

# De grote vaccinrace: een tussenstand

Welk coronavaccin kan het eerste beschikbaar komen? Wie maakt dat vaccin? En wat voor vaccin is dat? Het FD publiceert een overzicht van de internationale race tussen farmabedrijven om als eerste een coronavaccin te lanceren.

Deel via WhatsApp Deel via Twitter Deel via Facebook Deel via LinkedIn Deel via E-mail

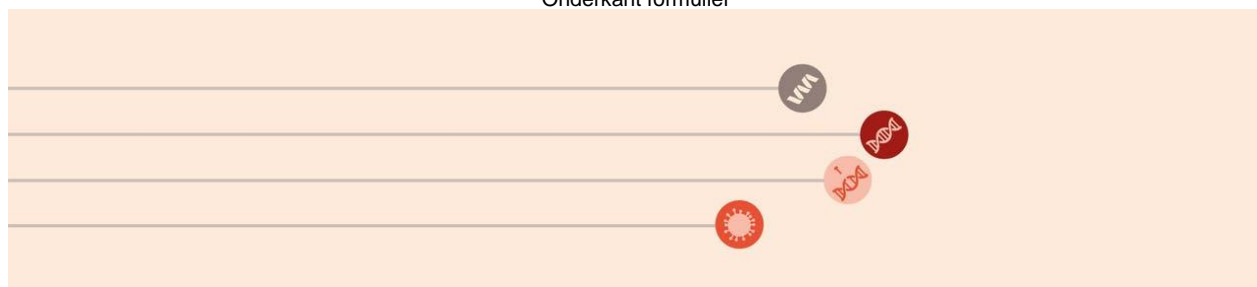
---

Bewaar artikel in Mijn Nieuws

Bovenkant formulier

Onderkant formulier

---



## In het kort

Pfizer heeft voorsprong genomen in de race naar een vaccin, maar verschillende farmabedrijven volgen.

Het is goed dat er verschillende kandidaat-vaccins zijn om de pandemie komend jaar tot staan te brengen.

Het is lastig precies in te schatten wanneer de eerste doses van een middel beschikbaar komen.

FD maakt overzicht van de tien kansrijkste middelen van dit moment.

Optimisme over beëindiging van de coronacrisis viert hoogtij, nu blijkt dat het vaccin van Pfizer waarschijnlijk een bescherming van 90% tegen covid-19 biedt. De eerste 50 miljoen doses van het vaccin zouden in december al beschikbaar kunnen komen.

Pfizer is voorlopig met zijn partner Biontech de absolute koploper in de vaccinrace. Maar ook andere bedrijven boeken snel vooruitgang. Dat is maar goed ook, want het is geen fijn idee om afhankelijk te zijn van het succes van één middel. Het project van Pfizer en Biontech kan nog mislukken. Bovendien zijn sowieso meerdere vaccins nodig om de pandemie al komend jaar tot staan te brengen. Alleen al omdat Pfizer niet genoeg doses voor de hele wereld kan maken.

## Prognoses

Het overzicht bewaren in de wedloop tussen de verschillende kandidaatvaccins is niet eenvoudig. Vandaar dat we hier een tussentijdse balans opmaken met de tien vaccins die het verst zijn gevorderd in hun ontwikkelingsproces. Het is een selectie van de 47 experimentele coronavaccins die inmiddels op mensen worden getest.

Een kanttekening vooraf: het is lastig is te voorspellen wanneer een vaccin beschikbaar kan komen. We gaan hier uit van de gunstigste prognose, dus kort na een snelle goedkeuring. De prognoses zijn gebaseerd op mededelingen van de bedrijven of inschattingen van deskundigen.

De verwachting is dat inentingscampagnes eerst in de Verenigde Staten van start gaan, dankzij een spoedprocedure die snelle goedkeuring mogelijk maakt. Europa zal waarschijnlijk snel volgen. Nederland heeft in principe recht op 3,9% van de vaccins die de Europese Unie heeft gekocht of heeft gereserveerd.

Bij de meeste middelen zijn twee inentingen nodig voor effectieve bescherming.

## Fases van klinische testen



Het vaccin wordt getest bij kleine groepen mensen op bijwerkingen



Grotere testgroep om juiste dosering te bepalen en immuunreactie te peilen



Testen op tienduizenden mensen om inzicht te krijgen in de effectiviteit

## Soorten vaccins



### Klassiek

Methode op basis van het hele virus, in dit geval het coronavirus. Wordt veelvuldig toegepast.



### Subunit eiwitvaccin

Bevat niet het hele virus maar specifieke viruseiwitten. Beproefde methode sinds jaren 80.



### DNA/RNA

Bevat geen virale eiwitten maar alleen genetische code van het virus. Nog nooit toegepast in goedgekeurd vaccin.



### Vector

Genetische code van ziekteverwekker wordt toegevoegd aan een ongevaarlijk virus (de vector). Nog maar toegepast in enkele goedgekeurde vaccins.

## Dit zijn de belangrijkste kandidaat-vaccins

### Pfizer i.s.m. Biontech (Verenigde Staten en Duitsland)

Vaccin biedt volgens voorlopige resultaten een bescherming van 90%. Productie onder meer in België en Duitsland. Vaccin moet worden bewaard bij min 80 graden Celsius.

---

Gekocht voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
11,7 miljoen doses	DNA/RNA		\$20

---

Gunstigste prognose voor eerste inentingen: mogelijk al in december 2020.

nog 5 weken

### Moderna (Verenigde Staten)

Moderna is een jong biotechbedrijf (opgericht in 2010) dat nog geen enkel goedgekeurd medicijn heeft. Het bedrijf komt binnenkort met fase III-data.

---

Besteld voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
3,1 miljoen doses	DNA/RNA		\$25

---

Gunstigste prognose voor eerste inentingen: vóór januari 2021.

nog 7 weken

### AstraZeneca i.s.m. universiteit van Oxford (Verenigd Koninkrijk)

Het farmaceutische productiebedrijf Halix uit Leiden maakt een deel van de vaccins. Het middel van AstraZeneca is het goedkoopst, mede omdat het bedrijf afziet van een winstmarge.

---

Gekocht voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
11,7 miljoen doses	Vector		€3

---

Gunstigste prognose voor eerste inenting: vóór februari 2021.

nog 11 weken

### Janssen (Johnson & Johnson) (Verenigde Staten)

Vaccin ontwikkeld in Leiden bij voormalige biotechbedrijf Crucell, nu onderdeel van Janssen. De productie gebeurt deels in Nederland, naar verwachting zo'n 300 miljoen doses. Mogelijk volstaat één inenting.

---

Gekocht voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
7,8 miljoen doses	Vector		\$10

---

Gunstigste prognose voor eerste inenting: vóór februari 2021.

nog 11 weken

### Sinovac en Sinopharm (China)

Drie klassieke vaccins. Ze zijn al toegediend aan honderdduizenden Chinezen (militairen, medisch personeel), vooruitlopend op goedkeuring. Gebrekkige transparantie leidt tot bedenkingen in het Westen.

---

Besteld voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
	Klassiek		-

---

Gunstigste prognose voor eerste inenting: al begonnen.

### Cansino en Beijing Institute of Biotechnology (China)

Vectorvaccin op basis van menselijk griepvirus. Een nadeel is dat veel mensen al resistent zijn tegen dit virus, waardoor het vaccin mogelijk minder effectief is.

---

Besteld voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
	Vector		-

---

Gunstigste prognose voor eerste inenting: niet bekend.

### Gamaleya Research Institute (Rusland)

President Poetin verwacht snel te beginnen met vaccineren op grote schaal. Moskou claimt een effectiviteit van 92%. In het Westen heerst scepsis, mede omdat veel informatie is niet openbaar is.

---

Besteld voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
	Vector		-

---

Gunstigste prognose voor eerste inenting: al begonnen.

### Novavax (Verenigde Staten)

Voor de productie van zijn vaccin maakt Novavax gebruik van insectencellen, afkomstig van de legerrups. Novavax kan eerste 100 miljoen doses begin volgend jaar aan de VS leveren.

---

Bijna besteld voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
3,1 miljoen doses	Subunit eiwitvaccin		\$16

---

Gunstigste prognose voor eerste inenting: februari 2021.

nog 12 weken

### Sanofi i.s.m. GSK (Frankrijk en Verenigd Koninkrijk)

Samenwerkingsverband van twee farmaceutische grootmachten die beide al een sterke positie hebben in vaccins.

---

Gekocht voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
11,7 miljoen doses	Subunit eiwitvaccin		-

---

Gunstigste prognose voor eerste inenting: vóór 1 april 2021.

nog 20 weken

### Curevac (Duitsland)

De VS probeerden onder leiding van Trump voorrangspostie te verwerven voor dit vaccin. Vervolgens kocht de Duitse overheid voor €300 mln een belang van 24% in het bedrijf.

---

Besteld voor NL	Type	Fase	Prijs, ca.
8,8 miljoen doses	DNA/RNA		< \$20

---



Gunstigste prognose voor eerste inenting: vóór 1 oktober 2021.

nog 46 weken

Bronnen: KNVM, WHO, EU, Reuters, Bloomberg, Fiercebiotech,  
Financial Times