



KU LEUVEN

Vaccinatiegraadstudie in Vlaanderen 2020-2021: Adolescenten

dr. Mathieu Roelants

Uitgevoerd in opdracht van:

VLAAMSE OVERHEID
Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid
Afdeling Toezicht Volksgezondheid
Team infectieziekten

Universiteit Antwerpen

Prof. dr. Kirsten Maertens

Dr. Laura Willen

Prof. dr. Pierre Van Damme

KU Leuven

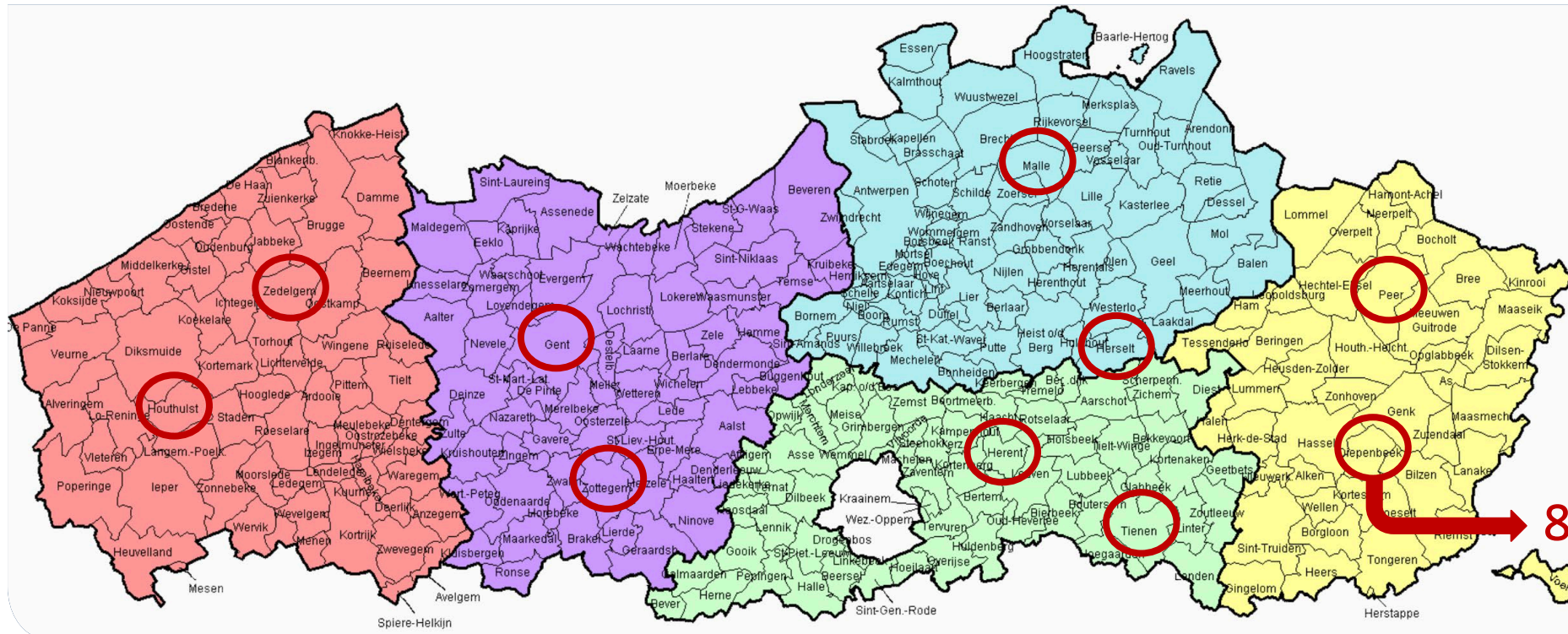
Dr. Mathieu Roelants

Dr. Cécile Guérin

Prof. dr. Marlou de Kroon

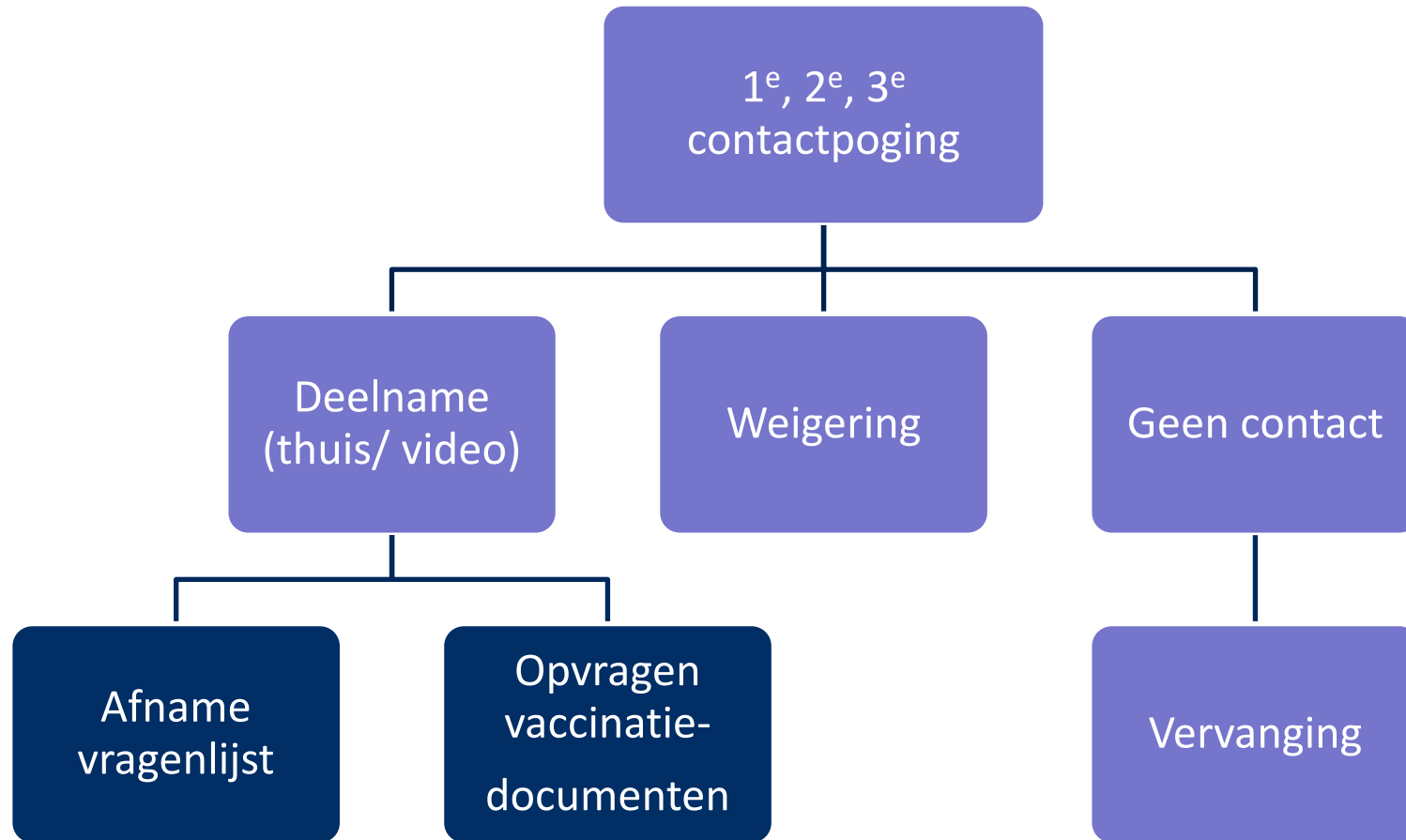
Prof. dr. Corinne Vandermeulen

Steekproeftrekking Vlaams personenregister: 1000 adolescenten



- ✓ Geografische eenheden: 5 provincies
- ✓ 125 clusters: aantal clusters per provincie evenredig met populatiegrootte
- ✓ Random selectie van **8 adolescenten** (°2007) per cluster (**n = 1000**)
- ✓ Reservelijst voor vervangingen

Veldwerk: afname interviews



Veldwerk: afname interviews

VACCINATIES

INENTING	2m	3m	4m	12m	15m
Hexavalent (poliomyelitis, DI-Te-Per ¹⁾ , HIB, Hepatitis B)	27.2.08	26.3.08	30.4.08		30.3.09
Pneumokokken 7-serotypes	27.2.08	X	30.4.08	26.7.08	
M-B-R				26.11.08	
Meningokokken type C					30.3.09
Andere	18.05.08	16.5.08	30.4.08		

HERHALING	5-7 jaar	10-13 jaar	14-16 jaar
Poliomyelitis	17.2.14		
DI-Te-Per ¹⁾			
Te-di ²⁾			
Hepatitis B			
M-B-R		6.11.17	
Gardasil HPV		19/01/19	25/5/20

1) Het differiebestanddeel in verdunde vorm
2) Per = acellulaire kinkhoest

MBR (1e, 2e dosis); IPV-DTPa (6 jaar; 1e leerjaar); HPV (12 jaar, 1e secundair)

Veldwerk: afname interviews

- ✓ **1442 gezinnen bereikt**
- ✓ **452 weigerden deelname**
 - 37 o.w.v. negatieve houding t.o.v. vaccinaties, 16 o.w.v. coronapandemie
- ✓ **Resultaten van 955 gezinnen**
- ✓ **Socio-demo's van jongere/ouders $\approx$ census data**
 - Meer tweeoudergezinnen, minder buitgewoon onderwijs
- ✓ **54,8% had thuis vaccinatiedocumenten (cfr. 2016)**
- ✓ **Voornaamste bron gegevens = Vaccinnet, maar nog onvolledig:**
 - **MBR1 93,7%, IPV-DTPa en MBR2 97,2%, HPV 99,5%: stijgt met leeftijd**

Doelstellingen



- **Vaccinatiegraad**
 - MBR1 (15m in 2008) en MBR2 (5^e leerjaar, 10 jaar)
 - IPV-DTPa (1^e leerjaar, 6 jaar)
 - HPV (2 dosissen Gardasil-9)(1^e secundair, 12 jaar)
- **Groepsimmunititeit?**
- **Trend over de tijd?**
- **Vergelijking met Vaccinnet**
- **Reden niet/onvolledige vaccinatie (ouders)**
- **Risicofactoren voor niet/onvolledige vaccinatie**

Doelstellingen



- **Vaccinatiegraad**
 - MBR1 (15m in 2008) en MBR2 (5^e leerjaar, 10 jaar)
 - IPV-DTPa (1^e leerjaar, 6 jaar)
 - HPV (2 dosissen Gardasil-9)(1^e secundair, 12 jaar)
- **Groepsimmunitet?**
- **Trend over de tijd?**
- **Vergelijking met Vaccinnet**
- **Reden niet/onvolledige vaccinatie (ouders)**
- **Risicofactoren voor niet/onvolledige vaccinatie**

Vaccinatiegraad (%) adolescenten (cohort 2007)

	Eerste dosis (95% BI)	Tweede dosis (95% BI)
IPV-DTPa (eerste leerjaar, 6 jaar)	92,6 (90,6 – 94,5)	-
MBR (15 maand en vijfde leerjaar, 10 jaar)	91,6 (89,5 – 83,7)	93,8 (92,1 – 95,6)
HPV (eerste secundair, 12 jaar)	89,4 (86,8 – 92,1)	80,7 (77,6 – 83,8)

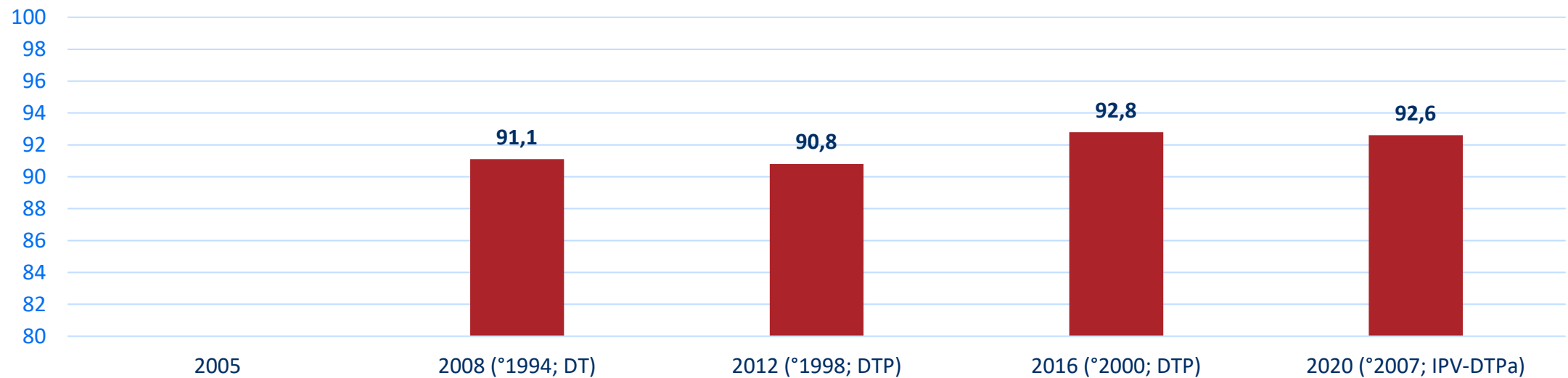


- ✓ vaccinatiegraad volledig schema: 74,2% (70,8 - 77,6%)
- ✓ Ongeldige dosissen: 23 MBR1 < 12 maanden en 4 HPV2 buiten interval 5 - 13 maanden
- ✓ MBR: 96,3% bewijs van ten minste 1 dosis; 89,2% beide dosissen
- ✓ HPV1: 92,6% bij meisjes, 86,7% bij jongens; impact leeftijd onderzoek (jongens & 2^e dosis)
- ✓ Belangrijkste vaccinatoren zijn Kind & Gezin (MBR1), CLB (andere) (+ telkens ≈ 6% door HA/KA)

IPV-DTPa

	Eerste dosis (95% BI)	Tweede dosis (95% BI)
IPV-DTPa (eerste leerjaar, 6 jaar)	92,6 (90,6 – 94,5)	-
MBR (15 maand en vijfde leerjaar, 10 jaar)	91,6 (89,5 – 83,7)	93,8 (92,1 – 95,6)
HPV (eerste secundair, 12 jaar)	89,4 (86,8 – 92,1)	80,7 (77,6 – 83,8)

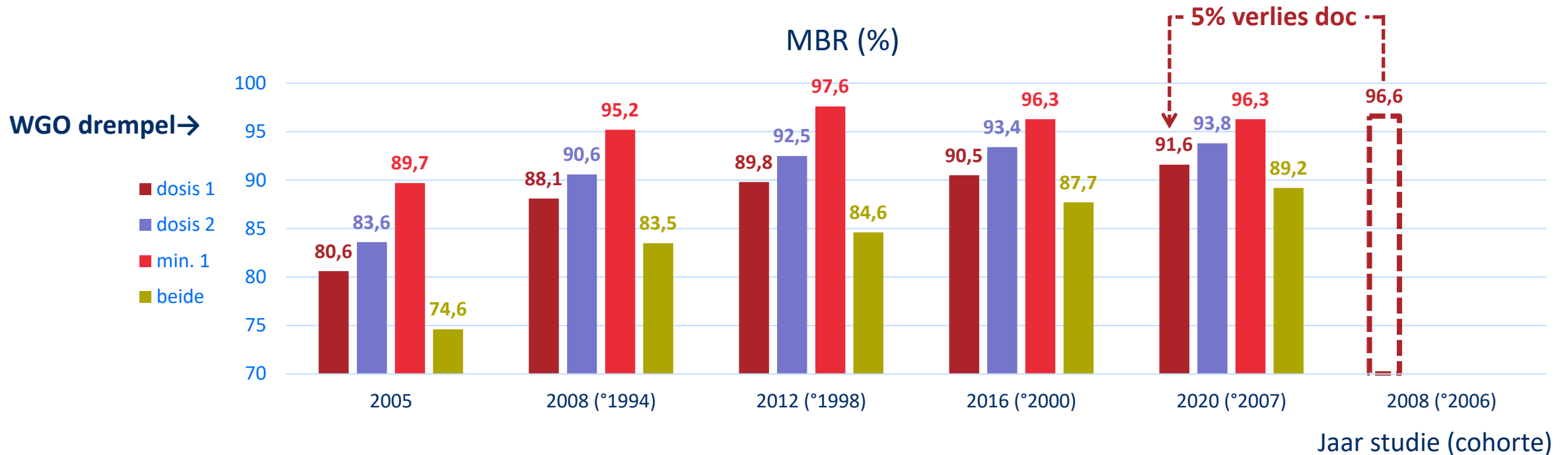
IPV-DTPa (%)



Jaar studie (cohort, vaccin)

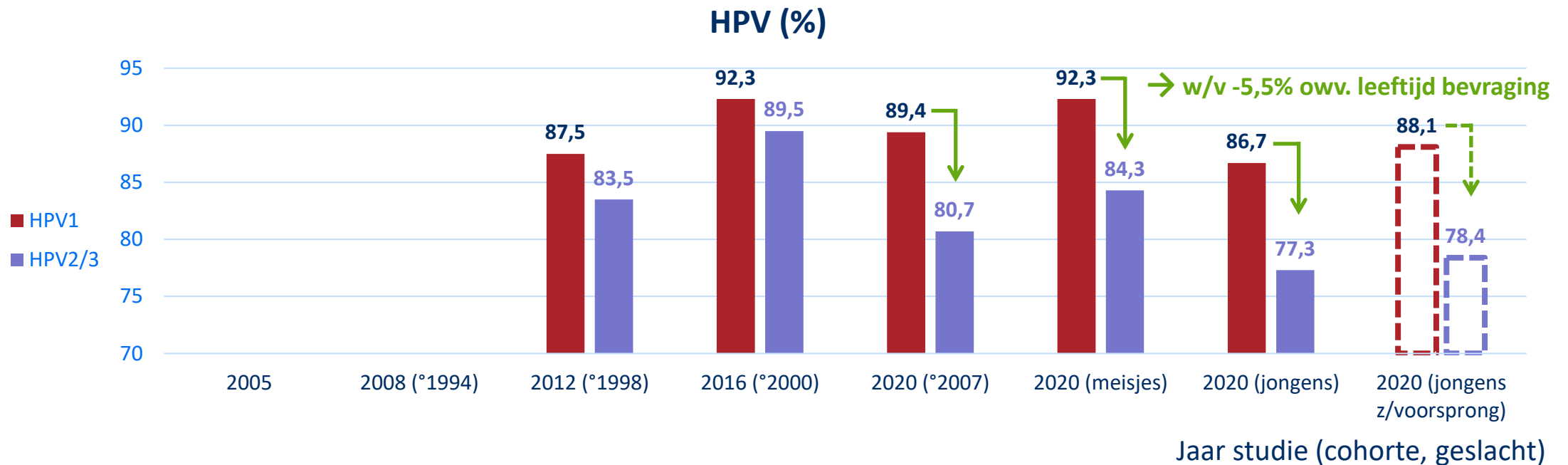
MBR

	Eerste dosis (95% BI)	Tweede dosis (95% BI)
IPV-DTPa (eerste leerjaar, 6 jaar)	92,6 (90,6 – 94,5)	-
MBR (15 maand en vijfde leerjaar, 10 jaar)	91,6 (89,5 – 83,7)	93,8 (92,1 – 95,6)
HPV (eerste secundair, 12 jaar)	89,4 (86,8 – 92,1)	80,7 (77,6 – 83,8)



Humaan Papillomavirus (HPV)

	Eerste dosis (95% BI)	Tweede dosis (95% BI)
IPV-DTPa (eerste leerjaar, 6 jaar)	92,6 (90,6 – 94,5)	-
MBR (15 maand en vijfde leerjaar, 10 jaar)	91,6 (89,5 – 83,7)	93,8 (92,1 – 95,6)
HPV (eerste secundair, 12 jaar)	89,4 (86,8 – 92,1)	80,7 (77,6 – 83,8)



Doelstellingen



- Vaccinatiegraad
 - MBR1 (15m in 2008) en MBR2 (5^e leerjaar, 10 jaar)
 - IPV-DTPa (1^e leerjaar, 6 jaar)
 - HPV (2 dosissen Gardasil-9)(1^e secundair, 12 jaar)
- Groepsimmunitet?
- Trend over de tijd?
- **Vergelijking met Vaccinnet**
- Reden niet/onvolledige vaccinatie (ouders)
- Risicofactoren voor niet/onvolledige vaccinatie

Vaccinatiegraadstudie vergeleken met Vaccinnet

Studie vaccinatiegraad	Volgens Vaccinnet			
	Deelnemers (n=955)	Deelnemers (n=955)	Oorspronkelijke selectie (n=1000)	Alle adolescenten in de geselecteerde clusters (n=44894)
IPV-DTPa	92,6	89,4	84,8	83,5
MBR1	91,6	85,9	84,3	83,5
MBR2	93,8	91,5	89,4	89,3
MBR 1+2	89,1	82,7	80,5	79,2
HPV1	89,4	89,2	84,7	83,4

**Onderregistratie: neemt af met de leeftijd;
meer volledig voor recent toegediende vaccins**

Vaccinatiegraadstudie vergeleken met Vaccinnet

Studie vaccinatiegraad		Volgens Vaccinnet		
	Deelnemers (n=955)	Deelnemers (n=955)	Oorspronkelijke selectie (n=1000)	Alle adolescenten in de geselecteerde clusters (n=44894)
IPV-DTPa	92,6	89,4	84,8	83,5
MBR1	91,6	85,9	84,3	83,5
MBR2	93,8	91,5	89,4	89,3
MBR 1+2	89,1	82,7	80,5	79,2
HPV1	89,4	89,2	84,7	83,4

Lichte participatiebias

Doelstellingen



- Vaccinatiegraad
 - MBR1 (15m in 2008) en MBR2 (5^e leerjaar, 10 jaar)
 - IPV-DTPa (1^e leerjaar, 6 jaar)
 - HPV (2 dosissen Gardasil-9)(1^e secundair, 12 jaar)
- Groepsimmunitet?
- Trend over de tijd?
- Vergelijking met Vaccinnet
- **Reden niet/onvolledige vaccinatie (ouders)**
- **Risicofactoren voor niet/onvolledige vaccinatie**

Reden niet/onvolledige vaccinatie

- ✓ 94,3% ouders denkt dat het schema volledig is (algemene vraag vooraf)
- ✓ Van 246 jongeren met onvolledige vaccinatie:
 - ✓ 84,5% ouders denkt dat het vaccinatieschema volledig is, 11% onvolledig, 4,5% 'geen idee'
- ✓ Ouders van 58 (IPV-DTPa) tot 184 (HPV) jongeren (na confrontatie met ontbrekende/niet gedocumenteerde vaccins):
 - ✓ 44,0 – 63,7% wel toegediend
 - ✓ 29,3 – 37,5% niet op de hoogte
 - ✓ 6,9 – 21,2% op de hoogte (uitstel, geen aanbod, soms (n = 4, 8, 15) weigering)

Risicofactoren niet-vaccinatie adolescenten

IPV-DTPa	MBR1	MBR2	HPV
• Provincie (ANT vs. LIM) • Schoolvertraging • Nieuw samengesteld gezin • Gezinsinkomen <4000€ • Geen betaald werk moeder • Leeftijd moeder <40 jaar • Leeftijd partner niet gekend • Herkomst buitenland	• Provincie Vlaams Brabant • Wonen in grootstad • Schoolvertraging • Leeftijd partner niet gekend • Laag opleidingsniveau partner • Herkomst buitenland	• Wonen in grootstad • Schoolvertraging • Enig kind • Gezinsinkomen <4000€ • Herkomst buitenland	• Wonen in grootstad • Schoolvertraging • Schoolvoorsprong • Enig kind • Deeltijds betaald werk moeder • Herkomst niet EU-land

Factoren significant in enkelvoudige logistische regressie

Risicofactoren niet-vaccinatie adolescenten

IPV-DTPa	MBR1	MBR2	HPV
• Provincie Vlaams Brabant • Schoolvertraging • Herkomst moeder (EU-land) • Gezinsinkomen <4000€	• Provincie Vlaams Brabant • Wonen in grootstad • Schoolvertraging • Herkomst moeder (EU-land)	• Wonen in grootstad • Enig kind • Herkomst moeder (EU-land)	• Provincie Vlaams Brabant • Wonen in grootstad • Schoolvertraging • Schoolvoorsprong • Jongens • Enig kind • Deeltijds betaald werk moeder

Factoren significant in de meervoudige logistische regressie

Samenvatting



- Vaccinatiegraad **IPV-DTPa 1e leerjaar (92,6%) ongewijzigd**
- Gedocumenteerde **vaccinatiegraad MBR** van adolescenten: **eerste noch tweede dosis boven de drempel van 95%**
 - lichte **toename** vaccinatiegraad **beide dosissen (89,2%)**
 - Mogelijks **5% verlies van documenten** (eerste dosis)
- **Een op tien jongeren (89,4%) gestart met HPV vaccinatie**
 - **Eerste dosis bij meisjes (92,3%) ongewijzigd**
 - **Eerste dosis bij jongens (86,7%) cfr. meisjes 2012**
 - **Tweede dosis lager** omwille van **onderzoeksleeftijd**
- **Ouders vaak niet op de hoogte; recente vaccins betere documentatie**
- **Lagere vaccinatiegraad in Vlaams-Brabant** (documentatie?), **grootsteden, schoolvertraging, niet Belgische herkomst, ...**



1425

KU LEUVEN

Bedankt voor uw aandacht!