



Vaccinbehoefte 2022

Discussie document

VERTROUWELIJK

21 januari 2022



Agenda

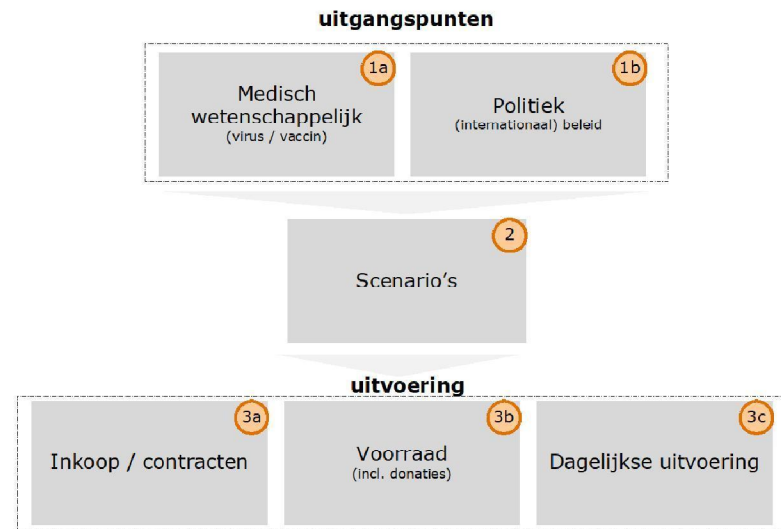
- Opzet document - slide 3
- Beschrijving uitgangspunten Medische inhoudelijk en beleidsmatig - slide 4 - 5
- Beschrijving scenario's - slide 6 - 9
- Uitwerking consequenties & risico's - slide 10
- Uitwerking mitigerende acties - slide 11
- Advies - slide 12

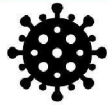


Startpunt is het definiëren van scenario's op basis van medische wetenschappelijk en politieke overwegingen

Toelichting

- Strategische richting vaccinatieprogramma 2022 en verder leidend bij het verder vorm geven van de vaccin behoefte.
- Scenario's kunnen alleen gemaakt worden op basis van het verzamelen van aannames en uitgangspunten vanuit medisch wetenschappelijke en politieke gronden
- Uitvoering is volgend op basis van die medisch wetenschappelijke en politieke elementen
- Uitwerken van scenario's en consequenties in de uitvoering: keuzes inzichtelijk maken op het gebied van inkoop / contracten, voorraad beleid, mogelijke donaties en benodigde capaciteit.





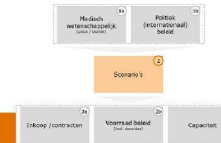
Vanuit een medisch perspectief zijn er drie elementen die de scenario's beïnvloeden

1	Ontwikkeling Vaccin	2	Ontwikkeling Virus	3	Doelgroepkeuze	Scenario's	
	<p>Mogelijke uitgangspunten:</p> <ol style="list-style-type: none"> Huidig vaccin: mix van Moderna en Pfizer <p>Volgende booster op basis van zetdatum van de laatste prik inplannen, afhankelijk van doelgroep</p> <ol style="list-style-type: none"> Nieuw vaccin: Pfizer/Moderna of ander merk <p>Bij een nieuw vaccin kan de volledige doelgroep in korte tijd worden gevaccineerd</p>		<p>Mogelijke uitgangspunten:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bij een nieuwe variant waarvoor booster direct noodzakelijk is zal een doelgroep in korte tijd worden gevaccineerd Bij mogelijk snel oplopende besmettingscijfers zal de volledige doelgroep in korte tijd worden gevaccineerd Zonder nieuwe varianten (met impact) zal een volgende booster op basis van zetdatum van de laatste prik worden ingepland voor de doelgroep 		<p>Op basis van risico inschatting voor besmetting en ziektebeeld moet een keuze voor doelgroep worden bepaald:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kwetsbare groep Gehele bevolking 18+ <p>Verder dient een uitspraak gedaan te worden of de 12-17 jarige en de 5-11 jarige groep geboosterd dient te worden</p>		<p>Timing</p> <ol style="list-style-type: none"> Boostervaccinatie x maanden na laatste vaccinatie Boostervaccinatie direct <p>Doelgroep</p> <ol style="list-style-type: none"> Kwetsbare groep Volledige bevolking 18+ (in/exclusief 5+ of 12+) <p>Vaccin</p> <ol style="list-style-type: none"> Huidig vaccin (mix Pfizer/Moderna) Nieuw vaccin



Vanuit een politiek / beleidsperspectief zijn er in de uitvoering drie elementen die de scenario's beïnvloeden

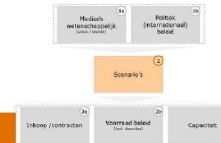
1	Tempo	2	Reisrestricties	3	Beschikbaarheid*	Scenario's	
	<p>Tempo vanuit een beleids-perspectief geeft inhoud aan een drietal uitgangspunten (aanname)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wat is tijd tussen aankondiging en start campagne – benodigd om voorraad-opbouw te bepalen – aanname 2 weken 2. Wat is de capaciteit per week voor snelheid campagne –aanname 1.5 Mio per week) 3. Wat is de timing van de campagnes – nodig voor de berekening donaties (aanname start in mei, september en december) 		<p>Geldigheid van de QR-code in buitenland zal mede bepalen wanneer een grote groep zich wil laten vaccineren</p> <p>Op basis van de nu voorgelegde 9 maanden geldigheid (Frankrijk/Italië: 4 maanden) van de boosterprik zou dat dit jaar twee pieken opleveren, als startpunt van vakantie periodes (in het scenario zonder aanpassingen in vaccin of ziektebeeld:</p> <p>Boostervaccinatie 9 (of 4) maanden na laatste vaccinatie met een piek voor de zomer- en kerstvakanties</p>		<p>Hoe snel moet er voor de doelgroep een vaccin beschikbaar zijn en met welke zekerheid? Het aanhouden van voorraad geeft zekerheid, maar ook kans op verspilling. Mogelijke keuzes die te maken zijn</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beschikbaarheid door aanhouden voorraad voor risico groep 2. Aanhouden van voorraad voor beschikbaarheid voor hele doelgroep. <p>Voorraad aanwezig bij start campagne of gespreid laten binnenkomen</p>		<p>Timing (aanvulling)</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Boostervaccinatie x maanden na laatste vaccinatie met een piek voor zomer en kerst B. Boostervaccinatie voor de volledige doelgroep, campagne in mei, september en december <p>Doelgroep</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Voorraad kwetsbare groep b) Voorraad volledige doelgroep <p>Aanname:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tussen aankondiging en start 2 weken



De medisch wetenschappelijke en politieke / beleidskeuzes leiden tot een basis set van 16 scenario's

Timing	Doelgroep	Beschikbaarheid	Vaccin keuze	
			i. Huidige Vaccin (mix)	ii. Nieuw Vaccin
A. Boostervaccinatie x maanden na laatste vaccinatie met een piek voor zomer en kerst (politiek-gedreven scenario's)	I. Kwetsbare groep	a. Volledige doelgroep op voorraad bij start	...	...
		b. Beperkte voorraad	Alternatief 1	...
	II. Volledige bevolking*	a. Volledige doelgroep op voorraad bij start	Basisscenario	...
		b. Beperkte voorraad	...	...
A. B. 1 campagne mei (pandemisch-gedreven scenario's)	I. Kwetsbare groep	a. Volledige doelgroep op voorraad bij start	...	...
		b. Beperkte voorraad	...	...
	II. Volledige bevolking*	a. Volledige doelgroep op voorraad bij start	...	...
		b. Beperkte voorraad	...	Alternatief 2

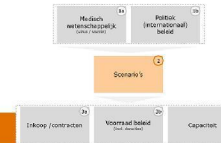
... Scenarios worden uitgewerkt



Elimineren of verkleinen variatie in medische inhoudelijke variabelen nodig om consequenties specifiekere te duiden

Variabelen (niet uitputtend)	Huidig bereik van variatie mee te nemen in scenario's	Consequenties
Inzet vaccin	Alle varianten mogelijk Huidige mix | Aangepast vaccin | Nieuw vaccin	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk grote restvoorraad door nieuw vaccin Levering vaccins zonder zekerheid dat deze wordt ingezet
Tempo campagne door ontwikkeling virus	Geen keuze gemaakt Zo snel mogelijk vaccineren – 3 campagnes | Timing op basis van laatste prik	<ul style="list-style-type: none"> Bestellingen voor 3 campagnes, met mogelijk veel restvoorraad
Leeftijdsgroepen	Geen keuze gemaakt 5+ | 12+ | 18+ | 60+	<ul style="list-style-type: none"> Beïnvloedt de bestellingen voor vaccin in aantal en in timing
Doelgroepen	Geen keuze gemaakt Zeer kwetsbaar | kkwetsbaar | Volledige bevolking	<ul style="list-style-type: none"> Beïnvloedt toeleiding – waar wordt gevaccineerd Beïnvloedt aantal vaccins dat besteld dient te worden
Opkomst-percentage	Variatie 50% – 100% 0% opkomst | 100% opkomst	<ul style="list-style-type: none"> Lagere variatie in opkomst geeft beter inzicht in voorraad en minder onnodige voorraad
prikcapaciteit	Lijkt een keuze gemaakt 1.5 Mio? 250K | 1.5 mio | 2.0 mio	<ul style="list-style-type: none"> Lagere variatie in prikcapaciteit geeft beter inzicht in snelheid campagne, benodigde leveringen, onbenutte voorraad en transportcapaciteit
Beschikbaarheid voorraad bij start van de campagne	Variatie 0% – 100% Beperkte veiligheidsvoorraad | Omvang gelijk aan bevolking 18+	<ul style="list-style-type: none"> Lagere variatie in veiligheidsvoorraad geeft beter inzicht in benodigde leveringen en in te kopen opslag capaciteit

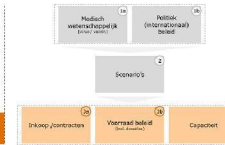




Naast basisscenario, twee alternatieven uitgewerkt: (door) vaccineren met huidige mix en introductie aangepast vaccin

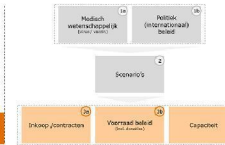
- Basis scenario opgezet voor toetsing gecontracteerd volume Pfizer en Moderna bij vaccineren volledige bevolking 5+
- Alternatief 1 houdt rekening met vaccineren kwetsbare groep met huidig vaccin portfolio
- Alternatief 2 houdt rekening met vaccineren volledige bevolking 18+ met een nieuw vaccin

Variabelen	Basis scenario	Alternatief 1	Alternatief 2
Timing campagnes	2 campagnes; Q2 en Q3/Q4	2 campagnes; Q2 en Q3/Q4	1 campagne, start april met nieuw vaccin
Omvang doelgroep	~15 mio	~6 mio	~12 mio
Leeftijdsgrens	5+	Kwetsbaren 18+	18+
Opkomst	100%	90%	90%
Type vaccin	Huidige mix: Pfizer & Moderna	Huidige mix: Pfizer & Moderna	Nieuw vaccin
Snelheid vaccineren	1.5 mio prikken per week	1 mio prikken per week	Beschikbaarheid vaccin bepaalt snelheid
Beschikbaarheid Voorraad	Beperkt voorraad start	Beperkte voorraad start	Minimaal, binnenkomst gelijk weg prikken



Consequenties in de uitvoering dienen op de volgende terreinen te worden afgewogen

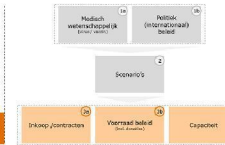
1	Inkoop	2	Voorraad	3	Uitvoering
	Volume Vaccin-inkoop Volume aan ingekocht vaccin dient groot genoeg te zijn voor de verwachte doelgroep		Voorraad Wat is de voorraad aan vaccins en ambiënte middelen door de tijd heen, hoeveel is er wanneer nodig		Capaciteit in de uitvoering* Past de capaciteitsvraag vanuit het scenario binnen de bandbreedte die de uitvoeringpartners geven
	Timing Vaccin-inkoop Timing van de ingekochte vaccins dient aan te sluiten bij de verwachte campagnes		Ruimte voor donaties Zit er in het scenario ruimte om te doneren zonder aan de randvoorwaarden te tornen		Transport capaciteit Is er voldoende transportcapaciteit om de uitvoeringpartners tijdig van vaccin en toebehoren te voorzien.
	Flexibiliteit Wat is de (benodigde) flexibiliteit voor het op- en afschalen / aan- en uitzetten van de contracten		Houdbaarheid Is er kans op houdbaarheidsproblemen wanneer leveringen tegen vaccinaties worden afgezet		Opslagcapaciteit en ompakken Is er capaciteit (palletplaatsen) en re-pack capaciteit om de campagne(s) te ondersteunen
	Ambiënte middelen Zijn er voldoende ambiënte middelen op tijd beschikbaar om de campagne(s) te ondersteunen		Mix aan vaccins Wat is de benodigde mix aan vaccins dat gedurende de campagne(s) nodig is		Registratie en rapportage Zijn de registratie en rapportage mogelijkheden voldoende om de campagnes te ondersteunen



Risico's voorzien in 9 gebieden waarbij timing vaccin inkoop, contract flexibiliteit en houdbaarheid gedeeld worden

	Basis scenario	Alternatief 1	Alternatief 2
Volume vaccin inkoop			Extra contractopties nodig voor vaccineren Q3/4
Timing vaccin inkoop	Zwaartepunt leveringen te ontvangen in Q1 en Q2	Zwaartepunt leveringen te ontvangen in Q1 en Q2	Timing en hoeveelheid leveringen
Flexibiliteit	Geen flexibiliteit leveringen Q3 en Q4	Geen flexibiliteit leveringen Q3 en Q4	
Ambiente middelen			
Ruimte voor donatie			Voorraad oud vaccin niet bruikbaar voor donatie
Houdbaarheid	Q2 leveringen nodig voor vaccineren Q4	Q2 leveringen nodig voor vaccineren Q4	
Mix aan vaccin			Afhankelijkheid 1 leverancier
Capaciteit in uitvoering			Felixibiliteit in prikcapaciteit nodig, vaccin bepaald tempo
Opslag capaciteit en ompakken	Hoge voorraad behoefte groter dan capaciteit door omvang campagnes		

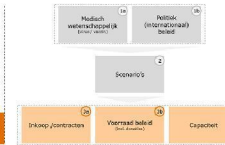
Uitwerking risico's per scenario opgenomen in de bijlage "Uitwerking scenario's vaccinbehoefte 2022"



Voorraad risico's te mitigeren door gebruik contractopties Q3/Q4, lage veiligheidsvoorraad en doneren overschotten

		Basis scenario	Alternatief 1	Alternatief 2
1	Verhogen Opslagcapaciteit	Extra vriezer capaciteit aanschaffen voor Pfizer vaccin	-	-
2a	Inzetten contract opties Pfizer voor flexibiliteit*	Inzetten van 1.5-2 mio extra inkopen in Q4 voor betere spreiding leveringen Q3 en Q4	Inzetten van 0.5 mio extra inkopen in Q4 voor betere spreiding leveringen Q3 en Q4	Inzetten van 2 mio extra inkopen in Q2 om campagne aangepast Pfizer vaccin te versnellen
2b	Extra doneren bij gebruik contractopties	Extra doneren van 1.5-2 mio in Q2	Extra doneren van 0.5 mio in Q2	-
3	Verlagen veiligheidsvoorraad	Verlagen van veiligheidsvoorraad naar 2 weken prikcapaciteit (3 mio)	Verlagen van veiligheidsvoorraad naar 2 weken prikcapaciteit (2 mio)	Nader te bepalen minimum
Doneren		Pfizer: max 3 mio doneren Moderna: max 3 mio doneren	Pfizer: max 12 mio doneren Moderna: max 5 mio doneren	Pfizer: max 6 mio doneren Moderna: max 10 mio doneren

Uitwerking mitigerende acties per scenario opgenomen in de bijlage



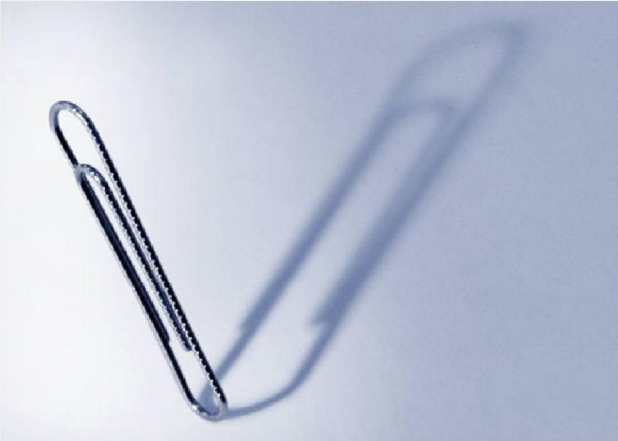
Kies een scenario als basis voor verdere voorbereidingen voorstel adopteer alternatief 1 als basis en mitigeer risico's

Mitigerende acties over scenario's heen laten eenzelfde richting zien:

1. Inrichten of aanschaffen extra vriezercapaciteit
2. Flexibiliteit creëren Q3 en Q4 door het inzetten van extra contractopties Pfizer, met als gevolg extra donaties in Q2
3. Verlagen van de veiligheidsvoorraad naar 2 weken prikcapaciteit.

Omvang mitigerende acties afhankelijk van keuze scenario's

		Basis scenario	Alternatief 1	Alternatief 2
1	Verhogen Opslagcapaciteit	Inrichten of aanschaffen extra vriezer capaciteit Pfizer vaccin	N.v.t.	N.v.t.
2a	Inzetten contract opties Pfizer voor flexibiliteit	1.5-2 mio extra Pfizer inkopen in Q4	0.5 mio extra Pfizer inkopen in Q4	2 mio extra Pfizer inkopen in Q2
2b	Extra donatie	Extra doneren van 1.5-2 mio in Q2	Extra doneren van 0.5 mio in Q2	N.v.t.
3	Verlagen veiligheidsvoorraad	Veiligheidsvoorraad van 3 mio vaccins aanhouden	Veiligheidsvoorraad van 2 mio vaccins aanhouden	N.v.t.



Bijlage



Bijlagen

Uitwerking scenario's vaccin behoefte 2022

Eerste aanzet basis scenario vaccinatiebehoefte 2022





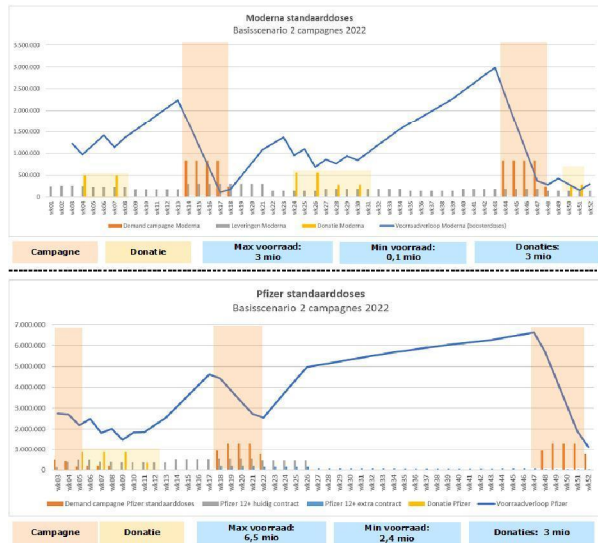
Basis scenario 2022: meerdere vervolg campagnes verspreid over het hele jaar, vaccineren met huidige mix

- Onderstaande uitwerking op basis van aannames beschreven op slide 32
- Basis scenario gebruikt voor toetsing inkoop vaccins 2022 en startpunt advies vaccinbehoefte 2022

Q1 2022		Q2/3 2022		Q3/4 2022	
Vaccinatiegraad verhogen					
~1.0 mio	Pfizer				
Basis reeks 5-11 jr (winter/voorjaar 21/22)		Booster 5-11 jr (zomer 22)		Booster 5-11 jr (najaar 22)	
~2.6 mio	Pfizer (kind)	~1.3 mio	Pfizer (kind)	~1.3 mio	Pfizer (kind)
Booster campagne 18+ NL/BESCAS (winter/voorjaar 21/22)		Booster campagne 18+ NL/BESCAS (zomer 22)		Booster campagne 18+ NL/BESCAS (najaar 22)	
~13.0 mio	Pfizer (45-18 jaar) Moderna (45+ jaar)	~13.0 mio	Pfizer (45-18 jaar) Moderna (45+ jaar)	~13.0 mio	Pfizer (45-18 jaar) Moderna (45+ jaar)
Booster campagne 12-17 jr (winter/voorjaar 21/22)		Booster campagne 12-17 jr (zomer 22)		Booster campagne 12-17 jr (najaar 22)	
~0.8 mio	Pfizer	~0.8 mio	Pfizer	~0.8 mio	Pfizer



Basis scenario 2022: keuze huidige omvang campagnes leidt tot noodzaak aanhouden grote hoeveelheden vaccin



Consequenties en risico's

1	Inkoop	2	Voorraad	3	Uitvoering
	Volume Vaccin-inkoop		Voorraad		Capaciteit in de uitvoering*
	Timing Vaccin-inkoop		Ruimte voor donatie		Transport capaciteit
	Flexibiliteit		Houdbaarheid		Opslagcapaciteit en ompakken
	Ambiënte middelen		Mix aan vaccins		Registratie en rapportage

- **Timing vaccin-inkoop** Zwaartepunt van leveringen Pfizer Q1 en Q2,
- **Flexibiliteit** Beperkte flexibiliteit in leveringen zeer beperkte mogelijkheden om in te spelen op veranderingen in Q3 en Q4
- **Houdbaarheid:** Risico op expiratie van Q2 leveringen vanwege de lange periode tussen levering en campagnes
- **Opslagcapaciteit:** Te weinig opslagcapaciteit -70 voor Pfizer in Q3 en Q4, op korte termijn actie nodig om opslagcapaciteit te verhogen i.v.m. doorlooptijd van uitbreiding vriezer-capaciteit

Een overkoepelend risico in dit scenario is dat er in 2022 een aangepast vaccin op de markt komt, waardoor de huidige vaccins niet meer bruikbaar zijn. In dit geval treedt scenario 2 in werking.



Basis scenario 2022: Mitigerende acties

Basisscenario: Huidig vaccin (mix) bij volledige bevolking

Kenmerken:

- Hoge mate van planbaarheid, beperkte mate onzekerheid
- Eerdere analyse heeft aangetoond dat er voldoende vaccin is ingekocht (Pfizer en Moderna) voor 3 campagnes – zie ook de bijlage

Aandachtsgebieden:

- **Timing** gecontracteerde vaccins, volledig volume Pfizer in Q1&Q2
- Beperkte **flexibiliteit** in leveringen versus mogelijke timing campagnes
- **Houdbaarheid** Pfizer vaccin richting Q4
- **Opslagcapaciteit** in geval van vaccineren volledige bevolking en hoge mate van veiligheidsvoorraad

Mitigerende acties

Mitigerende acties:

- **Extra optie aanschaffen in Q3/Q4 van Pfizer**
 - Door meer volume te ontvangen in Q3 en Q4 zorgt voor meer flexibiliteit van een campagne in Q3 en Q4.
 - De extra optie zorgt voor lagere aan te houden voorraden, waardoor de mate van de hoogte van de veiligheidsvoorraad omlaag kan.
 - De extra optie zorgt voor betere houdbaarheid van het Pfizer vaccin in Q4, door nieuwere batches en minder kans op expiratie
 - De extra optie heeft als consequenties dat er (nog) meer gedoneerd moet worden in Q1 en Q2
- **Aanschaffen van extra vriezer capaciteit**
 - Voorbereid zijn op vaccineren volledige bevolking zorgt voor een hoge mate van veiligheidsvoorraad, extra vriezer capaciteit maakt dit mogelijk



Basis scenario 2022: omvang campagne en keuze doelgroep geeft beperkte mogelijkheid tot donatie

- Overzicht van timing beschikbaarheid voorraad voor donatie
- In basis scenario geen ruimte om meer donaties te doen dan reeks gecommiteerd
- Donaties lossen capaciteitsbeperking benoemd in vorige slide niet op
- Daadwerkelijke timing donatie afhankelijk van contracten en logistieke voorbereiding

	1e moment donatie	2e moment donatie	3e moment donatie	4e moment donatie
Moderna	Vanaf week 4 500.000	Week 7 500.000	Q2 1.500.000	Q4 500.000
Pfizer	Vanaf week 5 1.000.000	Week 7 1.000.000	Week 9 1.000.000	
Janssen	Vanaf week 4 400.000			



Mate van planbaarheid en omvang van consequenties van alternatieve scenario's afhankelijk van variatie in variabelen

Scenario 1: Huidig vaccin (mix) bij kwetsbare groep

(

Kenmerken:

- Hoge mate van planbaarheid, beperkte mate onzekerheid
- Eerdere analyse heeft aangetoond dat er voldoende vaccin is ingekocht (Pfizer en Moderna) voor 3 campagnes – zie ook de bijlage

Aandachtsgebieden:

- **Timing** gecontracteerde vaccins, volledig volume Pfizer in Q1&Q2
- Beperkte **flexibiliteit** in leveringen versus mogelijke timing campagnes
- **Houdbaarheid** Pfizer vaccin richting Q4
- **Opslagcapaciteit** in geval van vaccineren volledige bevolking en hoge mate van veiligheidsvoorraad

Scenario 2: Introductie nieuw vaccin bij bevolking 18+

Kenmerken:

- Op dit moment beperkte planbaarheid, hoge mate onzekerheid. Uitspraak leverancier op korte termijn verhoogd planbaarheid

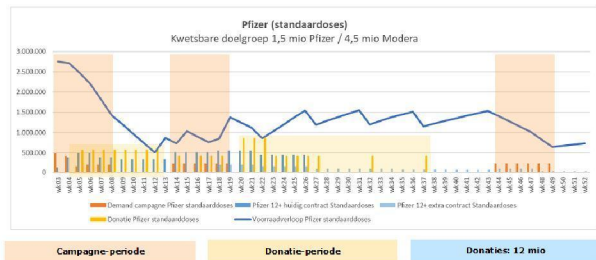
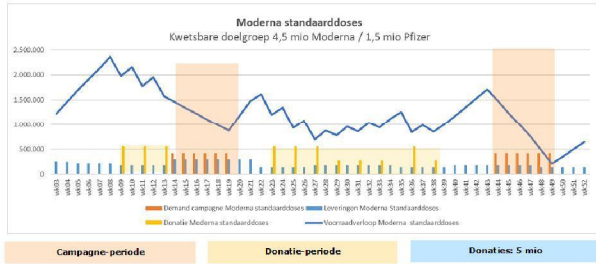
Aandachtsgebieden:

- Inkoop nieuwe vaccins, indien hoeveelheden of merk niet in bestaande contracten passen
- Timing leveringen nieuw vaccin bepalend voor start en snelheid vaccineren (dynamiek als in de eerste campagne)
- Nieuw in te kopen spuiten en naalden indien huidige voorraad niet toepasbaar is op nieuw vaccin
- Oude voorraad vaccin (Pfizer & Moderna) onbruikbaar (donatie mogelijk?)
- Opslag en ompak capaciteit op korte termijn potentieel bottleneck afhankelijk van opslagconditie en type verpakking

Werkdocument: Mitigerende acties per risicogebied nog verder uit te werken



Scenario 1: Huidig vaccin, inzet kwetsbare doelgroep leidt tot lagere behoefte. Opstarten donaties (COVAX) is nodig.



Consequenties en risico's

1	Inkoop	2	Voorraad	3	Uitvoering
	Volume Vaccin-inkoop		Voorraad		Capaciteit in de uitvoering*
	Timing Vaccin-inkoop		Ruimte voor donatie		Transport capaciteit
	Flexibiliteit		Houdbaarheid		Opslagcapaciteit en ompakken
	Ambiënte middelen		Mix aan vaccins		Registratie en rapportage

- **Timing vaccin-inkoop:** Timing leveringen Pfizer zorgt voor risico's m.b.t houdbaarheid
- **Flexibiliteit:** Beperkte flexibiliteit in leveringen zeer beperkte mogelijkheden om in te spelen op veranderingen in Q3 en Q4
- **Houdbaarheid:** Risico op expiratie van Pfizer in Q3/4 vanwege de lange periode tussen levering campagne

Een overkoepelend risico in dit scenario is dat er in 2022 een aangepast vaccin op de markt komt, waardoor de huidige vaccins niet meer bruikbaar zijn. In dit geval treedt scenario 2 in werking.



Scenario 1: Mitigerende acties

Scenario 1: Huidig vaccin (mix) bij kwetsbare groep

Kenmerken:

- Hoge mate van planbaarheid, beperkte mate onzekerheid
- Eerdere analyse heeft aangetoond dat er voldoende vaccin is ingekocht (Pfizer en Moderna) voor 3 campagnes – zie ook de bijlage

Aandachtsgebieden:

- **Timing** gecontracteerde vaccins, volledig volume Pfizer in Q1&Q2
- Beperkte **flexibiliteit** in leveringen versus mogelijke timing campagnes
- **Houdbaarheid** Pfizer vaccin richting Q4
- **Opslagcapaciteit** in geval van vaccineren volledige bevolking en hoge mate van veiligheidsvoorraad

Mitigerende acties

Mitigerende acties:

- **Extra optie aanschaffen in Q3/Q4 van Pfizer**
 - Door meer volume te ontvangen in Q3 en Q4 zorgt voor meer flexibiliteit van een campagne in Q3 en Q4.
 - De extra optie zorgt voor lagere aan te houden voorraden, waardoor de mate van de hoogte van de veiligheidsvoorraad omlaag kan.
 - De extra optie zorgt voor betere houdbaarheid van het Pfizer vaccin in Q4, door nieuwere batches en minder kans op expiratie
 - De extra optie heeft als consequenties dat er (nog) meer gedoneerd moet worden in Q1 en Q2



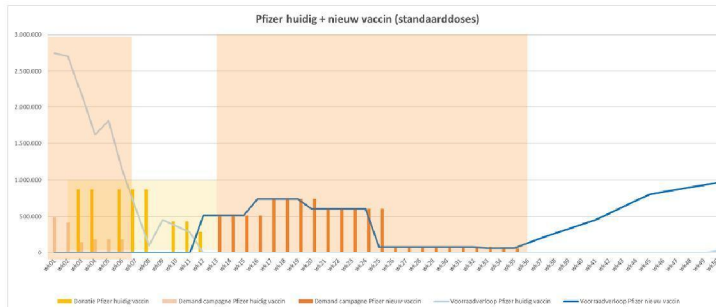
Scenario 1: beperkte omvang campagnes geeft brede mogelijkheid tot donaties van Q2

- Overzicht van timing beschikbaarheid voorraad voor donatie
- Daadwerkelijk doneren afhankelijk van contracten en logistieke voorbereiding

	1e moment donatie	2e moment donatie	3e moment donatie	4e moment donatie
Moderna	Vanaf week 4 500.000	Week 12 1.000.000	Q2 1.500.000	Q3 2.000.000
Pfizer	Vanaf week 7 1.500.000	Week 14 3.000.000	Q2 6.500.000	Q3 1.000.000
Janssen	Vanaf week 4 400.000			



Scenario 2: Leveringen nieuw vaccin bepalen tempo campagne , voorraad huidige vaccin afremmen door donatie (COVAX)



Campagne-periode Donatie-periode Donatie huidig vaccin: 5,5 mio

In dit scenario wordt gerekend met introductie en levering van een nieuw / aangepast vaccin door Pfizer vanaf April, ontvangst nieuw vaccin vanaf week 12 (optimistische inschatting)
Het leverschema is gebaseerd op de huidige Pfizer-contractvolumes per maand. Doordat het zwaartepunt van leveringen in de eerste helft van 2022 ligt, is het tempo van de campagne in de tweede helft van het jaar beperkt

Consequenties en risico's

1	Inkoop	2	Voorraad	3	Uitvoering
	Volume Vaccin-inkoop		Voorraad		Capaciteit in de uitvoering*
	Timing Vaccin-inkoop		Ruimte voor donatie		Transport capaciteit
	Flexibiliteit		Houdbaarheid		Opslagcapaciteit en ompakken
	Ambiënte middelen		Mix aan vaccins		Registratie en rapportage

- **Volume vaccin-inkoop:** Voldoende inkoop Pfizer voor 1 boostercampagne, maar extra contract nodig in het geval van een additionele boostercampagne in het najaar van 2022.
- **Timing vaccin-inkoop:** Timing van inkoop bepaald start en tempo campagne.
- **Ambiënte middelen:** Afhankelijk van type benodigd voor nieuw vaccin
- **Donaties:** Oud vaccin (zowel Pfizer als Moderna potentieel niet meer te donderen na introductie nieuw vaccin met kans op vernietiging).
- **Mix aan vaccins** Afhankelijkheid van één leverancier
- **Capaciteit uitvoering:** Flexibiliteit in capaciteit uitvoerder nodig, leveringen bepalen het prik-tempo



Scenario 2: Mitigerende acties

Scenario 2: Introductie nieuw vaccin bij bevolking 18+

(Voornamelijk) **medisch wetenschappelijk** gedreven campagne

Kenmerken:

- Op dit moment beperkte planbaarheid, hoge mate onzekerheid. Uitspraak leverancier op korte termijn verhoogd planbaarheid

Aandachtsgebieden:

- Inkoop nieuwe vaccins, indien hoeveelheden of merk niet in bestaande contracten passen
- Timing leveringen nieuw vaccin bepalend voor start en snelheid vaccineren (dynamiek als in de eerste campagne)
- Nieuw in te kopen spuiten en naalden indien huidige voorraad niet toepasbaar is op nieuw vaccin
- Oude voorraad vaccin (Pfizer & Moderna) onbruikbaar (donatie mogelijk?)
- Opslag en ompak capaciteit op korte termijn potentieel bottleneck afhankelijk van opslagconditie en type verpakking

Mitigerende acties

Mitigerende acties:

- **Inkoop vaccin met een flexibel leverschema verspreid over het jaar**
 - Dit levert meer flexibiliteit op en kan houdbaarheidsproblemen voorkomen
- **Back-ups spuiten en naalden op voorraad houden**
 - Dit geeft een grotere kans dat de spuit naald combinatie toegepast kan worden voor het nieuwe vaccin
- **De veiligheidsvoorraad van Moderna en Pfizer zo laag mogelijk houden**
 - Veroorzaakt dat er niet grote aantallen onbruikbaar zijn na introductie van een nieuw vaccin
- **Extra capaciteit aanschaffen**



Scenario 2: Donatie mogelijkheden huidige vaccin bij introductie nieuw vaccin onbekend

- Overzicht van timing beschikbaarheid voorraad voor donatie
- Daadwerkelijk doneren afhankelijk van contracten en logistieke voorbereiding

	1e moment donatie	2e moment donatie	3e moment donatie	4e moment donatie
Moderna	Vanaf week 4 500.000	Week 7 500.000	Week 14 2.500.000	Covax na week 14 Te bepalen
Pfizer	Vanaf week 5 1.500.000	Week 10 2.500.000	Week 12 2.000.000	Huidig Pfizer vaccin Week 14 Te bepalen
Janssen	Vanaf week 4 400.000			



Bijlagen

Discussie document vaccinatiebehoefte 2022

Eerste aanzet basis scenario vaccinatiebehoefte 2022





Vaccinatiebehoefte 2022: Aannames en overwegingen



- Zowel Pfizer als Moderna worden ingezet in verdere campagnes 12+ in 2022
 - Inzet Moderna voor 45+ en inzet Pfizer voor 12-45 jaar
- Pfizer (kind variant) wordt ingezet als vaccin voor de leeftijdsjaren 5-11 jr
- Er is geen rekening gehouden met de introductie van andere leveranciers in het vaccinportfolio



- Voor alle leeftijdsgroepen wordt rekening gehouden met een booster in de zomer en in het najaar van 2022, naast de booster in de winter/voorjaar 2021/2022.
 - Voor de leeftijdsgroepen 12+ houdt dit in dat er in 2022 drie boosters gezet worden.
- Voor de leeftijdsjaren 12+ wordt gerekend met het aantal gevaccineerde personen (1 of meer vaccins ontvangen).
- Voor de leeftijdsjaren 5-11 jr wordt gerekend met de totale populatie.
- Er wordt gerekend met een opkomst van 100%

Geen rekening gehouden met onderstaande elementen



- Indien één van de leveranciers een aangepast vaccin ontwikkelt dat beschermt tegen nieuwe varianten, dan is het mogelijk dat 100% van de campagnes met één vaccin uitgevoerd wordt.
- Aanpassing van een vaccin leidt tot verandering in het aantal doses per flacon (bv Moderna als booster)



Vaccinatiebehoefte 2022: 30,6 mio doses, waarvan 5,2 mio

2022	Demand forecast 2022			
Campagnes	Pfizer 12+	Pfizer 5-11	Moderna	Totaal
Vaccinatiegraad verhogen	1,0 mio			1,1 mio
Booster 18+ winter/voorjaar 21/22*	4,5 mio		0,5 mio	5 mio*
Booster 18+ zomer 22	6,2 mio		6,8 mio	13 mio
Booster 18+ najaar 22	6,2 mio		6,8 mio	13 mio
Booster 12-17 winter/voorjaar 21/22	0,8 mio			0,8 mio
Booster 12-17 zomer 22	0,8 mio			0,8 mio
Booster 12-17 najaar 22	0,8 mio			0,8 mio
Basis reeks 5-11 jaar winter/voorjaar 22		2,6 mio		2,6 mio
Booster 5-11 jaar zomer 22		1,3 mio		1,3 mio
Booster 5-11 jaar najaar 22		1,3 mio		1,3 mio
Totaal verwacht aantal prikken	20,3 mio	5,2 mio	14,1 mio	39,7 mio
Unit of Measure	6,9 doses/fiacon	10 doses/fiacon	10 doses/fiacon	
Totaal verwacht in doses leveringen **	17,6 mio	5,2 mio	7,8 mio	30,6 mio
Unit of Measure	6,0 doses/fiacon	10 doses/fiacon	10 doses/fiacon	

50+

12-49

5-11

Voorgenomen besluit: 2022 Allocatie 5,2 mio Pfizer vaccin 5-11 jr

* Opgenomen is de demand van de boostercampagne op peildatum 1 jan 2022. De doses die in 2021 zijn uitgereden zijn van de totale boosteromvang (~13 mio) afgehaald

** Unit of Measure van de leverancier is vermeld om aan te kunnen sluiten bij de contractwaardes van leveranciers.



Contractopties Pfizer nodig om vaccinatiebehoefte 2022 te

2022

Demand & Supply Forecast*

Ingekocht vaccin	Vraag aan vaccin	Pfizer	Moderna
Voorraad start 2022		3,5 mio	0,2 mio
Contractwaarde 2022		15,2 mio	10,5 mio
	Donatie-commitments	3,0 mio	1 mio
	Campagnes 2022	22,8 mio	7,8 mio
Totaal		-7,1 mio	+ 1,9 mio
Optioneel contract 2022		5,9 mio / 17,5 mio	-

Optioneel contract 2022

Inschrijven op een extra contract Pfizer met levering in 2022 kan risico's afdekken met betrekking tot de introductie van een eventueel aangepaste vaccin-formule in de loop van 2022.

- De contractwaarde Pfizer 2022 wordt uitgeleverd in de eerste 6 maanden van het jaar.
- Bij een booster-campagne in het najaar i.c.m. introductie van een aangepaste vaccin-formule in de loop van 2022 zou extra supply van het aangepaste vaccin benodigd zijn.

Aandachtspunt: Houdbaarheid leveringen Q1/Q2

*Alle getallen o.b.v. vaccin-doses in Unit of Measure van de leverancier (6 doses/flacon Pfizer 12+, 10 doses/flacon Pfizer 5-11, 10 doses/flacon Moderna). De demand voor campagnes in 2022 is vanuit doses prikken omgerekend naar doses leveringen.