

Algemene introductie vaccinaties ter preventie van infectieziekten

Prof. dr. Michèle van Vugt, internist-infectioloog





Vaccineren: wat is dat nou precies?





Soorten vaccins (platforms)

Compleet virus

Deze vaccins bevatten het SARS-CoV-2-coronavirus zelf, maar dan doodgemaakt. Deze cocktail van virusdeeltjes wordt ingespoten.



Eiwitvaccin

Deze vaccins bestaan uit een karakteristiek eiwit van het coronavirus, of een fragment daarvan. Gekweekte cellen maken het viruseiwit op basis van een gen van het coronavirus. Dat wordt gezuiverd en ingespoten.



Virale drager

Deze vaccins gebruiken een onschuldig virus om een gen van het coronavirus af te leveren. Na injectie maakt het lichaam dit corona-eiwit, zodat dit een afweerreactie opwekt.



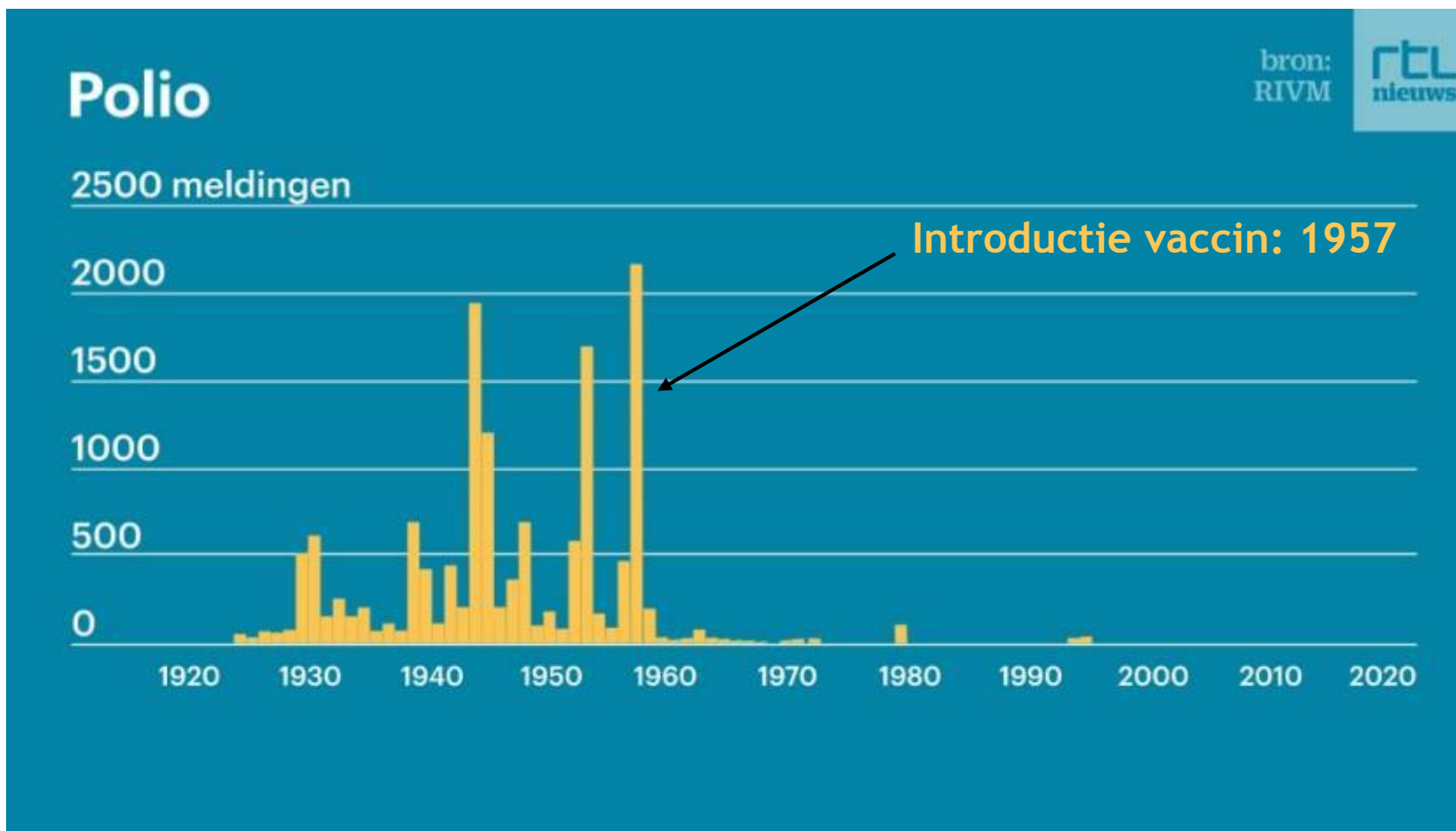
Genetisch vaccin

Deze moderne vaccins bestaan uit een stukje genetisch materiaal (dna of mRNA) gemaakt op basis van een gen van SARS-CoV-2. Na injectie maakt het lichaam een corona-eiwit dat een afweerreactie opwekt.





Vaccineren: bescherming





De covid-19 pandemie

Updated January 17, 2021, 12:04 A.M. E.T.



	TOTAL REPORTED	ON JAN. 16	14-DAY CHANGE
Cases	94.4 million+	612,288	+14% →
Deaths	2 million+	12,342	+22% →

De nieuw ontwikkelde COVID-vaccins en de mogelijke bijwerkingen

Dr. Katja de Jong, internist-infectioloog i.o.





De race om het covid-vaccin!

1. Effectief
2. Veilig
3. Immunogeen

Stappen in de ontwikkeling van een vaccin



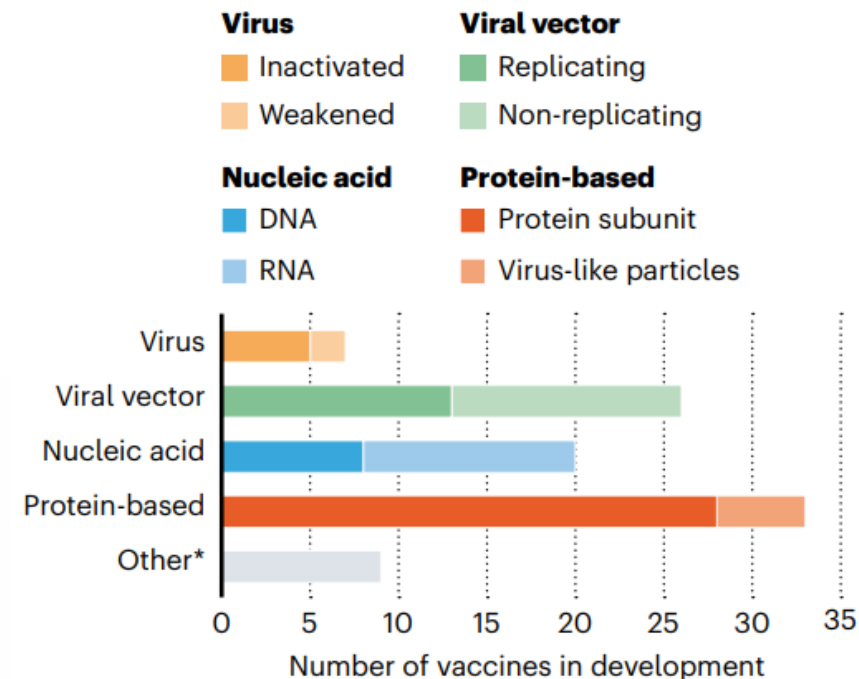
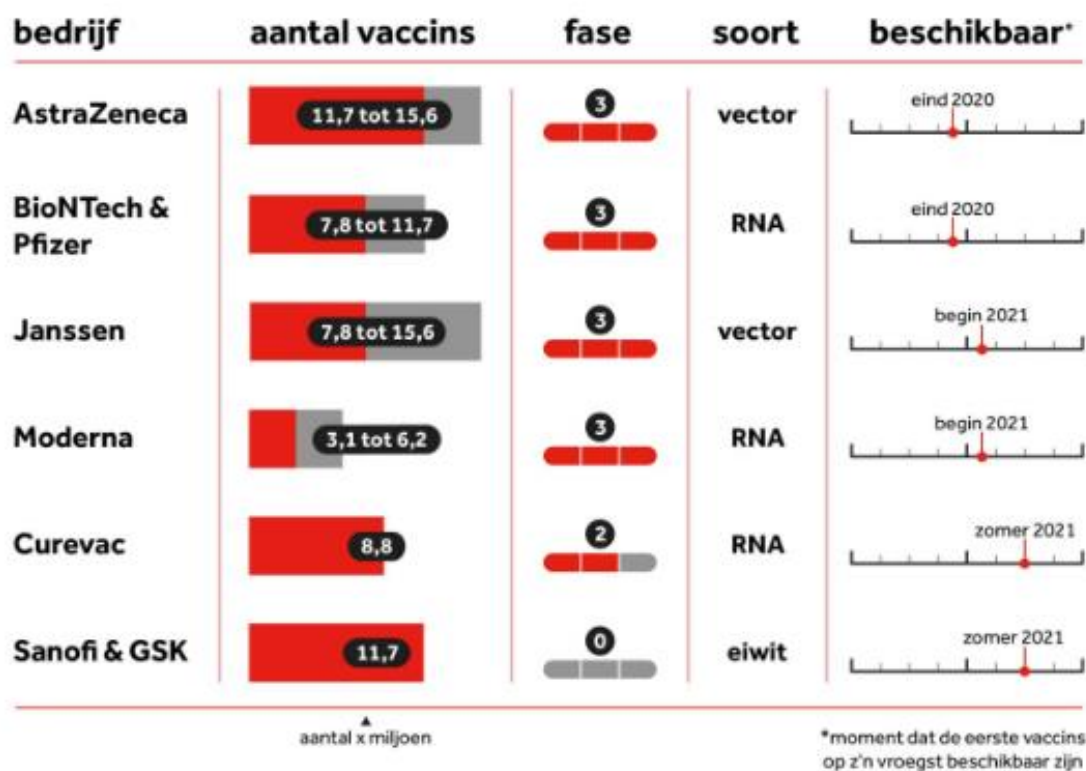
▲ © AD

© 101120 TU



Wie zitten er in de race?

De Europese vaccinportfolio





Wanneer zijn ze beschikbaar?

Indicatief leveringsoverzicht COVID-19 vaccins (x 1mln)

NB: Alle leveringen zijn onder voorbehoud van markttoelating.

	2020	2021				2022	TOTAAL
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	
A BioNTech/Pfizer	0,165	2,2	3	3	-	-	8,4
BioNTech/Pfizer (opties)	-	0,5	1,5	1	0,8	-	3,8
B Moderna	-	0,4	1,36	1,36	3,1	-	6,2
C AstraZeneca	-	4,5	5,2	2	-	-	11,7
C CureVac	-	0,6	1,6	2	2,2	2,2	8,6
C Janssen	-	-	3	6	2,3	-	11,3
C Sanofi	-	-	-	5,85	5,85	-	11,7
TOTAAL	0,165	8,2	15,7	21,2	14,25	2,2	61,7

Via EU: Afspraken met 6 vaccin-ontwikkelaars. Het Europese Medicijn Agentschap (EMA) beoordeelt of een vaccin tegen corona veilig en effectief is.

NOS NIEUWS • BINNENLAND • WO 6 JANUARI, 09:29

'Mega-operatie' van start: Nederland begonnen met vaccineren tegen corona



Vaccinatiestrategie

Deze afbeelding is gebaseerd op de vaccinatiestrategie. De daadwerkelijke planning van vaccinatie is afhankelijk van o.a. goedkeuring, werking, levering en distributie van de vaccins. En van de vaccinatiebereidheid van mensen. Het moment van de start van de vaccinatie van een (nieuwe)

groep en het moment waarop een groep gevaccineerd is staat daarom niet vast in de tijd. Op basis van ontwikkelingen en adviezen kan ook veranderen welke groep welk vaccin krijgt. Vaccinerende zorgmedewerkers mogen zichzelf inenten met het vaccin dat ze toedienen.



Doelgroepen

- [Icon: Person with gear] Zorgmedewerkers van verpleeghuizen en kleinschalige woonvormen, gehandicaptenzorg, wijkverpleging en Wmo-ondersteuning.
- [Icon: Person with cane] Verpleeghuisbewoners en mensen met een verstandelijke beperking in een instelling.
- [Icon: Person with cross] Zorgmedewerkers acute zorg ziekenhuizen (IC en kliniek, ambulance, spoedeisende hulp).
- [Icon: Person with cross] Intramurale GGZ-cliënten en hun zorgmedewerkers.
- [Icon: House] Thuiswonenden van 60-75 jaar.
- [Icon: House with cane] Thuiswonenden ouder dan 75 jaar en niet mobiele thuiswonenden van 60-75 jaar.
- [Icon: Person with cross] Mensen van 18-60 jaar met een medische indicatie.
- [Icon: Person with cross] Alle overige zorgmedewerkers.
- [Icon: Three people] Mensen van 18-60 jaar. (zonder medische indicatie)

Indicatief leveringsoverzicht COVID-19 vaccins (x1mln)

	2020		2021				2022		TOTAAL
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1			
A BioNTech/Pfizer	0,165	2,2	3	3	-	-	-	8,4	
BioNTech/Pfizer (opties)	-	0,5	1,5	1	0,8	-	-	3,8	
B Moderna	-	0,4	1,36	1,36	3,1	-	-	6,2	
C AstraZeneca	-	4,5	5,2	2	-	-	-	11,7	
C CureVac	-	0,6	1,6	2	2,2	2,2	-	8,6	
C Janssen	-	-	3	6	2,3	-	-	11,3	
C Sanofi	-	-	-	5,85	5,85	-	-	11,7	
TOTAAL	0,165	8,2	15,7	21,2	14,25	2,2	-	61,7	

NB: Alle leveringen zijn onder voorbehoud van markttoelating.

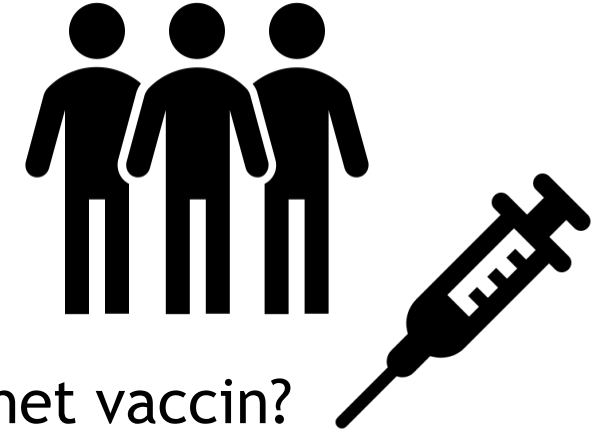
Via EU: Afspraken met 6 vaccin-ontwikkelaars. Het Europese Medicijn Agentschap (EMA) beoordeelt of een vaccin tegen corona veilig en effectief is.

Afhankelijkheden vaccins

- Geschiktheid**
Niet alle vaccins zijn geschikt voor iedereen (ouderen, kwetsbaren). Afhankelijk van beoordeling EMA.
- Levering**
Hoe meer vaccins, hoe meer vaccinaties mogelijk. Er wordt geleverd in tranches.
- Distributie**
Wijze van verpakking en levering (-70 graden) zijn van invloed op het vaccineren.



Gevaccineerd en dan?



- Effectief: hoe goed werkt het vaccin, en hoe lang werkt het vaccin?
- Veilig: bijwerkingen?

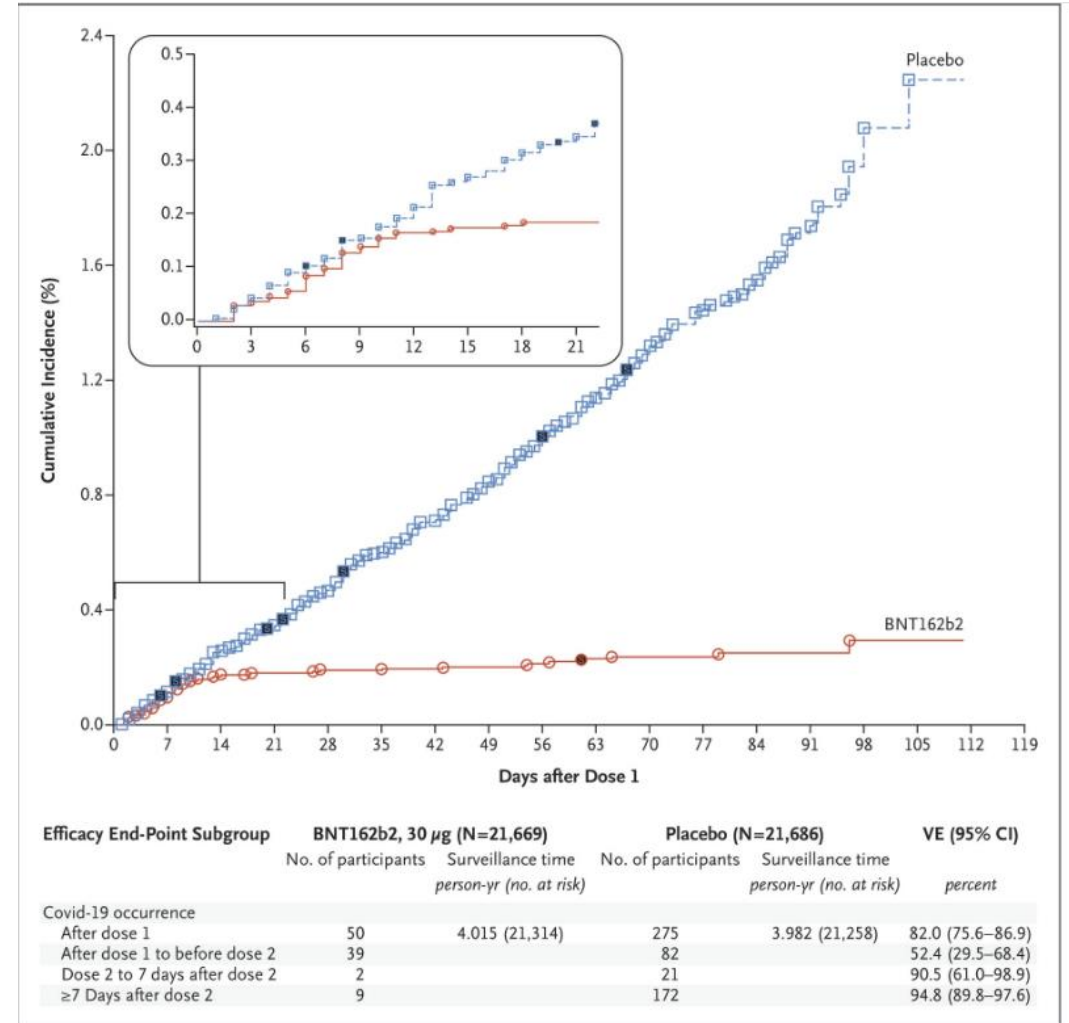


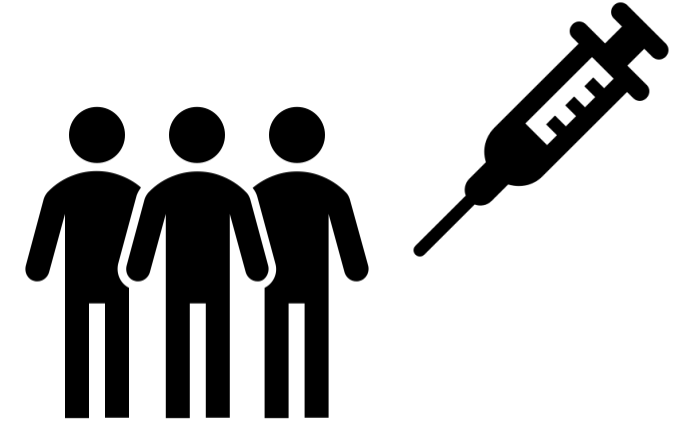
Hoe effectief?

Pfizer mRNA vaccin:
BNT162b2 was 95% effective in preventing Covid-19
NEJM 31-12-2020

Moderna mRNA vaccin:
The mRNA-1273 vaccine showed 94.1% efficacy at preventing Covid-19 illness
NEJM 30-12-2020

AstraZeneca adenovaccin:
Interim-analysis: efficacy of 70.4%
NEJM 15-12-2020





Wat zijn de bijwerkingen?

- **Lokale bijwerkingen (Pfizer)** (pijn op de injectie plaats, roodheid, zwelling): 80%
- **Systemische bijwerkingen (Pfizer):**
 - Koorts: 1-11%
 - Moeheid: 30-60%
 - Hoofdpijn: 39-50%
 - Koude rillingen: 6-35%
 - Misselijk, braken, diarree: 0-10%
 - Spierpijn: 10-40%



Wat kan je tegen de bijwerkingen doen?

- Koorts/koude rillingen/spierpijn: Paracetamol 1000 mg 3-4 x dd (preventief 1 u-30 min vooraf aan de vaccinatie) tot 72 uur daarna
- Roodheid/huidreactie: Clemastine (Tavegyl) 1 mg 2 x per dag



Veiligheid op de lange termijn?

- Niet meer doden in de vaccin groepen
- Minder ernstige covid gevallen in de vaccin groepen
- Ziekten/nieuwe diagnoses vergelijkbaar in beide groepen
- Oxford vaccin: 1 rapportage van ontsteking ruggenmerg op 11000 mensen



Vragen rondom het coronavaccin

- <https://www.rivm.nl/covid-19-vaccinatie/vragen-antwoorden>