



Vlaanderen
is zorgzaam en
gezond samenleven

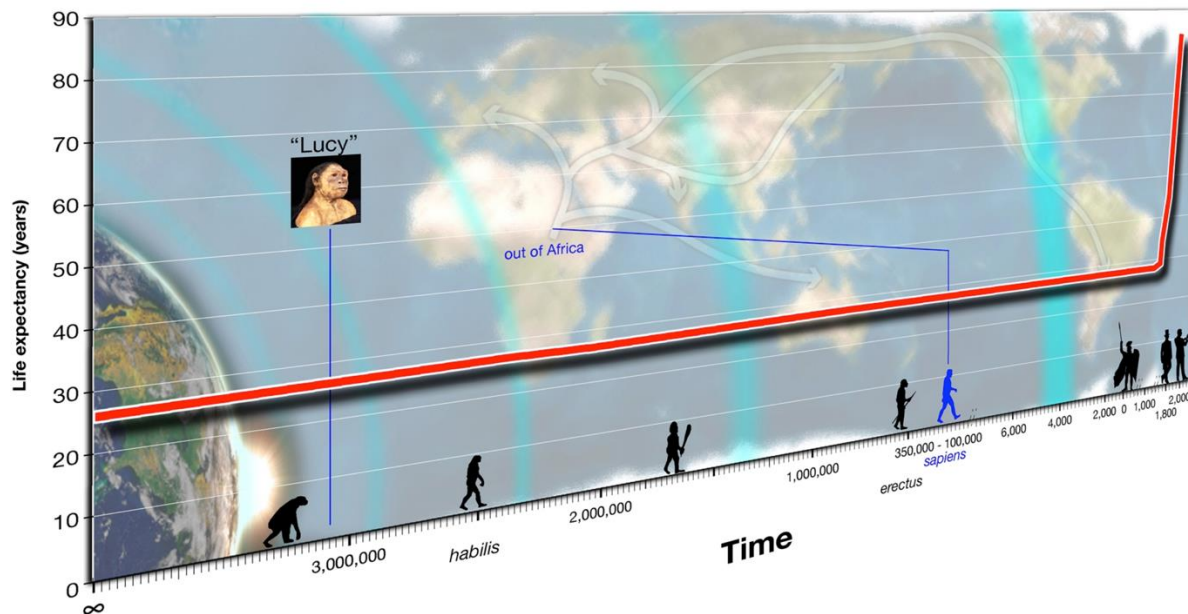
Het belang van vaccinatie, een leven lang

Isabel Leroux-Roels, MD PhD
Centrum voor Vaccinologie (CEVAC)
UZGent – UGent

25 JANUARI 2024 – BRUSSEL

Evolutie van de levensverwachting

For 99.99 % of the history of mankind, life-expectancy has been < 30 years



+ 55 jaar sinds 1700
+ 35 jaar sinds 1900
+ 6 jaar sinds 1990

Vooral te danken aan de preventie en bestrijding van infectieziekten door zuiver water, antibiotica en VACCINS

Een 30-tal infectieziekten zijn te voorkomen door vaccinatie met nog heel wat vaccins in de pipeline



Vaccine-Preventable Diseases (including pipeline vaccines)

Available vaccines

- Cholera
- COVID-19 (corona virus)
- Dengue
- Diphtheria
- Hepatitis
- *Haemophilus influenzae* type b (H)
- Human papillomavirus (HPV)
- Influenza
- Japanese encephalitis
- Malaria
- Measles
- Meningococcal meningitis
- Mumps
- Pertussis
- Pneumococcal disease
- Poliomyelitis
- Rabies
- Rotavirus
- Rubella
- Tetanus
- Tick-borne encephalitis
- Tuberculosis
- Typhoid
- Varicella /zoster
- Yellow Fever
- Anthrax
- Mpox
- Smallpox (vaccinia)

Pipeline vaccines

- Enterotoxigenic *Escherichia coli*
- Group B *Streptococcus* (GBS)
- Herpes Simplex Virus
- HIV-1
- Malaria
- *Neisseria gonorrhoeae*
- Nontyphoidal *Salmonella* Disease
- Norovirus
- Paratyphoid fever
- Respiratory Syncytial Virus (RSV)
- Schistosomiasis Disease
- Shigella
- Group A *Streptococcus* (GAS)
- Tuberculosis
- Improved Influenza Vaccines
- Cytomegalovirus (CMV)

Impact van vaccinatie



World Health
Organization



Vlaanderen
is zorgzaam en
gezond samenleven

Overview

Impact

WHO response

Immunization is one of the “best buys” in global health, a strong foundation of the primary health care system and an indisputable human right. By preventing disease and deaths, it plays a crucial role in achieving — either directly or indirectly — 14 of the 17 Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG3: “to ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages”.

The European Region has relatively high immunization coverage compared to other regions, allowing it to sustain polio-free status since 2002 and achieve significant progress in reducing the burden of measles, rubella, diphtheria, tetanus, pertussis and other diseases. However, gaps in immunization coverage persist, leaving many people at all ages vulnerable to serious and preventable diseases.

Impact van vaccinatie

- ▶ Bescherming van **het individu en van de groep** tegen **ziekte en overlijden**
 - Elk jaar voorkomt vaccinatie het overlijden van 4 miljoen kinderen
 - Tussen 2021-2030 zullen ~50 miljoen overlijdens voorkomen worden
- ▶ **Impact van vaccinatie gaat verder dan preventie van pathogeen-specifieke infectie**

THE IMPACT OF VACCINES



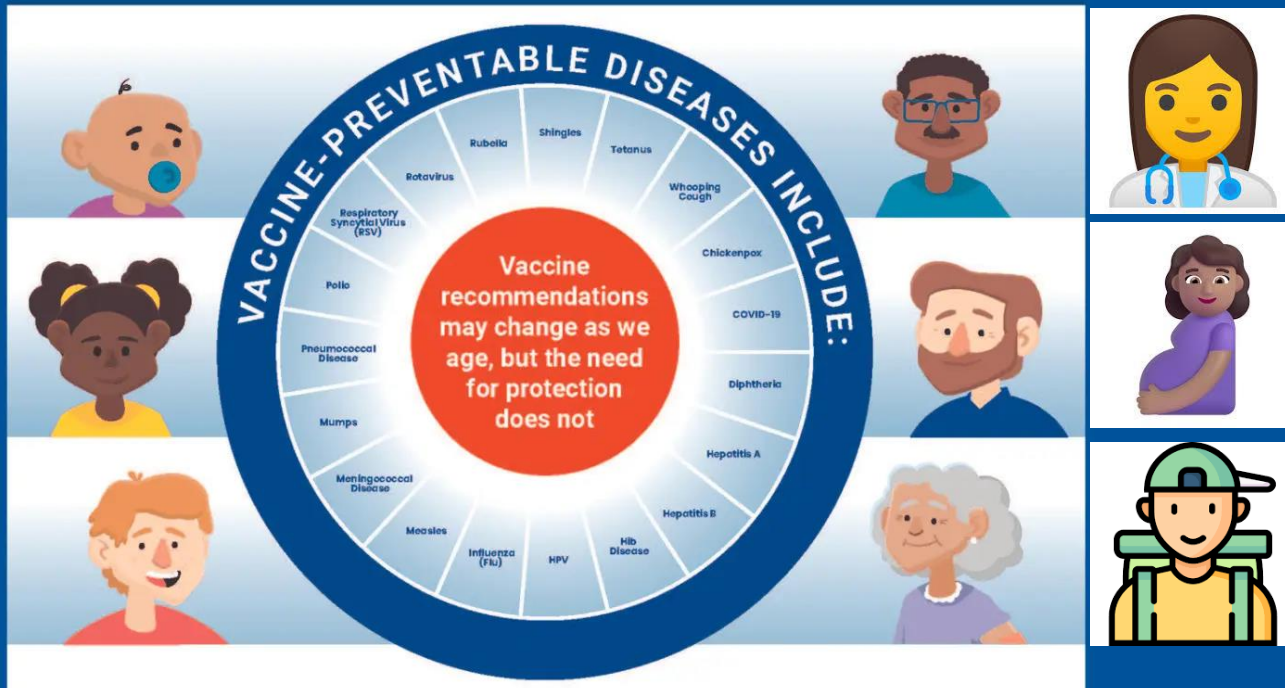
Disease	Annual cases in the 20th century	Cases in 2020
Smallpox	29,005	0
Diphtheria	21,053	1
Pertussis	200,752	5,398
Polio	16,316	0
Measles	530,217	13
Mumps	162,344	621
Rubella	47,745	6
Hib	20,000	11



Sources:
Annual 20th century morbidity from JAMA, 2007
2020 reported cases from CDC Surveillance System



VACCINES HELP PROTECT YOU THROUGHOUT YOUR LIFE

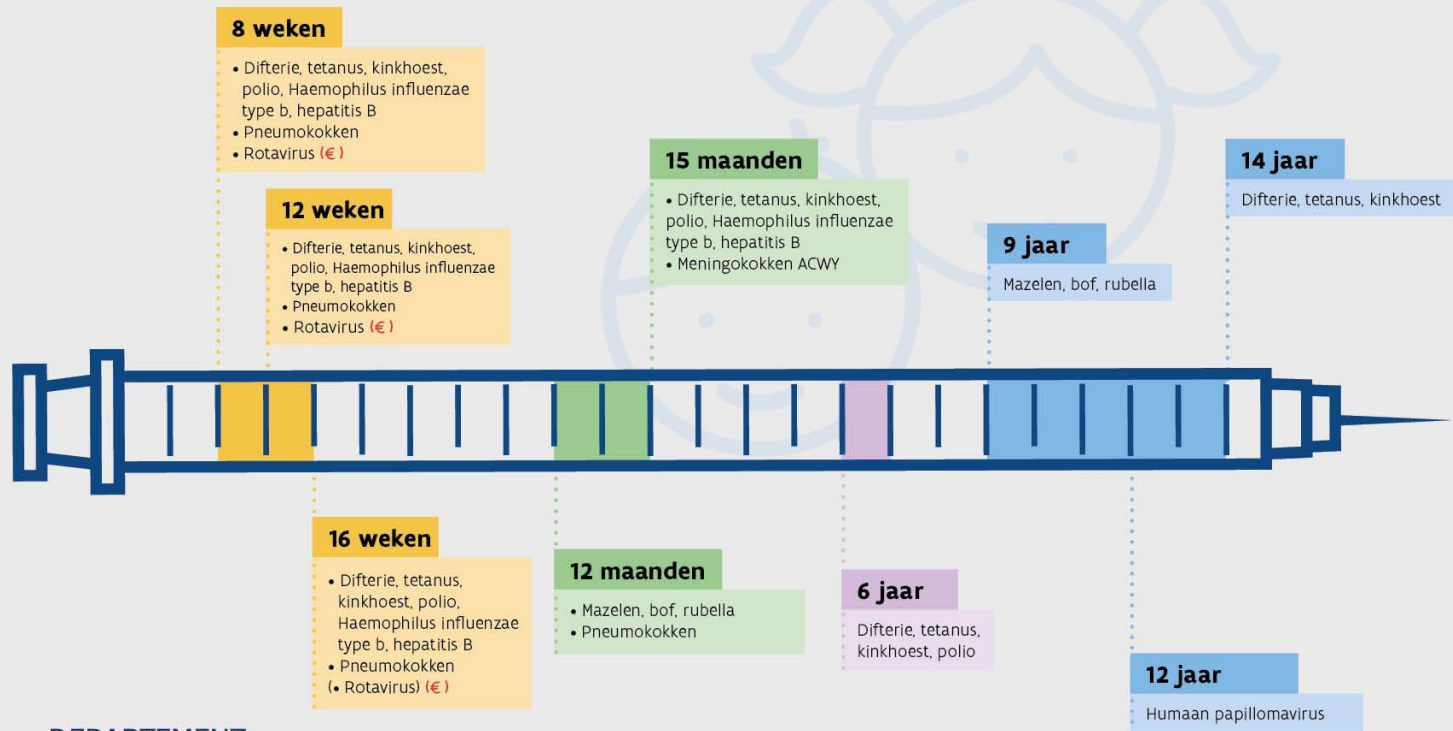


BASISVACCINATIESCHEMA

Aanbevolen vaccinatiemomenten voor kinderen



Vlaanderen
is zorgzaam en
gezond samenleven



DEPARTEMENT
ZORG

(€) Het vaccin tegen rotavirus is niet gratis.

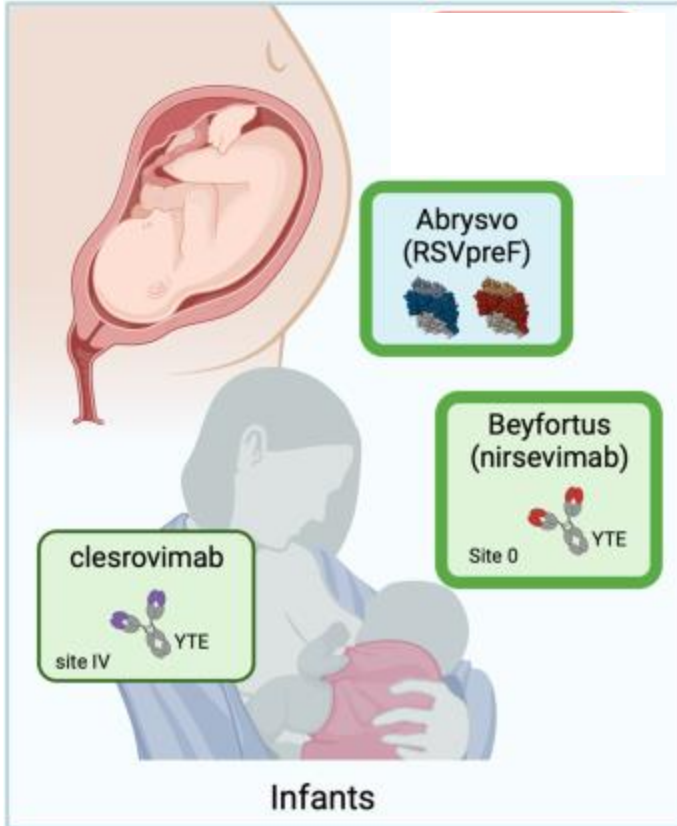
Versie juni 2023

2024: RSV-infectie een vaccineerbare ziekte?



Vlaanderen
is zorgzaam en
gezond samenleven

**Crevits wil volgende winter
vaccin tegen RSV: “Als we erin
slagen, zouden we de eerste
zijn”**



© BELGA

Vlaams minister van Welzijn Hilde Crevits (CD&V) wil tegen volgende winter een vaccin tegen het virus RSV voor zwangere vrouwen. Dat zei ze in het parlement na een vraag van Freya Saeys (Open VLD).



Vaccinatiegraad van het jonge kind

► Vlaamse vaccinatiegraadstudie (2020):

Tabel 2.15: Gewogen vaccinatiegraad op de leeftijd van 18-24 maanden per dosis, uitgedrukt in procenten (met 95% betrouwbaarheidsinterval) (n=721), Vlaanderen 2020

Vlaanderen	Dosis 1	Dosis 2	Dosis 3	Dosis 4	Extra dosis (prematuren)
Hexa	98,5 (97,6-99,3)	98,1 (97,1-99,0)	97,4 (96,1-98,6)	94,2 (92,3-96,0)	
Pnc ^a	97,8 (96,7-98,9)	97,4 (96,2-98,5)	95,4 (93,8-97,1)		7,1 (5,4-8,8)
MBR	96,1 (94,7-97,5)	1,1 (0,4-1,9)			
MenC	92,9 (90,9-94,9)	0,8 (0,2-1,5)	0,1 (0,0-0,4)		
Rota	94,2 (92,5-95,9)	92,4 (90,3-94,4)	3,1 (1,6-4,5)		
MenB	23,3 (19,5-27,1)	20,5 (17,1-24,0)	13,5 (10,5-16,4)		

^a 13- of 10-valent pneumokokkenvaccin

88% van de kinderen in Vlaanderen is **volledig** gevaccineerd.
Bij **55%** wordt **tijdig** gestart.

Vaccinatiegraad van de adolescent



Vlaanderen
is zorgzaam en
gezond samenleven

► Vlaamse vaccinatiegraadstudie (2020):

Tabel 3.14: Vaccinatiegraad bij adolescenten in Vlaanderen, per vaccin en per dosis, uitgedrukt in procenten (met 95% betrouwbaarheidsinterval) (n=955), Vlaanderen 2020

	1 ^e dosis	2 ^e dosis
DTPa-IPV ^a	92,6 (90,6-94,5)	
MBR ^b	91,6 (89,5-93,7)	93,8 (92,1-95,6)
HPV ^c	89,4 (86,8-92,1)	80,7 (77,6-83,8)

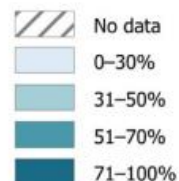
△ ♀ vs ♂ 5%

MBR: + 10% over de voorbije 15 jaar, de WHO doelstelling van 95% net niet bereikt

HPV: in 2019-2020 start universele vaccinatie (ook jongens)

74% van de adolescenten in Vlaanderen is **volledig** gevaccineerd (= gedocumenteerd)

**HPV VCR for 1 dose(*) or
complete schedule,
from 2010-2017:**



(Year of VCR)

Target age (years)
recommendation
for female vaccination

Vaccination settings:
 ⓘ School immunisation
 ⓘ Private practice
 Pu Public or community
 health clinics

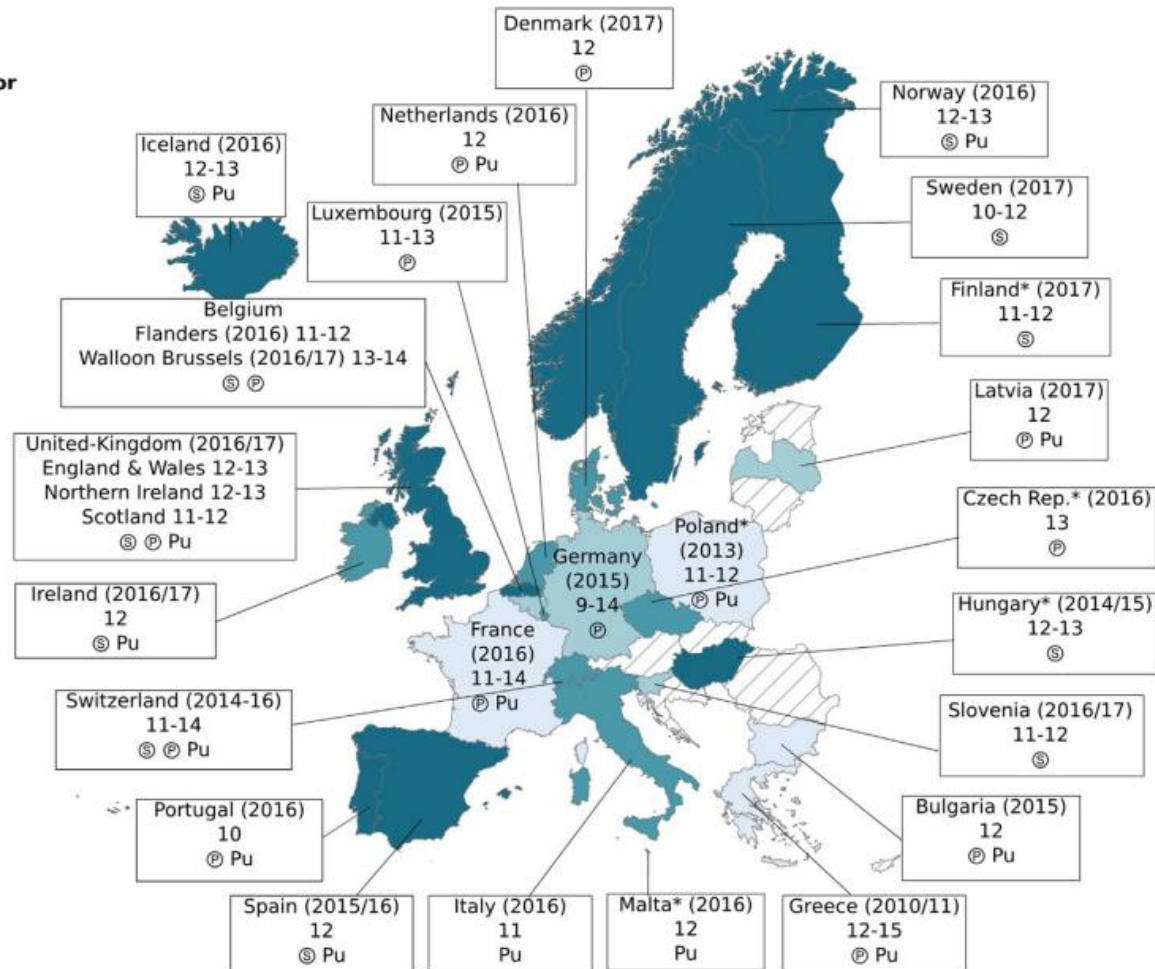
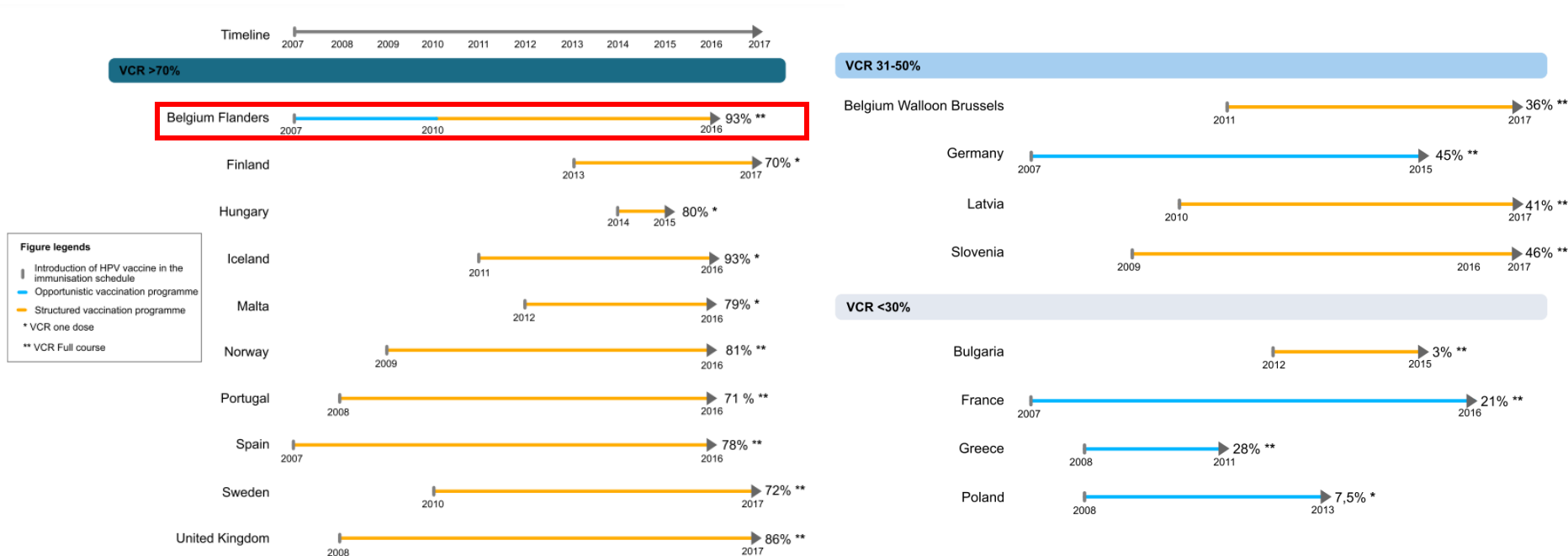


Fig. 3. Human Papillomavirus vaccination coverage rates (HPV VCR) in target agegroups in females and vaccination settings in European countries, 2010–2017.

Tijdslijn van HPV vaccinatiebeleid en vaccinatiegraad in Europese landen (2010-2017)



Vaccinatiegraad van de volwassene (2020)



Zwangere personen

85% kinkhoest (+16%*)

62% griep (+15%*)

71% kinkhoest partner (+9,5%*)



Gezondheidswerkers

74% griep (ziekenhuis)

64% griep (woonzorgcentra)



Vaccinatiegraad van de oudere volwassene (65+)

Vaccin	Vaccinatiegraad
Griep	61% ^o
COVID-19 booster (2022)	80-85% ^f
Pneumokokken	18,7-32%*
Herpes zoster (zona)	<1%
RSV	<1%

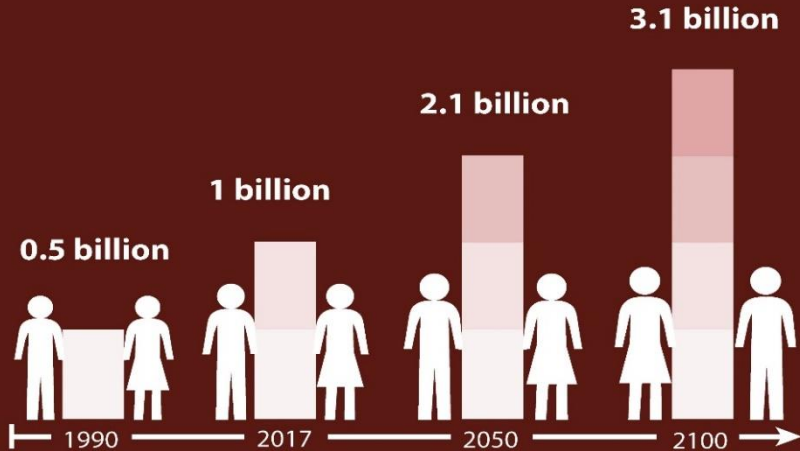


Determinanten: o.a. ziektebewustzijn, aanbeveling (HGR, vaccinatoren), gemakkelijke toegang, terugbetaling

De verouderende populatie, een van de grootste globale uitdagingen

Ageing Population

Projected global population aged 60 years or over

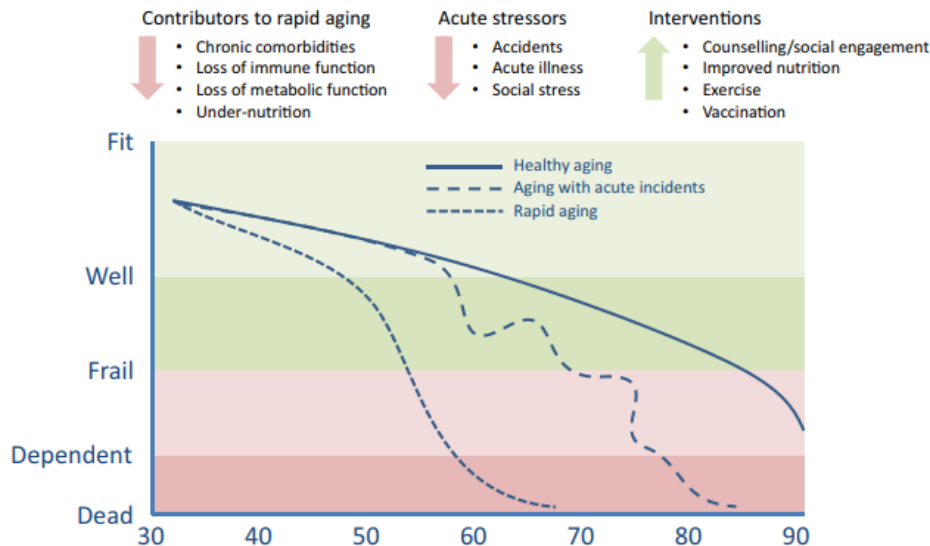


Source: United Nations Department of Economic and Social Affairs,
Population Division, *World Population Prospects: The 2017 Revision*
Produced by: United Nations Department of Public Information

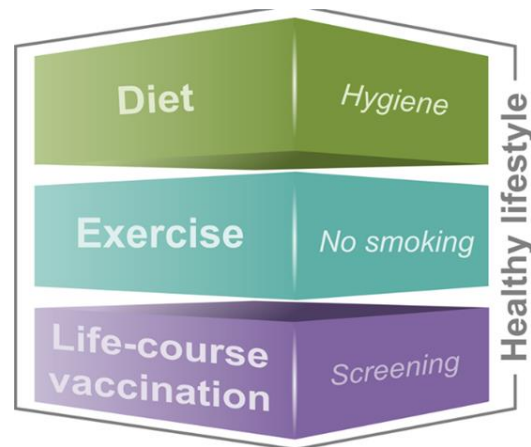
 SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS



“Healthy aging”: het concept van gezond(er) ouder worden



Vaccinatie draagt bij tot
“immune fitness”



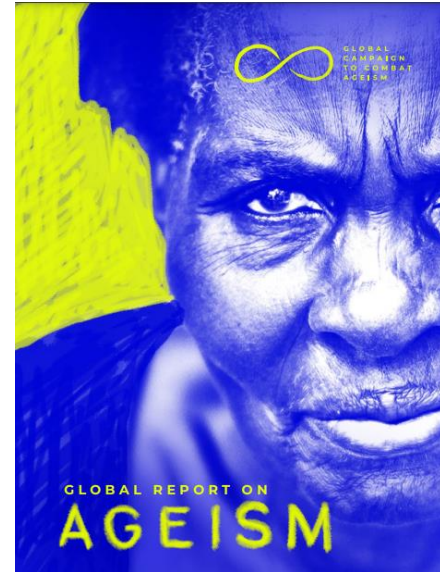
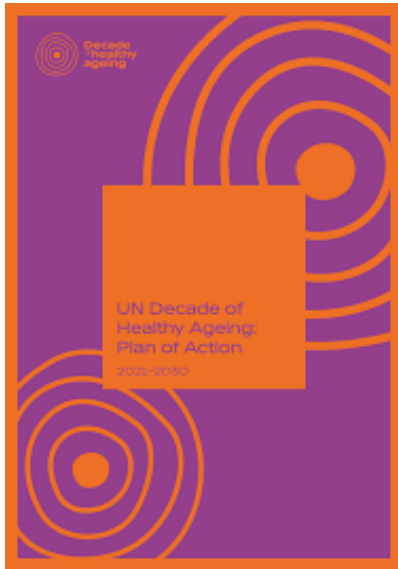
% gezondheidsbudget naar preventie

België: 1,6%

Europa: 2,9%

WHO doelstelling: 5%

Globale initiatieven voor gezondheidspromotie van oudere volwassenen



- ▶ Link tussen “healthy ageing”, functionele status en vaccinatie van volwassenen wordt onvoldoende erkend en geïntegreerd
- ▶ Hierdoor geen/onvoldoende operationalisering in nationale immunisatieprogramma's



Conclusie: Levenslang vaccineren, een van de pijlers van een gezonde levensstijl van 0 tot 100 jaar

- ▶ Jonge kind en adolescent:
 - Vaccinatiegraad en vertrouwen hoog houden
- ▶ (Oudere) volwassene:
 - Hogere vaccinatiegraad
 - Betere toegang tot effectieve vaccins, vaccinatieprogramma
- ▶ Evolutie van een 'zieken'zorg naar een 'gezondheids'zorg
 - Meer budget voor preventie
 - Meer onderwijs en opleiding over preventie
- ▶ De impact van vaccinatie gaat verder dan het voorkomen van hospitalisatie en overlijden
 - Belangrijk in gezondheidseconomische analyses



Vlaanderen
is zorgzaam en
gezond samenleven

Dank!

Isabel.LerouxRoels@uzgent.be