

Voorraden en vaccineren

Hieronder twee plaatjes die inzicht kunnen geven in hoe voorraden en vaccineren zich tot nu toe met elkaar verhouden hebben, en hoe dat de komende weken er uit ziet.

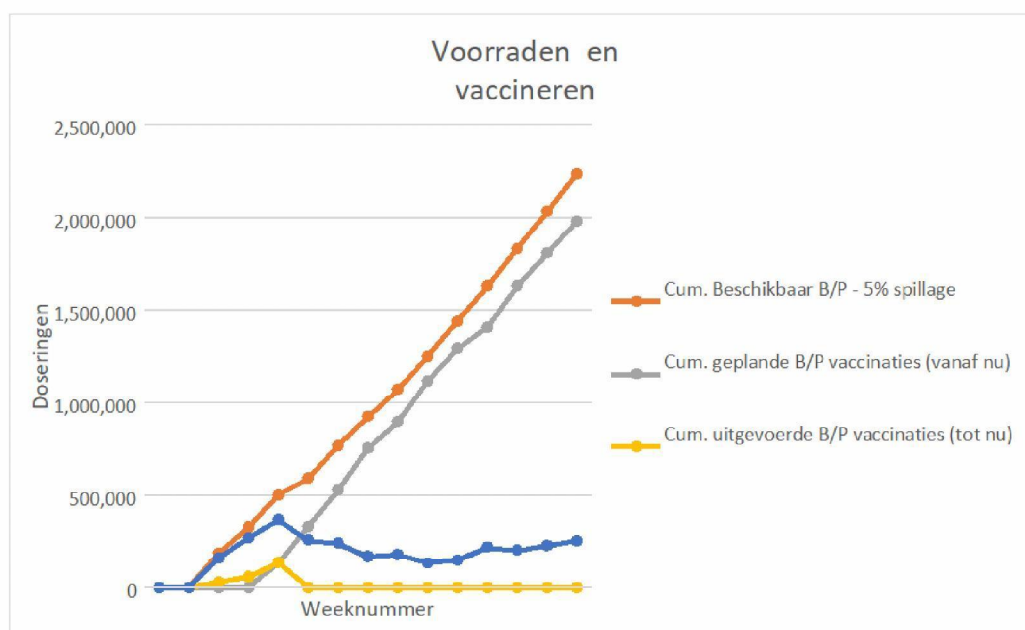
Focus is BioNTech/Pfizer. Omdat we voor dat vaccin de meeste kritiek hebben gekregen over het laat op gang komen en niet wegprikken van de voorraad.

Voor Moderna geldt dat het om zeer kleine hoeveelheden gaat tot nu toe. Bovendien geldt dat wat we tot nu hebben geleverd gekregen (13.200 doseringen), we binnen een week (op 1000 doseringen na dd. 24-1) hebben weg laten prikken (in de ziekenhuizen voor huisartsen).

Voor AstraZeneca geldt dat de scenario's op dit moment worden uitgewerkt.

De twee figuren zijn bedoeld om 1) inzicht te geven in de dynamiek van voorraad en prikken, tot nu toe en de komende weken en 2) inzicht te geven in wat de ontwikkeling zal zijn m.b.t. de Europese staatjes over aantallen gezette vaccins als percentage van de bevolkingsomvang.

Om de informatie in deze documenten communiceerbaar te maken is echt nog wel een grote slag nodig. Als bijlage bij dit document is een excel gevoegd waar de onderliggende gegevens te vinden zijn. De excel, en daarmee de data in dit document, betreffen qua leveringen en vaccinatieplanning de laatste stand van zaken, dd. 22 januari.



Figuur 1: Voorraden en vaccineren

Uitgezet is aantal doseringen per week. In deze grafiek is gerekend met geleverd op week n is beschikbaar op week n+1 (omdat er minimaal enkele dagen zitten voor inkeuren etc. tussen levering en uitrijden ervan).

De oranje lijn geeft de cumulatieve beschikbaarheid van B/P weer, op basis van de laatste leveringschema's en gecorrigeerd voor 5% spillageverlies.

De geel/grijze lijn geeft de cumulatieve aantallen vaccinaties weer, daadwerkelijk gezet t/m afgelopen vrijdag weer en geplande t/m week 13.

De blauwe lijn geeft de fysieke voorraad B/P weer, berekend als geleverd minus gevaccineerd.

Wat valt op:

Door late en relatief trage start van het vaccineren lopen vaccinaties t/m week 3 achter bij voorraadopbouw; d.w.z. voorraadopbouw gaat sneller dan vaccineren. Oorzaak trage start is uiteraard dat de opschaling van de GGD-locaties tijd heeft gekost. Daarnaast is ook bewust gekozen voor een conservatieve voorraadbeheer en heeft de aanpassing van 5 naar 6 doseringen en de lage spillage ook bijgedragen aan de voorraad.

De keuze voor een conservatief voorraadbeheer was gelegen in het zeker willen stellen dat tweede prikken beschikbaar zouden zijn op het moment dat die gezet moeten worden. En daarnaast om een robuust proces in te richten dat afwijkingen van verwachte leveringen kan absorberen.

Wel geldt: alle fysiek aanwezige voorraad staat in een agenda voor een persoon of groep personen voor vaccinatie en veel meer dan de fysiek aanwezige voorraad is gealloceerd aan verschillende doelgroepen.

Scenario's: wat waren de gevolgen geweest bij alles wegprikken en geen reservering op voorraad houden?

Met 3-weken prikschema:

Als we niets hadden gereserveerd, en dus alles hadden weg geprikt vanaf week 1, hadden we tot nu toe 370.000 vaccins méér gezet dan we gedaan hebben (zo'n 3,8 keer wat daadwerkelijk is geprikt).

In dat geval waren we komende week ruim 100.000 vaccins tekort gekomen om de tweede prik te geven aan mensen die in week 1 waren begonnen; hadden we in weken 4, 5 en 6 geen nieuwe mensen een eerste prik kunnen geven; en waren de aantallen nieuwe mensen die we in week 7 en week 11, 12 en 13 hadden kunnen vaccineren laag geweest.

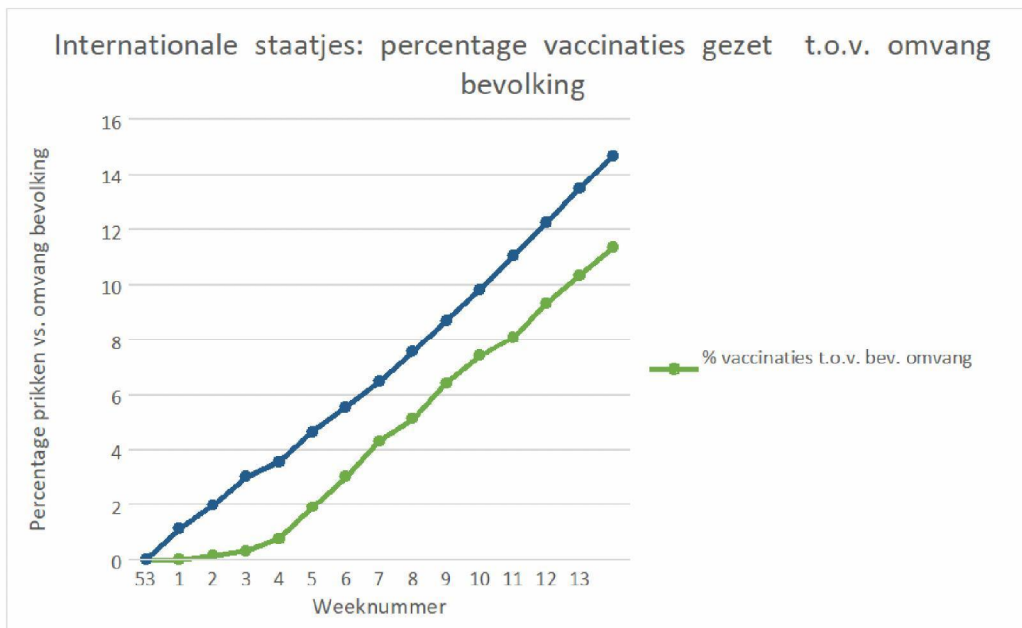
Met 6-weken prikschema:

Als we niets hadden gereserveerd, en dus alles hadden weg geprikt vanaf week 1, hadden we tot nu toe 370.000 vaccins méér gezet dan we gedaan hebben (3,8 keer wat we hebben geprikt).

Bovendien hadden we in dat geval t/m week zes 167.000 mensen méér kunnen vaccineren dan nu naar verwachting het geval zal zijn (1,2 x zoveel).

In dat geval waren we week 7 bijna 37.000 vaccins tekort gekomen om de tweede prik te geven aan mensen die in week 1 waren begonnen; hadden we in week 7 geen nieuwe mensen een eerste prik kunnen geven; en waren de aantallen nieuwe mensen die we in week 8, 9, 11 en 12 hadden kunnen vaccineren laag geweest.

Kortom: wegprikken zonder voorraad als buffer leidt tot een heel onrustige planning en logistiek van het vaccinatieproces, maar wel tot grotere aantallen. Het aanhouden van een buffervoorraad heeft als voordeel dat het het logistieke proces robuuster maakt en minder kwetsbaar voor afwijkingen in de verwachte leveringen. De buffervoorraad is nu vrij hoog. De komende weken daalt deze van 370.000 (nu) naar 134.000 (week 8). De buffervoorraad van week 8 is kleiner dan een gemiddelde weeklevering.



Figuur 2: I.v.m. de Europese staatjes

Uitgezet is het percentage uitgevoerde vaccinaties ten opzichte van de omvang van de bevolking.

De blauwe lijn geeft een cumulatief theoretisch maximumpercentage week: het percentage als alle geleverde vaccins zonder spillage de week van levering zijn gezet.

De groene lijn geeft het cumulatief percentage weer van daadwerkelijk gezette vaccinaties (t/m week 3) en geplande vaccinaties (vanaf na week 3).

Wat valt op:

Met de relatief late en trage start van het vaccineren ten opzichte van de leveringen van B/P hebben we uiteraard ook achterstand opgelopen in de staatjes die het aantal gezette prikken uitdrukken als percentage van de bevolkingsomvang.

Als alle leveringen zonder spillage waren weggeprik vanaf week 53, had afgelopen vrijdag 3,57% van de bevolking een prik gehad, daadwerkelijk zaten we (afgelopen vrijdag) op 0,77%

Vanaf komende week gaat de groei dit percentage iets sneller dan de groei van het theoretisch maximum, omdat we een deel van de vastgehouden voorraad afbouwen. Vanaf week 6 houdt dit percentage ongeveer gelijke tred met de groei van het theoretisch maximumpercentage, al blijft het gemiddeld 2,7% lager.

Kijkend naar de staatjes in andere Europese landen, staat op dit moment Malta het hoogst, met 3,74%. Dat is overigens hoger dan het theoretisch maximum gegeven de gelijke beschikbaarheid van B/P in diverse landen. Denemarken komt daarna met 3,28%.

Anders kijkend: we lopen wat dit percentage betreft op dit moment ongeveer 3 weken achter op de landen die relatief de meeste prikken hebben gezet. Dit verschil neemt de komende weken af tot 2 weken.

Kortom: de opgelopen 'achterstand' in dit soort staatjes zullen we ten opzicht van de andere EU-landen wel wat inlopen. De omvang van de buffervoorraad is bepalend voor hoe groot die achterstand is.