informatie niet laten lezen door hun zoon omdat ze deze informatie niet betrouwbaar en/of geloofwaardig vinden. Jongens achten de kans op een HPV-infectie kleiner dan meisjes. Het is mogelijk dat jongens nog niet vaak gehoord hebben van HPV(-vaccinatie), omdat het recent werd toegevoegd aan het basisvaccinatieschema voor jongens. Hierdoor achten ze de kans op een infectie met HPV kleiner dan meisjes waarbij de vaccinatie tegen HPV al langer in het basisvaccinatieschema zit. Daarbij veroorzaakt HPV bij vrouwen vaker kanker dan bij mannen en wordt HPV heel vaak enkel gelinkt aan de baarmoederhals bij vrouwen, waardoor de jongens in deze studie waarschijnlijk de kans op een HPV-infectie groter achten bij meisjes dan bij zichzelf. Ouders van meisjes vinden vaker dat het HPV-vaccin belangrijk is voor de gezondheid van hun kind en een goede manier is om hun kind te beschermen tegen HPV dan ouders van jongens. Dit is mogelijks één van de redenen waarom ouders van meisjes vaker toestemmen met HPV-vaccinatie dan ouders van jongens in deze studie.

Leerlingen en hun ouders verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde vinden HPV-vaccinatie minder vaak een goede manier om zichzelf/hun kind te beschermen dan leerlingen en hun ouders verbonden aan de CLB-vestiging Asse. Leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse geven vaker aan dat het duidelijk is wat HPV is en welke ziektes het veroorzaakt dan leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde. Ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse vinden vaker dat HPV-vaccins effectief zijn en een goede manier zijn om hun kind te beschermen dan ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde. Ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde vinden vaker de kans op een HPV-infectie klein en zijn vaker bezorgd over nevenwerkingen van de HPV-vaccinatie. Alle bovenstaande bevindingen verklaren mogelijks waarom de reële vaccinatiegraad bij leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde lager ligt dan deze bij leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse.

Eerder gepubliceerde literatuur beschreef dat ouders die hun kind niet lieten vaccineren tegen HPV het risico op HPV-gerelateerde kankers lager en het risico op bijwerkingen van het HPV-vaccin hoger inschatten dan ouders die van plan waren om hun kind te laten vaccineren tegen HPV.(12) In deze studie werden deze bevindingen ook waargenomen. Ouders die de HPV-vaccinatie weigeren, vinden vaker dat de kans op een HPV-infectie klein is en zijn vaker bezorgd over nevenwerkingen dan ouders die toestemmen met HPV-vaccinatie.

5.1.3 Kennis over HPV(-vaccinatie)

In deze studie wist 64.1% van de leerlingen dat HPV baarmoederhalskanker bij meisjes kan veroorzaken en slechts 13.8% wist dat HPV genitale wratten kan veroorzaken. Dit komt overeen met wat er in eerder gepubliceerde literatuur werd gevonden.(19)(14) Daarentegen, bij de ouders in deze studie was 78.6% ervan op de hoogte dat HPV baarmoederhalskanker bij meisjes kan veroorzaken en wist 43% dat HPV genitale wratten kan veroorzaken. Deze percentages verschillen met wat er eerder in de literatuur werd beschreven. Het percentage ouders dat wist dat HPV baarmoederhalskanker veroorzaakt lag hoger.(19) Het percentage ouders dat wist dat HPV genitale wratten kan veroorzaken lag lager.(14) In de informatiebrief over HPV(-vaccinatie) die leerlingen en hun ouders in het eerste leerjaar secundair onderwijs verkrijgen van het Vrij CLB NWB wordt zowel het oorzakelijk verband met baarmoederhalskanker als het oorzakelijk verband met genitale wratten benoemd (Bijlage 11). De verklaring voor de resultaten dat leerlingen en hun ouders minder goed op de hoogte zijn dat HPV genitale wratten kan veroorzaken kan niet gevonden worden in deze informatiebrief.

In een eerdere studie werd vastgesteld dat meisjes meer wisten over HPV(-vaccinatie) dan jongens.(19) Gebaseerd op de indruk vanuit het Vrij CLB NWB werd in deze studie verwacht dat jongens minder kennis hadden over HPV en HPV-vaccinatie dan meisjes. Er kon echter geen significant verschil gevonden worden tussen de kennis van jongens en de kennis van meisjes. Het schooljaar 2021-2022 was het derde schooljaar waarin HPV-vaccinatie aangeboden werd aan jongens in het eerste middelbaar waardoor er mogelijk al meer informatie verspreid is onder jongens dan tijdens het eerste schooljaar waarin HPV-vaccinatie aangeboden werd. De indruk dat jongens minder kennis hadden, ontstond namelijk tijdens dit eerste jaar van HPV-vaccinatie bij jongens. Er kan dus mogelijk een positieve evolutie worden opgemerkt in de kennis van HPV(-vaccinatie) bij jongens over die twee schooljaren.

In deze studie werd vastgesteld dat ouders van jongens een grotere kans hadden op het behalen van een kennisscore van minstens twee op vier dan ouders van meisjes. Dit is opmerkelijk, want tegelijk vinden ouders van jongens de informatie die ze ontvangen in verband met HPV(-vaccinatie) minder betrouwbaar en geloofwaardig dan ouders van meisjes. Aangezien deze ouders van jongens de informatie minder betrouwbaar en geloofwaardig vinden, wordt er verwacht dat ouders van jongens de informatie niet aandachtig lezen en niet goed capteren waardoor ze dus minder kennis over HPV(-vaccinatie) zouden hebben dan ouders van meisjes. Dit werd echter niet bevestigd in deze studie.

Gevaccineerde leerlingen wisten significant vaker dat HPV baarmoederhalskanker kan veroorzaken bij meisjes dan niet-gevaccineerde leerlingen. Gevaccineerde leerlingen behaalden vaker een score van 1 en minder vaak een score van 0 dan niet-gevaccineerde leerlingen. Dit resulteerde echter niet in een significant verschil tussen kennis van gevaccineerde leerlingen en niet-gevaccineerde leerlingen. Deze bevinding verschilt met wat er eerder gepubliceerd werd. In eerdere publicaties werd er namelijk wel gevonden dat gevaccineerde leerlingen significant meer correcte antwoorden hadden dan niet-gevaccineerde leerlingen op 17 vragen over HPV(-vaccinatie). Enkel de vraag 'Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken?' was gemeenschappelijk in deze studie en de eerder gepubliceerde studie.(19) Het is mogelijk dat wanneer er een grotere spreiding zou geweest zijn in de kennisscores door een groter aantal kennisvragen in deze studie, er wel een verschil in kennis tussen gevaccineerde en niet-gevaccineerde leerlingen gevonden had kunnen worden. In deze studie werd er een verschil gevonden tussen de kennis van ouders van gevaccineerde en niet-gevaccineerde leerlingen. Ouders van gevaccineerde leerlingen hadden significant vaker correct geantwoord op de drie eerste kennisvragen en behaalden significant vaker een kennisscore van 2 of meer dan ouders van niet-gevaccineerde leerlingen. Een verklaring hiervoor kan zijn dat ouders hun zoon/dochter niet laten vaccineren omdat ze te weinig kennis hebben over HPV en de vaccinatie hiertegen.

Moeders behaalden vaker een kennisscore van 2 of meer dan vaders. Een logische verklaring hiervoor is dat vrouwen vanaf hun 25 jaar aangespoord worden om driejaarlijks een uitstrijkje te laten nemen in kader van het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker. Deze uitnodiging gaat gepaard met het verkrijgen of zelf opzoeken van extra informatie over HPV en baarmoederhalskanker.

Ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Asse beantwoordden significant vaker de eerste twee kennisvragen juist en behaalden significant vaker een score van 2 of meer dan ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde. Tijdens de analyse van de leerling-vragenlijsten werd er gevonden dat er significant meer leerlingen die een andere taal dan Nederlands spreken thuis verbonden zijn aan de CLB-vestiging Vilvoorde dan aan de CLB-vestiging Asse. De kans

is dan ook bestaande dat ouders van leerlingen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde het Nederlands niet voldoende machtig zijn om de vragen te begrijpen en juist te beantwoorden.

5.1.4 Factoren geassocieerd met intentie tot vaccinatie tegen HPV

In deze studie werd waargenomen dat het geslacht van het kind een verband heeft met de vaccinatie-intentie voor HPV bij de bevraagde ouders. De vaccinatie tegen HPV werd vaker geweigerd bij jongens dan bij meisjes. Dit werd al eerder beschreven in andere literatuur, maar daar was het verschil groter dan in deze studie.(19) Een verklaring voor deze bevinding, gevonden in het kader van deze studie, is dat ouders van meisjes vaker vinden dat het HPV-vaccin belangrijk is voor de gezondheid van hun kind en een goede manier is om hun kind te beschermen tegen HPV dan ouders van jongens. Dit kan ertoe leiden dat ouders van meisjes sneller toestemmen met de vaccinatie tegen HPV dan ouders van jongens. Daarnaast werd opgemerkt dat de thuistaal een significant verband heeft met de intentie tot vaccinatie tegen HPV. Leerlingen die thuis uitsluitend of bijkomend een andere taal dan Nederlands spreken, vermeldden vaker weigering van de vaccinatie tegen HPV dan leerlingen die uitsluitend Nederlands spreken. De toestemmingsbrief in verband met HPV-vaccinatie werd enkel in het Nederlands bezorgd aan de ouders. Dus de ouders van leerlingen die thuis uitsluitend of bijkomend een andere taal dan Nederlands spreken, hebben misschien meer moeite om de toestemmingsbrief te begrijpen waardoor ze sneller weigeren dan ouders van Nederlandstalige leerlingen. De thuistaal werd niet bevraagd bij de ouder-vragenlijsten, hierdoor kon er niet nagegaan worden of dit verschil bij de ouders ook aanwezig was.

Zowel bij de analyse van de leerling-vragenlijsten, als bij de analyse van de ouder-vragenlijsten, kon er een verschil gevonden worden in verband met het toestemmen voor HPV-vaccinatie tussen ouders die in België geboren zijn en ouders die in het buitenland geboren zijn. Ouders die in het buitenland geboren zijn, weigerden significant vaker de vaccinatie tegen HPV bij hun zoon/dochter. Deze bevinding kan ook verklaard worden doordat deze ouders mogelijks een andere taal dan het Nederlands spreken, zoals hierboven beschreven.

Leerlingen in de B-stroom geven vaker aan dat ze niet gevaccineerd zouden worden dan leerlingen in de A-stroom. Bij de ouders werd dit verschil niet gevonden. Dit kan waarschijnlijk verklaard worden doordat leerlingen in de B-stroom vaker in orde waren met HPV1 aan het begin van het schooljaar en leerlingen niet konden aanduiden dat ze al gevaccineerd waren tegen HPV1 zoals hierboven reeds beschreven. Vermoedelijk is er geen reëel verschil tussen de vaccinatie-intentie van leerlingen van

de B-stroom en A-stroom in deze studie. Anderzijds had de educatie van de ouders wel een significant verband met de intentie tot HPV-vaccinatie. Opmerkelijk is dat bij ouders van jongens enkel het diploma van de vader een significant verschil gaf tussen toestemmen en weigeren. Bij ouders van meisjes was dit enkel het diploma van de moeder.

5.2 Sterktes en zwaktes

Een sterkte van dit onderzoek is de hoge responsgraad. Bij de leerlingen was er een responsgraad van 70.1% (705/1006 leerlingen) en bij de ouders 64.4% (648/1006 ouders). Zo werd er een grote studiepopulatie bekomen waardoor de kans op significante verbanden vergroot werd bij de statistische analyse.

De vaccinatie-intentie gerapporteerd door de antwoorders lag hoger dan de reële vaccinatiegraad bij de uitgenodigde populatie in deze studie. Deze bevinding kan mogelijks verklaard door participatie bias. Ouders die toestemmen met HPV-vaccinatie zullen meer geneigd zijn om zelf deel te nemen, of hun zoon/dochter te laten deelnemen, aan een studie in verband met HPV en HPV-vaccinatie dan ouders die deze vaccinatie weigeren. Waarschijnlijk zitten er minder leerlingen waarvoor geweigerd werd en minder ouders die weigerden in de antwoorders dan in de uitgenodigde populatie. Hierdoor kunnen resultaten met betrekking tot houding, kennis en vaccinatiegedrag in de positieve richting vertekend zijn.

De studiepopulatie is onvoldoende representatief voor de populatie van het Vrij CLB NWB, voornamelijk dan van de CLB-vestiging Vilvoorde. Bij deze vestiging waren drie van de zes middelbare scholen bereid om deel te nemen aan de studie. De populatie in deze drie middelbare scholen, gelegen in de stad Vilvoorde, is moeilijker te bereiken dan de populatie in de drie andere middelbare scholen verbonden aan de CLB-vestiging Vilvoorde. Bovendien was er minder respons in de drie deelnemende scholen van de CLB-vestiging Vilvoorde dan in de vier deelnemende scholen van de CLB-vestiging Asse.

De vragenlijsten werden enkel in het Nederlands verspreid, terwijl er maar iets meer dan de helft van de deelnemende leerlingen thuis enkel Nederlands sprak. Bij het afnemen van de vragenlijsten bij de leerlingen werd het duidelijk dat niet alle leerlingen de vragenlijst even goed begrepen. De thuistaal werd bij de ouders niet bevraagd waardoor het niet mogelijk is om een uitspraak te doen over een eventuele taalbarrière bij de ouders. De kans is echter reëel dat deze wel aanwezig was. Deze taalbarrière kan een vertekening van de resultaten geven doordat niet alle vragen even goed

begrepen werden en bijgevolg juist beantwoord werden. Hierdoor kan er een onderschatting van de resultaten met betrekking tot houding, kennis en vaccinatiegedrag hebben plaatsgevonden.

5.3 Aanbevelingen voor jeugdartsen

Deze studie bracht aan het licht dat er een lagere vaccinatiegraad bij jongens dan bij meisjes bestond tijdens het schooljaar 2021-2022 en dat ouders van jongens de informatie in verband met HPV, aangereikt door het Vrij CLB NWB, minder geloofwaardig en betrouwbaar vonden dan ouders van meisjes. In dit prille begin van het vaccineren van jongens tegen HPV, zou er meer aandacht kunnen gegeven worden aan de informatieverstrekking over HPV bij jongens zodat ouders van jongens gemotiveerder zullen zijn om hun zoon te laten vaccineren tegen HPV.

Er werd vaker toegestemd bij leerlingen die Nederlands spraken thuis dan bij leerlingen die een andere taal dan het Nederlands spraken. Het kan dus nuttig zijn om een vertaling van de beknopte informatie in verband met HPV(-vaccinatie) te voorzien bij het uitdelen van de toestemmingsformulieren om zo een hogere vaccinatiegraad van HPV te bekomen.

In deze studie haalde amper 39.3% van de leerlingen een kennisscore van minstens twee op vier. Deze kennis zou verhoogd kunnen worden door een eventuele interventie (bijvoorbeeld een les, infomoment, PowerPoint over HPV en HPV-vaccinatie) op school, georganiseerd door de school of het CLB, aan het begin van het schooljaar. Zodat leerlingen een meer geïnformeerde keuze kunnen maken in samenspraak met hun ouders met betrekking tot met HPV(-vaccinatie).

De interessante bevindingen in deze studie tonen dat het waardevol is om deze kwantitatieve studie uit te voeren in andere CLB's om zo een globaal zicht te krijgen op de situatie in verband met HPV(-vaccinatie) bij jongens en meisjes.

6. Conclusie

In het Vrij CLB NWB ligt de reële vaccinatiegraad voor HPV1 lager dan de vaccinatiegraad gevonden in Vlaanderen. De vaccinatiegraad bij alle jongens die nog niet in orde waren met de eerste dosis van het HPV-vaccin aan het begin van het schooljaar ligt significant lager dan de vaccinatiegraad bij meisjes. Ouders van meisjes vinden de informatie in verband met HPV(-vaccinatie) vaker betrouwbaar en geloofwaardig dan ouders van jongens. Meisjes geven vaker aan informatie over HPV gekregen of gelezen te hebben dan jongens. Dit resulteerde echter niet in een verschil van kennis over HPV(-vaccinatie) tussen meisjes en jongens. Zowel leerlingen en ouders zijn het meest op de hoogte van het causaal verband tussen HPV en baarmoederhalskanker bij meisjes. Amper 39.9% van de leerlingen behaalde een kennisscore van twee of meer op vier. Ouders van jongens weigeren significant vaker de vaccinatie tegen HPV voor hun kind dan ouders van meisjes. Dit is opmerkelijk, want de kennis bij ouders van jongens is hoger dan de kennis bij ouders van meisjes. Voor leerlingen die uitsluitend Nederlands spreken thuis wordt er significant vaker toegestemd met HPV-vaccinatie dan voor leerlingen die bijkomend of uitsluitend een andere taal dan het Nederlands spreken thuis.

De bevindingen van deze studie geven een nuttige nuancering bij de recent gepubliceerde vaccinatiegraadstudie. Deze studie vond een jaar later plaats, waardoor er mogelijk meer invloed van de COVID19-pandemie werd meegenomen.

Uit deze bevindingen vloeit voort dat de vaccinatiegraad bij jongens kan verhoogd worden door meer aandacht te besteden aan de informatieverstrekking over HPV(-vaccinatie) aan jongens en hun ouders. Deze resultaten tonen aan dat het nuttig is om een vertaling van de beknopte informatie in verband met HPV(-vaccinatie) te voorzien bij het uitdelen van de toestemmingsformulieren om ouders die geen Nederlands spreken beter te informeren. Een extra infomoment omtrent HPV-vaccinatie aanbieden op school kan eveneens de kennis bij leerlingen verhogen. Hierdoor kunnen ouders en leerlingen een meer geïnformeerde keuze maken in verband met HPV-vaccinatie.

Samenvatting

Achtergrond: Sinds het schooljaar 2019-2020 worden jongens in het 1ste jaar secundair onderwijs systematisch gevaccineerd tegen HPV. Het eerste doel van deze studie was om de vaccinatiegraad van HPV na te gaan bij jongens en deze te vergelijken met die van meisjes, tijdens het derde jaar dat HPV-vaccinatie werd aangeboden aan jongens. Het tweede doel was om de kennis en houding rond HPV-vaccinatie bij jongeren en hun ouders te bestuderen. De hypothesen waren dat jongens minder gevaccineerd werden tegen HPV en minder kennis hebben over HPV(-vaccinatie) dan meisjes.

Methode: Er werd een kwantitatieve cross-sectionele studie uitgevoerd. De vaccinatiegraad werd berekend aan de hand van de beschikbare vaccinatiegegevens binnen het Vrij CLB NWB. De kennis en houding rond HPV(-vaccinatie) van leerlingen en ouders werd onderzocht door middel van vragenlijsten. Deze vragenlijsten voor leerlingen en ouders werden verspreid onder zeven van de elf middelbare scholen verbonden aan het Vrij CLB NWB (totale studiepopulatie van 1006 leerlingen).

Resultaten: Er werden 705 leerling-vragenlijsten en 648 ouder-vragenlijsten geanalyseerd in deze studie. De vaccinatiegraad werd berekend voor alle 1006 leerlingen van de zeven deelnemende scholen. De reële vaccinatiegraad van jongens, die nog niet in orde waren met de eerste dosis van het vaccin tegen HPV aan het begin van het schooljaar, was 69.5% en was significant lager dan de reële vaccinatiegraad bij meisjes (75.7%). Van de leerlingen gaf 78.2% aan dat ze gevaccineerd werden tegen HPV. Van de ouders stemde 90% toe met de vaccinatie tegen HPV bij hun zoon/dochter. Ouders van meisjes vonden significant vaker de informatie over HPV betrouwbaar en geloofwaardig en zijn significant vaker akkoord dat het HPV-vaccin belangrijk is voor de gezondheid van hun kind en een goede manier is om hun kind te beschermen, dan ouders van jongens. Er werd geen verschil gevonden tussen de kennis van jongens en meisjes. Ouders van jongens hadden meer kans op een hogere kennisscore dan ouders van meisjes. Bij jongens werd er significant minder vaak toegestemd met de vaccinatie tegen HPV door ouders dan bij meisjes.

Conclusie: Uit de bevindingen van deze studie vloeit voort dat de vaccinatiegraad bij jongens kan verhoogd worden door meer aandacht te besteden aan de informatieverstrekking over HPV(-vaccinatie) aan jongens en hun ouders zodat ze een meer geïnformeerde keuze kunnen maken in verband met HPV-vaccinatie.

Referenties

1. de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. Int J Cancer. 2017 Aug 15;141(4):664–70.
2. Belgian Cancer Registry — Tabellen op jaarbasis [Internet]. [cited 2022 Feb 19]. Available from: https://kankerregister.org/default.aspx?PageId=100
3. Hoge gezondheidsraad. Vaccinatie tegen infecties veroorzaakt door het humaan papillomavirus december 2007 HGR NR 8367. Hoge gezondheidsraad. 2007;(8367):53.
4. Hoge gezondheidsraad. Vaccinatie tegen infecties veroorzaakt door het humaan papillomavirus juli 2017 HGR NR 9181. Hoge gezondheidsraad. 2017;(9181):74.
5. Crèvecoeur H. INTERUNIVERSITAIRE MANAMA-OPLEIDING JEUGDGEZONDHEIDSZORG ONDERZOEK NAAR DE HPV-VACCINATIEGRAAD NA HET EERSTE JAAR HPV-VACCINATIE BIJ JONGENS.
6. Maertens K, Willen L, Van Damme P, Roelants M, Guérin C, de Kroon M, et al. Studie van de vaccinatiegraad in Vlaanderen 2020.
7. Bruni L, Saura-Lázaro A, Montoliu A, Brotons M, Alemany L, Diallo MS, et al. HPV vaccination introduction worldwide and WHO and UNICEF estimates of national HPV immunization coverage 2010–2019. Prev Med (Baltim). 2021 Mar 1;144:106399.
8. Lindsay AC, Valdez MJ, Delgado D, Restrepo E, Guzmán YM, Granberry P. Acceptance of the HPV Vaccine in a Multiethnic Sample of Latinx Mothers. Qual Health Res. 2021;31(3):472–83.
9. Dela Cruz MRI, Braun KL, Tsark JAU, Albright CL, Chen JJ. HPV vaccination prevalence, parental barriers and motivators to vaccinating children in Hawai‘i. Ethn Heal. 2020;25(7):982–94.
10. Waller J, Forster A, Ryan M, Richards R, Bedford H, Marlow L. Decision-making about HPV vaccination in parents of boys and girls: A population-based survey in England and Wales. Vaccine. 2020 Jan 29;38(5):1040–7.
11. Lin Zhu, PhD, Shumenghui Zhai, MPH, Philip T. Siu, MD, Helen Y. Xia, BS, Sarah Lai R, Cristina N. Zambrano, BA, Grace X. Ma P. Factors Related to Chinese Parents’ HPV Vaccinaton Intention for Children. Physiol Behav. 2016;176(1):139–48.
12. Myhre A, Xiong T, Vogel RI, Teoh D. Associations between risk-perception, self-efficacy and vaccine response-efficacy and parent/guardian decision-making regarding adolescent HPV

vaccination. Papillomavirus Res. 2020 Dec 1;10:100204.

13. Huon JF, Gregoire A, Meireles A, Lefebvre M, Pere M, Coutherut J, et al. Evaluation of the acceptability in France of the vaccine against papillomavirus (HPV) among middle and high school students and their parents. PLoS One. 2020 Oct 1;15(10).

14. Icardi G, Costantino C, Guido M, Zizza A, Restivo V, Amicizia D, et al. Burden and Prevention of HPV. Knowledge, Practices and Attitude Assessment Among Pre-Adolescents and their Parents in Italy. Curr Pharm Des. 2020;26(3):326–42.

15. Lama Y, Quinn SC, Nan X, Cruz-Cano R. Social media use and human papillomavirus awareness and knowledge among adults with children in the household: examining the role of race, ethnicity, and gender. Hum Vaccines Immunother. 2021;17(4):1014–24.

16. Occa A. Who Is Scared of a Needle? An Exploration of Italian Children's Knowledge and Perceptions About the HPV Vaccine. J Cancer Educ. 2021;36(5):990–5.

17. Thanasas I, Lavranos G, Gkogkou P, Paraskevis D. Understanding of Young Adolescents About HPV Infection: How Health Education Can Improve Vaccination Rate. J Cancer Educ. 2020 Oct 1;35(5):850–9.

18. Wong LP, Alias H, Yusoff RNARM, Sam IC, Zimet GD. Are Boys Ready for Human Papillomavirus Vaccine? A National Study of Boys in Malaysia. Sex Transm Dis. 2019;46(9):617–24.

19. Gomes JM, Silva BM, de Sousa Santos EF, Kelly PJ, de Souza Costa A, Takiuti AD, et al. Human Papillomavirus (HPV) and the quadrivalent HPV vaccine among Brazilian adolescents and parents: Factors associated with and divergences in knowledge and acceptance. PLoS One. 2020 Nov 1;15(11 November).

20. Newcomer SR, Caringi J, Jones B, Coyle E, Schehl T, Daley MF. A Mixed-Methods Analysis of Barriers to and Facilitators of Human Papillomavirus Vaccination Among Adolescents in Montana. Public Health Rep. 2020 Nov 1;135(6):842–50.

21. Rodriguez SA, Mullen PD, Lopez DM, Savas LS, Fernández ME. Factors associated with adolescent HPV vaccination in the U.S.: A systematic review of reviews and multilevel framework to inform intervention development. Prev Med (Baltim). 2020;131(December 2019).

22. Clark SJ, Cowan AE, Filipp SL, Fisher AM, Stokley S, Health C. Association of Older Sister's HPV

Vaccination Status on HPV Vaccine Receipt by Adolescents. 2015;28(6).

23. Navarro-Illana P, Diez-Domingo J, Navarro-Illana E, Tuells J, Alemán S, Puig-Barberá J. “Knowledge and attitudes of Spanish adolescent girls towards human papillomavirus infection: where to intervene to improve vaccination coverage.” BMC Public Heal 2014 141. 2014 May 22;14(1):1–8.

24. Shelton RC, Snavely AC, Jesus M De, Othus MD, Allen JD. HPV Vaccine Decision-Making and Acceptance: Does Religion Play a Role? J Relig Health. 2013 Dec;52(4):1120.

25. Grandahl M, Paek SC, Grisurapong S, Sherer P, Tydén T, Lundberg P. Parents’ knowledge, beliefs, and acceptance of the HPV vaccination in relation to their socio-demographics and religious beliefs: A cross-sectional study in Thailand. PLoS One. 2018 Feb 1;13(2).

26. Vandermeulen C., Hoppenbrouwers K., Roelants M, Theeten H., Braeckman T., Maertens K. et al. Studie van de vaccinatiegraad in Vlaanderen 2016. 2017.

Bijlagen

Bijlage 1: Vragenlijst ouders

Vragenlijst ouder(s) van leerling uit 1ste secundair

1. Enkele vragen over uw kind dat in het eerste secundair zit

1.1 Wat is het **geslacht** van uw kind?

☐ Jongen ☐ Meisje ☐ Ander

1.2 Naar welke **school** gaat uw kind?

☐ Het College, Vilvoorde
☐ Virgo +, Vilvoorde
☐ Technov, Vilvoorde
☐ Sint-Martinus Middenschool, Asse
☐ Sint-Donatus Middenschool, Merchtem
☐ Tuinbouwschool, Merchtem
☐ VKO Middenschool, Opwijk

1.3 Welke **richting** volgt uw kind?

☐ A-stroom
☐ B-stroom
☐ Weet ik niet

2. Wat is uw relatie tot het kind in 1ste secundair?

☐ Moeder
☐ Vader
☐ Stiefmoeder
☐ Stiefvader
☐ Andere relatie, nl.: _____

3. Gezinssamenstelling

3.1 Wat is het aantal kinderen in het huidige gezin, inclusief het ondervraagde kind?
(indien wisselend aantal kinderen, het grootste aantal)

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ Andere: _____

Waarvan meisjes die ouder zijn dan het bevraagde kind:

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ Andere: _____

Waarvan jongens die ouder zijn dan het bevraagde kind:

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ Andere: _____

4. Wat is het geboorteland van (familieleden van) uw kind uit 1ste secundair?

Kind:	☐ België	☐ Ergens anders, nl:	
Vader:	☐ België	☐ Ergens anders nl:	
Moeder:	☐ België	☐ Ergens anders nl:	

5. Volgens welke religie wordt uw kind opgevoed?

☐ Geen religie

☐ Rooms-Katholiek

☐ Islam

☐ Jodendom

☐ Andere, nl.:

6. Wat is het hoogst behaalde diploma van vader en moeder?

	Vader	Moeder
Geen	☐	☐
Basisonderwijs	☐	☐
Beroepsonderwijs	☐	☐
Buitengewoon secundair onderwijs (BUSO)	☐	☐
Lager middelbaar (ASO, TSO en KSO)	☐	☐
Hoger middelbaar (ASO, TSO, KSO) *(inclusief 7e specialisatiejaar)*	☐	☐
Hoger niet-universitair	☐	☐
Universitair	☐	☐
Weet ik niet	☐	☐
Andere, nl: *(specificeer hieronder)*	☐	☐

7. Wat is de huidige werksituatie van vader en moeder?

	Vader	Moeder
Voltijds betaald werk	☐	☐
Deeltijds betaald werk	☐	☐
Zelfstandige	☐	☐
Betaald werk, tijdelijk onderbroken	☐	☐
(bv. ouderschapsverlof, tijdskrediet, zorgverlof...)		
Thuis met uitkering (invalide, werkloos, …)	☐	☐
Thuis zonder uitkering (huishouden, …)	☐	☐
Andere, nl: *(specificeer hieronder)*	☐	☐

8. Gaat u uw kind laten vaccineren tegen HPV (humaan papillomavirus)?
(dit is de aanbevolen vaccinatie in het 1ste secundair onderwijs waarvoor u dit schooljaar een informatie- en toestemmingsbrief ontving)

☐ Ja, door CLB → ga verder naar vraag 10

☐ Ja, door huisarts/kinderarts → ga verder naar vraag 10

☐ Nee, ik laat mijn kind niet vaccineren → ga verder naar vraag 9

☐ Weet ik niet → ga verder naar vraag 10

☐ Mijn kind is al gevaccineerd → ga verder naar vraag 10

9. Wat is de reden dat u uw kind niet laat vaccineren tegen HPV (humaan papillomavirus)?
(u dient deze vraag enkel in te vullen als u op vraag 8 'nee, ik laat mijn kind niet vaccineren' heeft geantwoord)

☐ Ik ken dit vaccin niet

☐ Ik ken de ziekten niet waartegen dit vaccin beschermt

☐ Ik ben niet overtuigd van het nut van het HPV-vaccin

☐ Ik vind dat mijn zoon/dochter geen risico loopt op dit moment

☐ Ik ben bang van mogelijke reacties op het vaccin

☐ Volgens mijn geloof kan ik dit vaccin niet laten toedienen aan mijn kinderen.

☐ Andere, nl.:

10. Wie was betrokken in de beslissing om uw kind wel of niet te laten vaccineren tegen HPV?
(kruis alle betrokkenen aan, meer kruisjes mogelijk)

- ☐ Moeder
- ☐ Vader
- ☐ Kind (leerling 1ste secundair)
- ☐ Huisarts
- ☐ Andere, nl.: _____

11. Kreeg uw kind in het verleden de aanbevolen basisvaccinaties volgens u?

- ☐ Ja, alle aanbevolen vaccinaties
- ☐ Nee, mijn kind kreeg slechts enkele vaccinaties
- ☐ Nee, mijn kind kreeg enkel het verplichte poliovaccin
- ☐ Nee, mijn kind kreeg geen vaccinaties
- ☐ Geen idee

12. Hieronder staan enkel uitspraken over HPV (Humaan Papillomavirus) en HPV-vaccinatie: Kan u voor elk van deze uitspraken aangeven of u het er mee eens bent of niet mee eens bent?

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet mee eens/niet mee oneens	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
De informatie die ik ontvangen heb in verband met HPV-vaccinatie, is betrouwbaar en geloofwaardig.	☐	☐	☐	☐	☐
Het HPV-vaccin is belangrijk voor de gezondheid van mijn kind.	☐	☐	☐	☐	☐
HPV-vaccins zijn effectief.	☐	☐	☐	☐	☐
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken.	☐	☐	☐	☐	☐
Het vaccineren van mijn kind tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen.	☐	☐	☐	☐	☐
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijn kind te beschermen tegen HPV.	☐	☐	☐	☐	☐
De kans op een HPV-infectie is klein volgens mij.	☐	☐	☐	☐	☐
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie.	☐	☐	☐	☐	☐

12. Hieronder staan enkel uitspraken over HPV (Humaan Papillomavirus) en HPV-vaccinatie: Kan u voor elk van deze uitspraken aangeven of u het er mee eens bent of niet mee eens bent (vervolg)?

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet mee eens/niet mee oneens	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie van mijn kind.	☐	☐	☐	☐	☐
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen.	☐	☐	☐	☐	☐
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen.	☐	☐	☐	☐	☐
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen.	☐	☐	☐	☐	☐

13. Kan u de volgende vier vragen over HPV (Humaan Papillomavirus) beantwoorden?

	Ja	Nee	Ik weet het niet
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes?	☐	☐	☐
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken (mond, keel, penis, aars)?	☐	☐	☐
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken?	☐	☐	☐
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact?	☐	☐	☐

Hartelijk dank voor uw medewerking!

Bijlage 2: Vragenlijst leerling

Vragenlijst leerling uit 1ste secundair

1. Wat is jouw geslacht?

- ☐ Jongen
- ☐ Meisje
- ☐ Ander

2. Naar welke school ga je?

- ☐ Het College, Vilvoorde
- ☐ Virgo +, Vilvoorde
- ☐ Technov, Vilvoorde
- ☐ Sint-Martinus Middenschool, Asse
- ☐ Sint-Donatus Middenschool, Merchtem
- ☐ Tuinbouwschool, Merchtem
- ☐ VKO Middenschool, Opwijk

3. Welke richting volg je?

- ☐ A-stroom
- ☐ B-stroom

4. Welke taal wordt er thuis gesproken?

- ☐ Nederlands
- ☐ Frans
- ☐ Engels
- ☐ Arabisch
- ☐ Andere: [ ]

5. Wat is het geboorteland van jezelf en jouw ouders?

Jezelf: ☐ België ☐ Ergens anders, nl.: [ ]

Vader: ☐ België ☐ Ergens anders, nl.: [ ]

Moeder: ☐ België ☐ Ergens anders, nl.: [ ]

6. Welke religie wordt er thuis gevolgd?

☐ Geen religie

☐ Christendom

☐ Islam

☐ Jodendom

☐ Andere, nl.: ☐

7. Krijg jij de vaccinatie tegen HPV? *(dit is het prikje dat vandaag op school gegeven wordt, als je het bijvoorbeeld via de huisarts of kinderarts krijgt, kruis je ook 'ja' aan)*

☐ Ja, vandaag door het CLB op school

☐ Ja, maar niet vandaag door het CLB op school

☐ Nee

☐ Ik weet het niet

8. Wie besliste of jij dit HPV-vaccin wel of niet zou krijgen?
(kruis alle betrokkenen aan, meer kruisjes mogelijk, bv. als jij samen met je ouders hebt beslist)

☐ Moeder

☐ Vader

☐ Ikzelf

9. Hoeveel oudere zussen heb jij?

☐ geen ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ Andere: ☐

10. Hoeveel oudere broers heb jij?

☐ geen ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ Andere: ☐

11. Hieronder staan enkel uitspraken over HPV (Humaan Papillomavirus) en HPV-vaccinatie: Kan jij voor elk van deze uitspraken aangeven of je het er mee eens bent of niet mee eens bent?

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet mee eens/niet mee oneens	Niet mee eens	Helemaal niet mee eens
Ik heb informatie gekregen of gelezen over HPV.	☐	☐	☐	☐	☐
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken.	☐	☐	☐	☐	☐
Het vaccineren van mijzelf tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen.	☐	☐	☐	☐	☐
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijzelf te beschermen tegen HPV.	☐	☐	☐	☐	☐
De kans op een HPV-infectie is volgens mij klein.	☐	☐	☐	☐	☐
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie.	☐	☐	☐	☐	☐
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen.	☐	☐	☐	☐	☐
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen.	☐	☐	☐	☐	☐
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen.	☐	☐	☐	☐	☐

12. Kan je de volgende vier vragen over HPV (Humaan Papillomavirus) beantwoorden?

	Ja	Nee	Ik weet het niet
Kan HPV baarmoederhalskanker veroorzaken bij meisjes?	☐	☐	☐
Kan HPV verschillende andere vormen van kanker veroorzaken (mond, keel, penis, aars)?	☐	☐	☐
Kan HPV wratten bij de geslachtsdelen veroorzaken?	☐	☐	☐
Is HPV enkel overdraagbaar via seksueel contact?	☐	☐	☐

Bedankt voor je medewerking!

Bijlage 3: Informed consent ouders

Kennis over HPV(-vaccinatie) bij leerlingen uit het 1ste secundair in Vlaanderen en hun ouders

Informatie en toestemmingsbrief voor ouders

Geachte ouders, ,

Graag nodigen we u uit om vrijwillig deel te nemen aan een studie die de kennis over vaccinatie tegen het humaan papillomavirus (HPV) en factoren die een invloed hebben op de HPV-vaccinatie bij leerlingen uit het 1ste secundair in Vlaanderen en hun ouders wil onderzoeken.

Deze studie gebeurt in het kader van het eindwerk van Dr. Mara Craps, studente master-na-master in de Jeugdgezondheidszorg en werkzaam in het vrij CLB Noordwest-Brabant, onder leiding van Prof. Dr. Heidi Theeten, Universiteit Antwerpen.

Doel en beschrijving van de studie

Vanaf het schooljaar 2019-2020 kunnen, naast meisjes, ook jongens uit het 1ste secundair het vaccin tegen HPV gratis laten toedienen via het CLB, huisarts of kinderarts.

U kreeg eerder dit schooljaar al een toestemmingsbrief met daarop de keuze om uw kind wel of niet te laten inenten door het CLB op school.

In dit onderzoek willen we nagaan welke factoren een invloed hebben op de keuze om het vaccin wel of niet te laten toedienen en wat de kennis over HPV(-vaccinatie) is bij zowel ouders als jongeren. Daarnaast willen we nagaan of de houding tegenover dit vaccin verschilt wanneer de keuze moet gemaakt worden voor een jongen of voor een meisje.

Dit zal gebeuren via een korte vragenlijst waarvan het invullen ongeveer 5 minuten zal duren.

Uw deelname aan de studie

Uw deelname is vrijwillig. Als u deelneemt aan deze studie vragen we om bijgevoegde vragenlijst in te vullen en terug in de enveloppe te steken waarna u deze met plakstrook kan sluiten. Bezorg deze enveloppe terug aan de school die hem ongeopend aan de CLB-arts bezorgt zodat uw privacy gegarandeerd wordt. **U dient uw naam NIET te vermelden op de vragenlijst, deze wordt volledig anoniem verwerkt.** Het invullen van deze vragenlijst heeft geen invloed op het wel of niet vaccineren van uw kind tegen HPV. Ook als u uw zoon/dochter niet heeft laten vaccineren, is het voor ons belangrijk om te begrijpen waarom en is het nuttig om deze vragenlijst in te vullen.

Deelname van uw zoon/dochter aan de studie

Tijdens het eerste vaccinatiemoment op de school van uw zoon/dochter, wat in de maanden oktober en november, zal plaatsvinden, krijgen alle leerlingen uit het 1ste secundair een verkorte versie van bijgevoegde vragenlijst. Als u liever niet wilt dat uw zoon/dochter deze invult, gelieve dan onderstaande strook in te vullen en deze in de gesloten enveloppe terug te bezorgen aan school zodat deze bij de CLB-arts terecht komt. **Deze strook moet enkel ingevuld worden als uw zoon/dochter NIET mag deelnemen aan de studie. Vul deze strook NIET in als uw zoon/dochter wel mag deelnemen aan deze studie.** Uw zoon/dochter kan op het moment van de bevraging zelf ook beslissen om niet deel te nemen aan deze studie. Het invullen van deze vragenlijst door uw kind heeft geen invloed op het wel of niet vaccineren van uw kind tegen HPV.

Versie 1, datum 15/07/2021

Wat gebeurt er met de gegevens die in dit onderzoek verzameld worden?

De verzamelde gegevens worden alleen voor dit onderzoek gebruikt. De onderzoekers staan garant voor de vertrouwelijke behandeling van alle informatie. Uw gegevens worden verwerkt overeenkomstig de Europese Algemene Verordening inzake Gegevensbescherming (AVG) en de Belgische Wetgeving betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens. Als opdrachtgever van het onderzoek, is Universiteit Antwerpen de verwerkingsverantwoordelijke van uw persoonlijke gegevens die verwerkt worden in kader van het onderzoek.

U heeft het recht om klacht in te dienen over hoe uw informatie wordt behandeld, bij de Belgische toezichthoudende instantie die verantwoordelijk is voor het handhaven van de wetgeving inzake gegevensbescherming:

Gegevensbeschermingsautoriteit (GBA)
Drukpersstraat 35, 1000 Brussel
+32 2 274 48 00
contact@apd-gba.be
www.gegevensbeschermingsautoriteit.be

Als u vragen hebt met betrekking tot uw rechten als deelnemer van de studie, kan u contact opnemen met de hoofdonderzoeker van deze studie, Prof. Dr. Heidi Theeten (heidi.theeten@uantwerpen.be ; 032652861).

Als u na het lezen van bovenstaande informatie nog vragen hebt, kan u met uw vragen terecht bij Dr. Mara Craps, CLB-arts Vrij CLB Noordwest-Brabant, via mail: crapsm@clbnwb.be .

Alvast hartelijk dank om uw deelname te overwegen.

Vriendelijke groeten,

Dr. Mara Craps

Prof. Dr. Heidi Theeten

Ondergetekende, ouder van ……………………………………………… (naam leerling),

leerling uit ………………………………………………………………… (school) ……………….. (klas),

weiger dat mijn zoon/dochter (schrappen wat niet past) de vragenlijst over HPV-vaccinatie invult op school. Hierbij verklaar ik dat mijn kind **NIET** mag deelnemen aan de studie. Kruis hieronder aan wat past:

☐ ouders vullen vragenlijst in, maar zoon/dochter niet

☐ ouders vullen vragenlijst niet in én zoon/dochter ook niet

Handtekening ouder:

Versie 1, datum 15/07/2021

Bijlage 4: Informed consent leerling

Kennis over HPV(-vaccinatie) bij leerlingen uit het 1ste secundair in Vlaanderen en hun ouders

Informatiebrief voor leerling(e)

Beste leerling(e),

Graag nodigen we jou uit om vrijwillig deel te nemen aan een studie over vaccinatie tegen het humaan papillomavirus (HPV) bij leerlingen uit het 1ste secundair in Vlaanderen en hun ouders.

Deze studie gebeurt in het kader van het eindwerk van Dr. Mara Craps, studente master-na-master in de Jeugdgezondheidszorg en werkzaam in het vrij CLB Noordwest-Brabant, onder leiding van Prof. Dr. Heidi Theeten, Universiteit Antwerpen.

Doel en beschrijving van de studie

Vanaf het schooljaar 2019-2020 kunnen, naast meisjes, ook jongens uit het 1ste secundair het vaccin tegen HPV gratis laten toedienen via het CLB, huisarts of kinderarts.

In dit onderzoek willen we nagaan welke factoren een invloed hebben op de keuze om het vaccin wel of niet te laten toedienen en wat de kennis over HPV(-vaccinatie) is bij jou en jouw ouders. Daarnaast willen we nagaan of de houding tegenover dit vaccin verschilt wanneer de keuze moet gemaakt worden voor een jongen of voor een meisje.

Dit zal gebeuren via een korte vragenlijst waarvan het invullen ongeveer 5 minuten zal duren.

Jouw deelname aan de studie

Jouw deelname is volledig vrijwillig en je zal geen negatieve gevolgen ondervinden wanneer je niet deelneemt. Als jij deelneemt aan deze studie vragen we om bijgevoegde vragenlijst in te vullen en terug te geven aan de CLB-arts/verpleegkundige. **Je moet jouw naam NIET vermelden op de vragenlijst, want deze wordt volledig anoniem verwerkt.** Het invullen van deze vragenlijst heeft geen invloed op het wel of niet vaccineren van jezelf tegen HPV. Ook als jij niet gevaccineerd bent, is het voor ons belangrijk om te begrijpen waarom en is het nuttig om deze vragenlijst in te vullen. Je kan op elk moment stoppen met het invullen van de vragenlijst.

Heb je nog vragen?

Bel of mail dan naar dokter Mara Craps (02 452 79 95, crapsm@clbnwb.be)

Alvast hartelijk dank om jouw deelname te overwegen.

Vriendelijke groeten,

Dr. Mara Craps

Prof. Dr. Heidi Theeten

Versie 1, datum 20/07/2021

Bijlage 5: Data opschonen

LeerlingVGL

- Thuistaal: nieuwe groepen
    - 1: Enkel Nederlands
    - 2: Enkel Frans
    - 3: Enkel Arabisch
    - 5: 1 andere taal
    - 6: Meerdere andere talen
    - 12: Nederlands en Frans
    - 15: Nederlands en andere taal/talen
    - 25: Frans en andere taal/talen
- Geboorteland
    - In tekstvak ander land dan België ingevuld en 'andere' niet aangekruist → optie 2 'andere' aankruisen
    - Verschillende landen in tekstvak → land anders dan België kiezen (3 keer)
    - Nieuwe groepen
        - 2: Ergens Anders
        - 7: ik weet het niet
- Religie
    - Twee vakjes aangeduid, waarvan 1 vakje 'geen religie' → het andere vakje aangeduid (6 keer)
    - Twee vakjes aangeduid, waarvan 1 vakje 'christendom' → het andere vakje aangeduid (3 keer)
    - Nieuwe groepen
        - 1: Geen religie
        - 2: Christendom
        - 3: Islam
        - 8: Andere religies (jodendom en andere)
- Oudere broers/zussen
    - Niets ingevuld = 'geen oudere broers/zussen'
        - bij zussen: 5 keer

        - bij broers: 5 keer
    - Indien ‘andere’ aangekruist → waarde 4 veranderd in het aantal oudere broers/zussen
    - Oudere stiefzus/broer → geldt als oudere zus/broer
    - Oudere halfzus/broer → geldt als oudere zus/broer
    - Tweelingzus/broer → even oud, dus telt niet mee bij oudere broers/zussen
    - Indien alle broers en zussen genoteerd → vraag leeg gelaten (1 keer)
- Stellingen
    - Indien meerdere vakjes aangekruist, naar het midden toe gewerkt
        - vb indien vakje 1 en 2 aangekruist -> vakje 2
        - vb indien vakje 3 en 4 aangekruist → vakje 3
        - vb indien vakje 1 en 3 aangekruist → vakje 2
- Kennis
    - Indien meerdere vakjes aangekruist → vakje 3 ‘ik weet het niet’

OuderVGL

- Aantal kinderen in gezin
    - Overleden kinderen niet meegeteld in aantal
    - Indien ‘andere’ aangekruist → waarde 7 veranderd in het aantal kinderen in gezin
    - Indien ‘aantal kinderen in gezin’ ≤ som van oudere broers en oudere zussen → aantal kinderen als juist antwoord beschouwen, oudere broers en zussen weggelaten (32 keer)
    - Indien ‘aantal kinderen in gezin’ = 1 → 0 oudere broers en zussen ingevuld (7 keer)
- Oudere broers/zussen
    - Niets ingevuld = ‘geen oudere broers/zussen’ (480 keer)
    - ‘Andere’ aangekruist en in tekstvak ‘geen’ geschreven → waarde 0 (405 keer)
    - Overleden broers/zussen niet meegeteld in aantal (1 keer)
    - Tweelingzus/broer → even oud, dus telt niet mee bij oudere broers/zussen
    - Oudere stiefzus/broer → geldt als oudere zus/broer
    - Oudere halfzus/broer → geldt als oudere zus/broer
    - Indien ‘andere’ aangekruist → waarde 5 veranderd in het aantal oudere broers/zussen
- Geboorteland

    - In tekstvak ander land dan België ingevuld en ‘andere’ niet aangekruist → optie 2 ‘andere’ aankruisen
    - Nieuwe groepen
        - 2: Ergens Anders
        - 3: Marokko
        - 4: Congo
        - 5: Turkije
        - 6: Roemenië
        - 7: ik weet het niet
- Religie
    - Twee vakjes aangeduid, waarvan 1 vakje ‘geen religie’ → het andere vakje aangeduid (7 keer)
    - Twee vakjes aangeduid, waarvan 1 vakje ‘christendom’ → het andere vakje aangeduid (4 keer)
    - Nieuwe groepen
        - 1: Geen religie
        - 2: Christendom
        - 3: Islam
        - 8: Andere religies (jodendom en andere)
- Reden niet vaccineren
    - Indien op vraag 8 ander vakje dan vakje 3 aangeduid én er is op vraag 9 geantwoord → antwoord op vraag 9 weggelaten (12 keer)
- Stellingen
    - Indien meerdere vakjes aangekruist, naar het midden toe gewerkt
        - vb indien vakje 1 en 2 aangekruist -> vakje 2
        - vb indien vakje 3 en 4 aangekruist → vakje 3
        - vb indien vakje 1 en 3 aangekruist → vakje 2
    - Indien geen vakje aangeduid → stelling opengelaten
- Kennis
    - Indien meerdere vakjes aangekruist → vakje 3 ‘ik weet het niet’

Bijlage 6: Goedkeuring Ethisch Comité

ETHISCH COMITE

Prof. Dr. Peter Michielsen

Secretariaat

03 821 38 97

Professor Heidi Theeten

Universiteit Antwerpen

Dr. Craps Maria

Titel studie: ONDERZOEK NAAR DE KENNIS EN ATTITUDES ROND HPV VACCINATIE BIJ JONGEREN EN HUN OUDERS

Project ID 2021-0534 - Edge n/a - BUN B3002021000154

09/08/2021

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte professor Theeten

Het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de universiteit Antwerpen bevestigt dat bovenvermelde studie voldoet aan de criteria gesteld in de wet van 7 mei 2004 en geeft een gunstig advies dd. 09/08/2021

De volgende bijlagen werden volgens de ICH-GCP richtlijnen door het Ethisch Comité goedgekeurd:

Document Type	File Name	Date	Version
GCP	GCP_Heidi-Theeten-14-09-2020-165200000334 (1)	14/09/2020	versie 1
CV	GCP_Heidi-Theeten-14-09-2020-165200000334 (1)	14/09/2020	1
Insurance	Attest_BA_2021	21/10/2020	1
Protocol	Onderzoeksvoorstel	15/07/2021	2
ICF	Informatie- en toestemmingsbrief ouders	15/07/2021	1
Questionnaire	Vragenlijst HPV jongeren	15/07/2021	2
Questionnaire	Vragenlijst HPV ouders	15/07/2021	2
CV	CV Mara_Craps	15/07/2021	2
ICF	Informatiebrief jongeren	20/07/2021	1
Accompanying letter	Begeleidende brief	20/07/2021	2
GCP	GCP attest Mara-Craps-20-07-2021-165210000342	20/07/2021	1

De volgende opmerkingen werden nog gemaakt betreffende het ICF:

- De beheerder van de database is de PI en niet de student: gelieve dit aan te passen.
- In het ICF voor de ouders staat een dt-fout, namelijk: "Bezorg deze enveloppe terug aan de school die hem ongeopend aan de CLB-arts bezorgd": gelieve dit te wijzigen in "bezorgt".

Deze goedkeuring is geldig tot een jaar na bovenvermelde datum. Wij verzoeken u ons te melden wanneer de eerste deelnemer werd geïncludeerd, wanneer en waarom de studie (vroegtijdig) werd stopgezet of nooit werd opgestart.

Indien de studie nog loopt na een jaar verwachten we een follow-up rapport waarin eventuele voorvallen worden gemeld.

Tot slot wijzen we er op dat, voor in het UZA lopende studies, de ernstige ongewenste voorvallen dienen gerapporteerd via het incidentenmeldingssysteem.

Met vriendelijke groeten

Page 1 of 2

Prof. dr. Peter Michielsen

Voorzitter Ethisch Comité

cc.

FAGG - Research & development departement, Victor Hortaplein 40 b40 - 1060 Brussel

Meeting Attendee Full Name	Meeting Attendee Qualifications
Emeritus Professor Hilde Bortier	MD, PhD
Prof. Dr. Greet Ieven	Vice-Chair, Physician
Ms Johanna Kwakkel-van Erp	Physician
Ms Barbara Michiels	General Practitioner
Mr Peter Michielsen	Chair, Physician
Mr Filip Van den Eede	Physician
Mr Guy Van Honste	Patient Representative
Ms Griet Wyers	Pharmacist

Bijlage 7: beschrijvende statistiek leerling-vragenlijsten

Vaccinatie (antwoorders N=701)	Aantal (%)
Ja, door het CLB	473 (67.5)
Ja, niet door het CLB	75 (10.7)
Nee	90 (12.8)
Geen idee	63 (9)
Betrokken bij beslissing (antwoorders N=705)	
Moeder en vader	409 (58)
Moeder	638 (90.5)
Vader	432 (61.3)
Leerling zelf	278 (39.4)
Tante	1 (0.1)
Oudere zussen (antwoorders N=702)	
Geen	409 (58.3)
1	212 (30.2)
2	57 (8.1)
3 of meer	24 (3.4)
Oudere broers (antwoorders N=705)	
Geen	436 (62.1)
1	198 (28.2)
2	45 (6.4)
3 of meer	23 (3.3)

Tabel: vaccinatie-intentie, betrokken personen, oudere zussen en broers (705 leerlingen)

Thuistaal (antwoorders N=705)	Aantal (%)
Nederlands	371 (52.6)
Nederlands en minstens één andere taal (niet Frans)	128 (18.2)
Nederlands en Frans	62 (8.8)
Frans	58 (8.2)
Eén andere taal	42 (6)
Frans en minstens één andere taal	27 (3.8)
Arabisch	10 (1.4)
Meerdere andere talen	7 (1)
Geboorteland leerling (antwoorders N=704)	
België	648 (92)
Ergens anders	56 (8)
Geboorteland vader (antwoorders N=694)	
België	461 (66.4)
Ergens anders	114 (16.4)
Marokko	55 (7.9)
Congo	35 (5)
Turkije	14 (2)
Roemenië	15 (2.2)
Geboorteland moeder (antwoorders N=697)	
België	455 (65.3)
Ergens anders	125 (17.9)
Marokko	52 (7.5)
Congo	35 (5)
Turkije	15 (2.2)
Roemenië	15 (2.2)
Religie (antwoorders N=689)	
Christendom	323 (46.3)
Geen religie	193 (27.7)
Islam	145 (20.8)
Andere religie(s)	36 (5.2)
Geen idee	1 (0.1)

Tabel: thuistaal, geboorteland leerling en ouders en religie (705 leerlingen)

Bijlage 8: beschrijvende statistiek ouder-vragenlijsten

Relatie tot leerling (antwoorders N=644)	Aantal (%
Moeder	460 (71.4)
Vader	107 (16.6)
Moeder en vader	66 (10.2)
Andere relatie	6 (0.9)
Moeder en minstens 1 andere persoon	5 (0.8)
Aantal kinderen in gezin (antwoorders N=641)	
1	58 (9)
2	291 (45.4)
3	170 (26.5)
4	77 (12)
5 of meer	45 (7.0)
Oudere zussen (antwoorders N=608)	
Geen	413 (67.9)
1	154 (25.3)
2	26 (4.3)
3 of meer	15 (2.5)
Oudere broers (antwoorders N=608)	
Geen	415 (68.3)
1	145 (23.8)
2	36 (5.9)
3 of meer	12 (2.0)

Tabel: Relatie tot leerling, aantal kinderen in gezin, oudere zussen en broers (648 ouders)

Geboorteland leerling (antwoorders N=642)	Aantal (%)
België	605 (94.2)
Ergens anders	37 (5.8)
Geboorteland vader (antwoorders N=628)	
België	448 (71.3)
Ergens anders	90 (14.3)
Marokko	39 (6.2)
Congo	24 (3.8)
Turkije	16 (2.5)
Roemenië	11 (1.8)
Geboorteland moeder (antwoorders N=634)	
België	441 (69.6)
Ergens anders	98 (15.5)
Marokko	45 (7.1)
Congo	25 (3.9)
Turkije	14 (2.2)
Roemenië	11 (1.7)
Religie (antwoorders N=640)	
Christendom	308 (48.1)
Geen religie	147 (23)
Islam	122 (19.1)
Andere religie(s)	63 (9.8)

Tabel: Geboorteland leerling en ouders en religie (648 ouders)

Vaccinatie (antwoorders N=636)	Aantal (%)
Ja, door het CLB	508 (79.9)
Ja, niet door het CLB	49 (7.7)
Nee	55 (8.6)
Al gevaccineerd	15 (2.4)
Geen idee	9 (1.4)
Betrokken bij beslissing (antwoorders N=648, meerdere opties mogelijk)	
Moeder en vader	406 (62.7)
Moeder	587 (90.6)
Vader	438 (67.6)
Leerling zelf	222 (34.3)
Huisarts	15 (2.3)
Andere persoon	13 (2.0)
Basisvaccinaties (antwoorders N=640)	
Ja, alle aanbevolen vaccins	602 (94.1)
Nee, slechts enkele vaccins	11 (1.7)
Nee, enkel verplichte poliovaccin	4 (0.6)
Nee, geen vaccins	5 (0.8)
Geen idee	18 (2.8)

Tabel: Vaccinatie-intentie, betrokken personen en basisvaccinaties (648 ouders)

Hoogst behaalde diploma Aantal (%)	Vader (antwoorders, N=624)	Moeder (antwoorders, N=635)
Geen diploma	17 (2.7)	19 (3)
Basisonderwijs	9 (1.4)	18 (2.8)
Beroepsonderwijs	51 (8.2)	36 (5.7)
Buitengewoon secundair onderwijs	13 (2.1)	12 (1.9)
Lager middelbaar (ASO, TSO en KSO)	40 (6.4)	45 (7.1)
Hoger middelbaar (ASO, TSO en KSO)	187 (30)	131 (20.6)
Hoger niet-universitair	147 (23.6)	220 (34.6)
Universitair	136 (21.8)	139 (21.9)
Ander diploma	2 (0.3)	2 (0.3)
Geen idee	22 (3.5)	13 (2)
Ontbrekende waarden	24	13
Huidige werksituatie	**Vader (antwoorders, N=620)**	**Moeder (antwoorders, N=625)**
Voltijds betaald werk	448 (72.3)	328 (52.5)
Deeltijds betaald werk	16 (2.6)	124 (19.8)
Zelfstandige	119 (19.2)	46 (7.4)
Betaald werk, tijdelijk onderbroken	10 (1.6)	20 (3.2)
Thuis met uitkering	15 (2.4)	51 (8.2)
Thuis zonder uitkering	3 (0.5)	48 (7.7)
Andere werksituatie	0 (0)	5 (0.8)
Overleden	4 (0.6)	1 (0.2)
Geen idee	5 (0.8)	2 (0.3)
Ontbrekende waarden	28	23

Tabel: Hoogst behaalde diploma en huidige werksituatie (648 ouders)

Reden vaccinweigering (antwoorders N=54, meerdere opties mogelijk)	Aantal (%)
'Ik ken dit vaccin niet.'	18 (33.3)
'Ik ken de ziekten niet waartegen dit vaccin beschermt.'	4 (7.4)
'Ik ben niet overtuigd van het nut van het HPV-vaccin.'	11 (20.4)
'Ik vind dat mijn kind geen risico loopt op dit moment.'	27 (50)
'Ik ben bang van mogelijke reacties op het vaccin.'	6 (11.1)
'Volgens mijn geloof kan ik dit vaccin niet laten toedienen aan mijn kinderen.'	1 (1.9)
Andere reden	1 (1.9)

Tabel: Reden weigering vaccinatie tegen HPV (55 ouders)

Bijlage 9: analyse vaccinatiegraad

Vaccinatiegraad 1ste dosis HPV (N=1006 leerlingen)			
		HPV1 in orde	P-waarde
A-stroom (852)	N (%)	640 (75.1)	0.071
B-stroom (154)	N (%)	105 (68.2)	

*Tabel: HPV1 in functie van richting (chi-kwadraattoets, *significant)*

Status HPV1 in functie van geslacht (N=1006 leerlingen)			
	Jongens (507) N (%)	Meisjes (499) N (%)	P-waarde
CLB	315 (63.1)	355 (70.0)	**0.020***
HA in orde	9 (1.8)	16 (3.2)	0.168
Reeds in orde	33 (6.6)	17 (3.4)	**0.017***
HA niet in orde	32 (6.4)	39 (7.7)	0.428
Weigering	72 (14.4)	56 (11)	0.107
Geen formulier	37 (7.4)	24 (4.7)	0.075
Afwezig	1 (0.2)	0 (0)	0.313

*Tabel: Status HPV1 in functie van geslacht (chi-kwadraattoets, *significant)*

Status HPV1 in functie van richting (N=1006 leerlingen)			
	A-stroom (852) N (%)	B-stroom (154) N (%)	P-waarde
CLB	592 (69.5)	78 (50.6)	**<0.001***
HA in orde	24 (2.8)	1 (0.6)	0.112
Reeds in orde	24 (2.8)	26 (16.9)	**<0.001***
HA niet in orde	61 (7.2)	10 (6.5)	0.766
Weigering	103 (12.1)	25 (16.2)	0.155
Geen formulier	48 (5.6)	13 (8.4)	0.179
Afwezig	0 (0)	1 (0.6)	**0.019***

*Tabel: Status HPV1 in functie van richting (chi-kwadraattoets, *significant)*

Status HPV1 in functie van CLB-vestiging (N=1006 leerlingen)			
	Asse (673) N (%)	Vilvoorde (333) N (%)	P-waarde
CLB	498 (74)	172 (51.7)	**<0.001***
HA in orde	21 (3.1)	4 (1.2)	0.066
Reeds in orde	33 (4.9)	17 (5.1)	0.890
HA niet in orde	48 (7.1)	23 (6.9)	0.896
Weigering	67 (10)	61 (18.3)	**< 0.001***
Geen formulier	5 (0.7)	56 (16.8)	**< 0.001***
Afwezig	1 (0.1)	0 (0)	0.482

*Tabel: Status HPV1 in functie van CLB-vestiging (chi-kwadraattoets, *significant)*

Bijlage 10: Houding rond HPV(-vaccinatie)

Houding in functie van geslacht (693 leerlingen, N=aantal antwoorders)			
	Jongens akkoord N (%)	Meisjes akkoord N (%)	P-waarde
Ik heb informatie gekregen of gelezen over HPV. (N=691)	237 (68.7)	261 (75.4)	**0.048***
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=690)	226 (65.9)	251 (72.3)	0.067
Het vaccineren van mijzelf tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=684)	249 (72.8)	245 (71.6)	0.733
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijzelf te beschermen tegen HPV. (N=687)	284 (83.3)	295 (85.3)	0.477
De kans op een HPV-infectie is volgens mij klein. (N=681)	216 (64.1)	192 (55.8)	**0.027***
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=688)	141 (41.3)	162 (46.7)	0.159
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=675)	116 (35)	136 (39.5)	0.228
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie. (N=679)	229 (67.8)	233 (68.3)	0.872
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=680)	139 (41)	135 (39.6)	0.707
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=685)	220 (64.5)	203 (59)	0.138
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=688)	162 (47.5)	168 (48.4)	0.812

*Tabel: Houding leerlingen in functie van geslacht, exclusief leerlingen die op geen enkele stelling antwoord gaven (n=8) en leerlingen die niets of ander invulden bij geslacht (n=4) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Houding in functie van CLB-vestiging (697 leerlingen, N=aantal antwoorders)			
	Leerlingen Asse akkoord N (%)	Leerlingen Vilvoorde akkoord N (%)	P-waarde
Ik heb informatie gekregen of gelezen over HPV. (N=695)	360 (72.1)	141 (71.9)	0.957
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=694)	356 (71.5)	124 (63.3)	**0.035***
Het vaccineren van mijzelf tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=688)	367 (74.4)	131 (67.2)	0.055
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijzelf te beschermen tegen HPV. (N=691)	437 (87.9)	146 (75.3)	**< 0.001***
De kans op een HPV-infectie is volgens mij klein. (N=685)	314 (64.3)	98 (49.7)	**< 0.001***
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=691)	229 (46.2)	75 (38.5)	0.066
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=679)	180 (37)	75 (38.9)	0.658
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie. (N=683)	356 (72.8)	110 (56.7)	**< 0.001***
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=684)	195 (40)	83 (42.3)	0.565
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=689)	324 (65.6)	102 (52.3)	**0.001***
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=692)	242 (48.9)	92 (46.7)	0.603

*Tabel: Houding leerlingen in functie van CLB-vestiging, exclusief leerlingen die op geen enkele stelling antwoord gaven (n=8) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Houding in functie van richting (690 leerlingen, N= aantal antwoorders)			
	Leerlingen A-stroom akkoord N (%)	Leerlingen B-stroom akkoord N (%)	P-waarde
Ik heb informatie gekregen of gelezen over HPV. (N=688)	433 (73.5)	64 (64.6)	0.068
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=687)	411 (69.8)	65 (66.3)	0.493
Het vaccineren van mijzelf tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=681)	426 (73.1)	67 (68.4)	0.335
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijzelf te beschermen tegen HPV. (N=684)	507 (86.5)	70 (71.4)	**<0.001***
De kans op een HPV-infectie is volgens mij klein. (N=679)	357 (61.6)	52 (52.5)	0.090
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=686)	255 (43.5)	47 (47)	0.516
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=674)	206 (35.6)	46 (47.9)	**0.021***
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie. (N=677)	403 (69.4)	59 (61.5)	0.123
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=678)	230 (39.7)	46 (46.9)	0.175
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=683)	368 (62.9)	55 (56.1)	0.201
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=686)	284 (48.4)	48 (48.5)	0.985

*Tabel: Houding leerlingen in functie van richting, exclusief leerlingen die op geen enkele stelling antwoord gaven (n=8) en leerlingen die geen richting invulden (n=7) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Houding in functie van vaccinatie-intentie (697 leerlingen, N=aantal antwoorders)			
	Toestemmen akkoord N (%)	Weigeren + geen idee akkoord N (%)	P-waarde
Ik heb informatie gekregen of gelezen over HPV. (N=693)	406 (74.6)	94 (63.1)	**0.005***
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=691)	397 (73.2)	81 (54.4)	**< 0.001***
Het vaccineren van mijzelf tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=685)	421 (78.4)	75 (50.7)	**< 0.001***
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijzelf te beschermen tegen HPV. (N=689)	500 (92.1)	82 (56.2)	**< 0.001***
De kans op een HPV-infectie is volgens mij klein. (N=683)	330 (61.6)	81 (55.1)	0.156
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=689)	238 (44)	65 (43.9)	0.987
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=677)	209 (39.2)	46 (31.9)	0.110
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie. (N=681)	395 (73.7)	70(48.3)	**< 0.001***
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=682)	210 (39.3)	76 (45.6)	0.167
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=686)	356 (66.2)	68 (45.9)	**< 0.001***
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=689)	260 (48.1)	71 (47.7)	0.914

*Tabel: Houding leerlingen in functie van vaccinatie-intentie, exclusief leerlingen die op geen enkele stelling antwoord gaven (n=8) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Houding in functie geslacht kind (614 ouders, N=aantal antwoorders)			
	Ouders van zonen akkoord N (%)	Ouders van dochters akkoord N (%)	P-waarde
De informatie die ik ontvangen heb in verband met HPV-vaccinatie, is betrouwbaar en geloofwaardig. (N=597)	251 (87.8)	288 (92.6)	**0.046***
Het HPV-vaccin is belangrijk voor de gezondheid van mijn kind. (N=605)	238 (81.8)	281 (89.5)	**0.007***
HPV-vaccins zijn effectief. (N=590)	211 (74)	242 (79.3)	0.127
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=603)	250 (85.3)	269 (86.8)	0.607
Het vaccineren van mijn kind tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=592)	210 (72.9)	200 (65.8)	0.060
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijn kind te beschermen tegen HPV. (N=601)	235 (80.8)	276 (89)	**0.004***
De kans op een HPV-infectie is klein volgens mij. (N=597)	121 (41.7)	122 (39.7)	0.622
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=587)	131 (46.5)	160 (52.5)	0.146
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=591)	81 (28.3)	89 (29.2)	0.818
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie van mijn kind. (N=597)	239 (82.1)	253 (82.7)	0.860
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=597)	72 (24.6)	82 (27)	0.503
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=594)	120 (41.1)	142 (47)	0.146
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=596)	85 (29.1)	100 (32.9)	0.318

*Tabel: Houding ouders in functie van geslacht kind, exclusief ouders die op geen enkele stelling antwoord gaven (n=29) en ouders die geen geslacht invulden (n=5) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Houding in functie van CLB-vestiging (619 ouders, N= aantal antwoorders)			
	Ouders van Asse akkoord N (%)	Ouders van Vilvoorde akkoord N (%)	P-waarde
De informatie die ik ontvangen heb in verband met HPV-vaccinatie, is betrouwbaar en geloofwaardig. (N=601)	431 (92.7)	111 (81.6)	**< 0.001***
Het HPV-vaccin is belangrijk voor de gezondheid van mijn kind. (N=609)	422 (89.4)	100 (73)	**< 0.001***
HPV-vaccins zijn effectief. (N=595)	362 (78.5)	93 (69.4)	0.028
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=606)	409 (86.7)	111 (82.8)	0.264
Het vaccineren van mijn kind tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=595)	332 (72.2)	80 (59.3)	**0.004***
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijn kind te beschermen tegen HPV. (N=603)	407 (86.6)	105 (78.9)	**0.030***
De kans op een HPV-infectie is klein volgens mij. (N=601)	175 (37.6)	70 (51.9)	**0.003***
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=590)	222 (48.3)	70 (53.8)	0.261
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=594)	117 (25.4)	53 (39.8)	**0.001***
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie van mijn kind. (N=602)	397 (85)	99 (73.3)	**0.002***
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=601)	112 (24)	43 (32.1)	0.059
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=598)	195 (42)	68 (50.7)	0.073
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=600)	137 (29.3)	49 (37.1)	0.085

*Tabel: Houding ouders in functie van CLB-vestiging, exclusief ouders die op geen enkele stelling antwoord gaven (n=29) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Houding in functie van richting (602 ouders, N=aantal antwoorders)			
	A-stroom akkoord N (%)	B-stroom akkoord N (%)	P-waarde
De informatie die ik ontvangen heb in verband met HPV-vaccinatie, is betrouwbaar en geloofwaardig. (N=585)	473 (90.4)	55 (88.7)	0.664
Het HPV-vaccin is belangrijk voor de gezondheid van mijn kind. (N=593)	452 (85.3)	56 (88.9)	0.440
HPV-vaccins zijn effectief. (N=580)	400 (76.9)	43 (71.7)	0.364
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=591)	459 (86.6)	49 (80.3)	0.182
Het vaccineren van mijn kind tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=579)	358 (68.7)	41 (70.7)	0.758
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijn kind te beschermen tegen HPV. (N=588)	452 (85.8)	47 (77)	0.072
De kans op een HPV-infectie is klein volgens mij. (N=586)	205 (39)	33 (55)	**0.017***
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=574)	251 (48.7)	33 (55.9)	0.295
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=578)	140 (26.9)	22 (38.6)	0.061
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie van mijn kind. (N=586)	428 (82)	54 (84.4)	0.638
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=585)	125 (23.8)	22 (36.7)	**0.030***
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=583)	226 (43.2)	30 (50)	0.316
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=584)	154 (29.4)	24 (39.3)	0.112

*Tabel: Houding ouders in functie van geslacht kind, exclusief ouders die op geen enkele stelling antwoord gaven (n=29) en ouders die niets of 'ik weet het niet' invulden bij richting (n=17) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Houding in functie van vaccinatie-intentie (604 ouders, N=aantal antwoorders)			
	Toestemmen akkoord N (%)	Weigeren akkoord N (%)	P-waarde
De informatie die ik ontvangen heb in verband met HPV-vaccinatie, is betrouwbaar en geloofwaardig. (N=586)	514 (95.4)	16 (34)	**< 0.001* (Fisher's exact test)**
Het HPV-vaccin is belangrijk voor de gezondheid van mijn kind. (N=595)	510 (93.2)	3 (6.3)	**< 0.001***
HPV-vaccins zijn effectief. (N=581)	445 (83.2)	4 (8.7)	**< 0.001***
Het is voor mij duidelijk wat HPV is en welke ziektes het kan veroorzaken. (N=592)	487 (88)	32 (65.3)	**< 0.001***
Het vaccineren van mijn kind tegen HPV is belangrijk voor de gezondheid van anderen. (N=582)	395 (74.1)	10 (20.4)	**< 0.001***
HPV-vaccinatie is een goede manier om mijn kind te beschermen tegen HPV. (N=589)	495 (91.7)	9 (18.4)	**< 0.001***
De kans op een HPV-infectie is klein volgens mij. (N=588)	210 (39)	30 (61.2)	**0.002***
Een HPV-infectie is ernstiger voor meisjes dan voor jongens. (N=577)	265 (49.8)	19 (42.2)	0.328
Ik ben bezorgd over ernstige nevenwerkingen van HPV-vaccinatie. (N=581)	143 (26.8)	21 (44.7)	**0.009***
Ik volg de raad van mijn arts (CLB-arts, huisarts of kinderarts) in verband met HPV-vaccinatie van mijn kind. (N=588)	469 (86.7)	16 (34)	**< 0.001***
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond het nut van vaccins in het algemeen. (N=589)	126 (23.2)	23 (48.9)	**< 0.001***
Sinds de corona-epidemie zie ik meer het belang in van vaccins in het algemeen. (N=584)	244 (45.4)	12 (26.1)	**0.011***
Sinds de corona-epidemie heb ik meer vragen rond de veiligheid van vaccins in het algemeen. (N=587)	155 (28.7)	23 (48.9)	**0.004***

*Tabel: Houding ouders in functie van vaccinatie-intentie, exclusief ouders die op geen enkele stelling antwoord gaven (n=29) en ouders die niets of geen idee aanduidden bij HPV-vaccinatie (n=15) (chi-kwadraattoets, *significant)*

Bijlage 11: Informatiebrief HPV (Vrij CLB NWB)

Het CLB helpt.
Vrij CLB Noordwest-Brabant

Vrij CLB Noordwest-Brabant vestiging Vilvoorde
Gendarmeriestraat 63, 1800 Vilvoorde
02 251 15 55 med.vilvoorde@clbnoordwestbrabant.be
www.clbnoordwestbrabant.be

Geachte ouder,
beste leerling,

De Vlaamse overheid biedt als bescherming tegen **HPV** (humaan papillomavirus) vaccins aan voor meisjes en jongens in het eerste jaar secundair onderwijs of, voor het buitengewoon onderwijs, in het schooljaar waarin de leerling 13 jaar wordt.

Ziekte
Het humaan papillomavirus is een vaak voorkomend virus dat zich verspreidt via intiem en seksueel contact. De kans om er ooit mee besmet te worden is heel groot. Gelukkig verdwijnen de meeste infecties vanzelf en leidt niet elke besmetting tot ziekte. Er bestaan meer dan 100 types van dit virus. Sommige types kunnen op lange termijn baarmoederhalskanker veroorzaken, maar ook kanker van de aars, penis, mond en keel. Een aantal van de HPV-types spelen ook een rol bij ziekten die de laatste jaren vaker voorkomen zoals wratten bij de aars en geslachtsdelen. Een kwart van alle kankers waarin HPV een rol speelt, komt voor bij mannen. Vandaar dat het HPV-vaccin nu ook wordt aanbevolen voor jongens.

Vaccin
Het vaccin heeft vooral zin als er nog geen contact was met het virus. Daarom wordt de vaccinatie nu al aangeboden aan uw kind. Het beschermt tegen de 9 HPV-types die de meeste gevallen (90%) van baarmoederhalskanker en andere ziekten verbonden aan HPV veroorzaken.
Vrouwen hebben na de vaccinatie veel minder risico om later baarmoederhalskanker te krijgen, maar de mogelijkheid blijft bestaan. Het blijft daarom belangrijk dat vrouwen vanaf de leeftijd van 25 jaar regelmatig een uitstrijkje laten nemen.

Inenting
In de loop van het schooljaar wordt op 2 verschillende momenten een prik in de bovenarm gegeven.

Reacties na de inenting
Na de inenting kan er last zijn van:
- een rode zwelling op de plaats van de inenting;
- een pijnlijke plek op de plaats van de inenting;
- een grieperig gevoel en lichte koorts;
- braken, diarree en buikpijn;
- gewrichtspijn;
- jeuk, rode huiduitslag.

Deze reacties zijn volkomen normaal en verdwijnen meestal na een paar dagen. Neem contact op met uw huisarts als de klachten langer aanhouden of ernstiger zijn.
Een vaccin kan, zoals elk geneesmiddel, bijwerkingen veroorzaken. De kans dat een vaccin een ernstige bijwerking veroorzaakt, is uitzonderlijk klein.

Wie vaccineert
Het CLB vaccineert gratis. Bij de huisarts of kinderarts is het vaccin ook gratis, maar moet de raadpleging wel betaald worden.

Toestemming voor de inenting
We vinden niet alleen de mening en keuze van de ouders maar ook die van de leerling erg belangrijk, daarom vragen we om deze toestemming samen te bespreken. De toestemmingsbrief kan op school worden afgegeven.

Vaccinnet en Vitalink
Het CLB registreert de vaccinatie in Vaccinnet, de Vlaamse vaccinatiedatabank. Zo kan ook de huisarts zien welk vaccin uw kind kreeg. Dankzij Vitalink kan u dit nu ook zelf nakijken. Meer informatie hierover kan u vinden via www.vitalink.be of bij uw mutualiteit.

Vaccins die niet door CLB worden aangeboden
Het Vlaamse vaccinatieschema wordt bij schoolgaande kinderen gratis aangeboden via het CLB. Daarnaast bestaan nog andere vaccins of kan bijvoorbeeld het vaccin tegen HPV ook aan jongens worden gegeven. Voor meer informatie hierover kan u terecht bij de huisarts.

Vragen
Indien er nog vragen zijn, kan u steeds met ons contact opnemen. Voor meer informatie kan u ook terecht op www.laatjevaccineren.be, de website van de Vlaamse overheid over vaccinaties.

Met dank voor uw medewerking,

De CLB-arts en CLB-verpleegkundige