



TER AANMOEDIGING VAN VERKENNING EN DISCUSSIE

Datum  
24 december 2021

## Memo

### Prikkels en plichten tot vaccinatie

#### Aanleiding

- Diverse landen voeren deze pandemie inmiddels vaccinatieplichten of vaccinatieprikkels in. Het oogmerk is een open samenleving te behouden in de aanwezigheid van Covid. Als voorschot op mogelijke politieke discussie hierover delen we wetenschappelijke inzichten, numerieke schattingen en bredere overwegingen.

#### Hoofdpunten

- **Beperkende maatregelen en het afschalen van de reguliere zorg hebben een gigantische weerslag op samenleving en gezondheid.** De psychische gesteldheid van de (jongere) bevolking ligt op een historisch dieptepunt, scholen zijn gesloten, ondernemers moeten voor de zoveelste keer hun zaak sluiten, steunpakketten zijn duur en verstorend, en veel (planbare) zorg wordt opnieuw uitgesteld met enorme gezondheidsschade tot gevolg. De huidige aanpak is daarmee onhoudbaar.
- **Vaccinatie (inclusief boosters) is een belangrijk deel van de oplossing om de samenleving zo veel als mogelijk ruimte te geven.** Vaccinatie helpt ziekte en sterfte voorkomen, beperkt druk op de zorg en maakt het uitgangspunt van een open samenleving haalbaar.
- **Vrijwilligheid is daarbij een logisch en succesvol vertrekpunt.** Nederlanders (18+) hebben zich in het eerste jaar van de vaccins voor bijna 90 procent bereid getoond zich op vrijwillige basis te laten vaccineren, en ouderen nog vaker. De twaalfplussers die pas veel later aan de beurt waren volgen in rap tempo. De bereidheid tot het nemen van een booster neemt toe en ligt op 13 december op 84,4 procent onder personen die al een keer gevaccineerd zijn.<sup>1</sup> Deze bereidheid kan verder stijgen.
- **Een hogere vaccinatiegraad had echter méér problemen voorkomen in zowel zorg als samenleving.** Ongevaccineerde Covid-geïnfecteerden liggen onevenredig vaak op de IC. Het lijkt daarom raadzaam – op zorgvuldige wijze en alle kanten van het vraagstuk in ogenschouw nemend – over de volle breedte van het vaccinatievraagstuk beleidsopties te verkennen die mogelijk de vaccinatiegraad effectief en proportioneel kunnen verhogen.
- **Er zijn tal van vormen van prikkels en plichten denkbaar.** Bij financiële prikkels valt – zonder uitputtend te zijn – te denken aan geldbedragen of boodschappenbonnen van bijvoorbeeld 40-100 euro en aan hogere vergoedingen voor huisartsen. Overige prikkels die mogelijk bijdragen aan de verhoging van de vaccinatiegraad zijn indirecte prikkels als de invoering van 2G (met vaccinatie als expliciet doel) of de verbreding van de inzet van CTB. Ook valt te denken aan hogere zorgpremies.
- **Bij plichten valt te denken aan een vaccinatieplicht of een opkomstplicht** (plicht tot melding op vaccinatielocatie/huisarts voor vaccinatie of gesprek), al dan niet met boetes, met meer of minder strikte medische of andersoortige uitzonderingsgronden zoals gewetensbezwaren (à la zorgverzekering). Prikkels en plichten kunnen in potentie ook met elkaar gecombineerd worden (e.g. plicht plus boete). Lagere inkomens zijn naar alle waarschijnlijk gevoeliger voor financiële prikkels, en onder lage inkomens is de vaccinatiegraad lager.

<sup>1</sup> Zie [Vaccinatie | RIVM](#)

- **Veel van deze prikkels en/of plichten kunnen worden gedifferentieerd naar leeftijd, beroep en/of locatie.** Een plicht kan bijvoorbeeld alleen gelden voor 50-, 60-of 70-plussers (voor wie onder ongevaccineerden het gros van de IC-opnames voor rekening komt) of voor zorgmedewerkers (die werken met kwetsbare groepen). Een positieve financiële prikkel voor huisartsen kan ingezet worden in gemeenten waar de vaccinatiegraad achterblijft. Doelgerichte differentiatie van financiële prikkels kan kosteneffectiever zijn. Omgekeerd geldt: des te breder de plicht des te groter de impact op de vaccinatiegraad, gezondheid en infecties en daarmee waarschijnlijk ook op ziekenhuis- en IC-opnames.
- **Een vaccinatieplicht grijpt in op verschillende in de Nederlandse Grondwet vastgelegde grondrechten, met name het recht op lichamelijke integriteit.** Voor een vaccinatieplicht geldt in juridische en principiële zin grote terughoudendheid. De grondrechten zijn niet absoluut. Inbreuk op de grondrechten is juridisch te rechtvaardigen in het belang van de volksgezondheid, in ernstige noodsituaties, mits de maatregel effectief en proportioneel is. Daarbij is relevant dat ook beperkingen zoals het sluiten van scholen en een avondklok aan fundamentele vrijheden en grondrechten raken.
- **Een vaccinatieplicht kan bijdragen aan een collectieve norm ‘dit met zijn allen te moeten doen’, maar bevat ook risico’s op averechtse effecten.** De ervaren druk kan vertrouwen in instituties, intrinsieke motivatie en maatschappelijke saamhorigheid ondermijnen. Dit kan isolatie, verdeeldheid, afstand tot de overheid en zelfs radicalisering veroorzaken. Deze bredere gevolgen van een vaccinatieplicht zijn moeilijk te voorspellen en nog moeilijker te berekenen. Ze vergen debat.
- **Ten behoeve van verdere gezamenlijke verkenning en discussie hebben we voorbeeldberekeningen gemaakt voor effectschatting van een vaccinatieplicht (t.o.v. vrijwillige vaccinatie).** Op grond van zeer tentatieve schattingen en tal van verderop toegelichte aannames lijkt een bijdrage van enkele procentpunten aan de uiteindelijke vaccinatiegraad mogelijk, die mogelijk ook sneller is te bereiken<sup>2</sup>. Waarbij aangetekend dat de als plausibel aangemerkte bovengrens van 5 procentpunt boven alle empirische bevindingen in de wetenschappelijke literatuur over (in elk geval westerse) vaccinatieplichten t.o.v. vrijwillige vaccinatie bij andere ziektes ligt en er mogelijk meer van vrijwillige vaccinatie valt te verwachten dan hier is aangenomen.
- **Uiteindelijk is vaccinatie geen doel op zich maar dienstbaar aan gezondheid, zorg en samenleving.** We hebben daarom – met alle mitsen en maren die bij onze proefberekeningen komen kijken – ook naar de beschermingsgraad gekeken, oftewel het aandeel mensen met antistoffen, door vaccinatie óf infectie. Empirische literatuur suggereert dat infectie minstens zo goed beschermd tegen herinfectie als vaccinatie<sup>3</sup>. De logische gevolgtrekking is dat verhoging van de vaccinatiegraad minder effectief is naarmate meer mensen antistoffen door infectie hebben. Uitgaande van de meest recente schatting (november) van het aandeel personen dat via infectie antistoffen heeft – 40 procent – valt de beschermingsgraad dan wellicht 40 procent lager uit. En gelet op de hogere infectiekans van ongevaccineerden (relatief veel jongeren ook met relatief meer contact en besmettingskans) waarschijnlijk lager.
- **De meest tentatieve proefberekening die tegelijk erg relevant is, betreft die van de IC-opnames.** Zonder te veel waarde te willen toedichten aan de precieze getallen kwamen de proefberekeningen uit op circa 350 tot 700 te vermijden IC-opnames als gevolg van het introduceren van een plicht (met dezelfde disclaimer als bij de berekening voor de vaccinatiegraad). Van belang uiteindelijk is ook hoe dit doorwerkt op *piekbelasting* van de IC. Dat hebben we niet berekend maar zal er substantieel onder zitten, omdat IC-opnames zich hoe dan ook in bepaalde mate spreiden over de tijd.
- **Deze schatting valt of staat bij aannames en is met grote onzekerheid omgeven.** Mogelijk is de bijdrage van een plicht groter als de bereidheid tot vrijwillige vaccinatie niet verder stijgt of als de boosterbereidheid in de toekomst afneemt. Daarnaast is het effect van een prikplicht ook sterk afhankelijk van de vormgeving. Het effect is bijvoorbeeld groter als er geen enkele uitzonderingsgrond is en als sancties zwaarder zijn. De berekeningen gaan niet in op boosters en de Omikron-variant (die bijvoorbeeld voor andere effectschattingen van IC-opnames kan zorgen). Het belangrijkste doel van de schattingen is echter niet de exacte uitkomst, maar de onderliggende aannames, die eerst en vooral bedoeld zijn als uitnodiging voor verdere verkenning en discussie.
- **Als de boosterbereidheid in de toekomst daalt, kan het effect van een bepaalde vorm van vaccinatieplicht veranderen.** Enerzijds is boosterbereidheid een aandachtspunt omdat boostercampagnes vanwege virusvarianten en afnemende immuniteit waarschijnlijk meermaals nodig zullen zijn, terwijl niet zeker is of de boosterbereidheid zo hoog blijft. De tijd zal leren hoe

<sup>2</sup> Zie [w29563.pdf \(nber.org\)](#) voor een net verschenen (en nog wat grondiger te bestuderen) empirische studie over effecten Covidvaccinatieplicht in eerste weken na invoering ervan in Canadese staten.

<sup>3</sup> Zie

<https://www.volkskrant.nl/kijkverder/v/2021/coronafabels-en-vaccinatierodds-van-a-tot-z~v461565/>

de boosterbereidheid in de praktijk verloopt. Anderzijds is er stille hoop dat de omikronvariant en navolgende varianten een dempend effect hebben op de kans op IC-opname, wat dus ook het effect daarop van een eventuele verplichting zou dempen. Ook dat moet de tijd uitwijzen.

- **Een vaccinatieplicht doet meer voor de vaccinatiegraad dan 2G in de voorgenomen vorm.** Het is moeilijk tot vergelijking van directe en bredere effecten van 2G ten opzichte van een plicht te komen. Een plicht grijpt sterk in op lichamelijke integriteit, 2G ontzegt een deel van de samenleving toegang tot voorzieningen, beide hebben in het buitenland tot issues met vertrouwen en verdeeldheid geleid, zoals verderop toegelicht. 2G heeft in andere landen een impuls gegeven aan het aantal gevaccineerden, een plicht kan dat ook doen (uiteraard afgezet tegen wat er vrijwillig valt te bereiken als voorkeursroute en met oog voor de specifieke Nederlandse context). Duidelijk is dat een plicht met sancties meer voor vaccinatie kan doen dan 2G *in de voorgenomen vorm*; een plicht is helder in wat het beoogt, terwijl 2G in voorgenomen vorm enkel op een zeer beperkt aantal locaties (horeca en cultuur) of momenten (wanneer Corona als bedreigende aanwezigheid geldt) betrekking heeft en vaccinatie niet tot doel heeft<sup>4</sup>.
- **Een alternatief voor de korte termijn is wellicht een financiële prikkel.** Een vaccinatieplicht is de laatste trede op de interventieladder en als het zonder verplichting kan geniet dat de voorkeur. Ook zal een plicht dit coronaseizoen geen verschil meer maken, gegeven de benodigde tijd van eventuele besluitvorming tot doorwerking op de vaccinatiegraad. En in het buitenland zijn tijdens deze pandemie enkele positieve ervaringen opgedaan met prikbeloningen voor burgers en in experimenten.
- **Ook financiële prikkels zijn nadrukkelijk geen silver bullet.** Ze bieden wel een stimulans, behouden keuzevrijheid, zijn vermoedelijk snel in te voeren en flexibel aan te passen. Máár: effecten zullen ook hiervan niet tot zeer grote hoogte kunnen reiken, terwijl er ook averechtse effecten in termen van vertrouwen, rechtvaardigheid en motivatie kunnen zijn. Tot slot zou een vaccinatieprikkel afhankelijk van de vormgeving ondoelmatige besteding van belastinggeld kunnen zijn, omdat een groot deel van de bevolking ook een vaccin zou nemen zonder financiële prikkel. De pandemie heeft echter dermate ingrijpende gevolgen voor samenleving, gezondheid en zorg dat we het niet kunnen veroorloven om deze opties niet op zijn minst te verkennen of wellicht proberen.
- **Tot slot moet niet vergeten worden dat niet alleen vaccinatie maar ook infectie metertijd toeneemt.** Een overweging is juist buiten coronaseizoenen meer infectie te gedogen, zodat er minder infectie plaatsvindt in de seizoenen waarin de druk op de zorg hoog kan oplopen. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat er rekening moet worden gehouden met herbesmettingskans, ook bij nieuwe virusvarianten.

<sup>4</sup> Zie bijvoorbeeld [Opinie: Liever een echte vaccinatieplicht dan 2G, dat is duidelijker en eerlijker | De Volkskrant](#)

## TOELICHTING

## Empirie en discussie prikkels en plichten

*Financiële vaccinatieprikkels in theorie*

- Een financiële prikkel is een logisch soort instrument om te betrekken bij overwegingen over vaccinatiebeleid. Ten eerste omdat geld gedrag zoals een vaccinatiekeuze beïnvloedt. Ten tweede omdat een prikkel in beginsel minder vergaand is dan een plicht en dus op zijn minst betrokken dient te worden bij de beleidsoverweging. Ten derde omdat vaccinatie een positief extern effect heeft, op viruscirculatie en zorgdruk. Een individu houdt hiermee bij de vaccinatiekeuze niet perse rekening, waardoor er vanuit maatschappelijk oogpunt 'ondervaccinatie' kan ontstaan.
- Prikprikkels zijn er in verschillende soorten en maten. Er zijn positieve prikprikkels aan de vraagkant, zoals een geldbedrag of waardebon van bijvoorbeeld tussen de 40 en 100 euro, of een gerichte vergoeding voor een drempel zoals vervoer van en naar een priklocatie. Ook zijn negatieve prikprikkels aan de vraagkant denkbaar, waarbij ongevaccineerden bijvoorbeeld een hoger eigen risico of hogere zorgpremie hebben. Een derde route loopt langs de aanbodkant, zoals huisartsen extra vergoeden voor vaccinatie, of ze een financiële prikkel te geven om hier pro-actiever naar te handelen. Dit is wat ze bijvoorbeeld in Massachusetts doen.
- Verschillende landen hanteren of overwegen financiële prikkels tot vaccinatie tegen Corona. Denk aan landen als de VS, Servië en Griekenland. In Nederland is er ook anekdotisch bewijs van werkgevers die vaccinatie door werknemers belonen. Er is in Nederland nog geen onderzoek of advies van bijvoorbeeld de Raad voor Volksgezondheid en Samenleving, de RIVM-geodragsunit, het CPB of het WRR hierover.
- De uiteindelijke invloed van financiële prikkels hangt sterk af van omstandigheden. Prikkels zullen bijvoorbeeld effectiever zijn bij een lagere vaccinatiegraad en bij een kleiner aandeel ongevaccineerden met principiële bezwaren. Terwijl ze juist meer intrinsieke motivatie kunnen verdringen naar gelang die vrijwillig bereikte vaccinatiegraad hoger is. Daarnaast zijn mensen met een lager inkomen vermoedelijk gevoeliger voor financiële prikkels. Negatieve financiële prikkels (zoals een boete of hogere zorgpremie) kunnen zelfs bij benadering neerkomen op een vaccinatieplicht voor mensen met een lager inkomen, als mensen de boete of hogere zorgpremie niet kunnen betalen.
- Een financiële vaccinatieprikkel heeft voordelen ten opzichte van een vaccinatieplicht. Zo blijft de keuzevrijheid met betrekking tot lichamelijke integriteit behouden. Ze kan preciezer worden afgestemd op specifieke vaccinatiedrempels die ongevaccineerden ervaren. En belangrijk in de huidige situatie: een financiële vaccinatieprikkel lijkt sneller in te voeren en flexibeler aan te passen dan een plicht en zou wellicht nog deze coronawinter verschil kunnen maken.
- Nadelen zijn er ook. Zo kunnen financiële prikkels intrinsieke motivatie verdringen, wat van belang is bij volgende vaccinatierondes. Twijfelaars kunnen door prikkels harder gaan twijfelen of ze niet worden 'omgekocht' en weerstand krijgen. De eerdere gevaccineerden kunnen prikpremies onrechtvaardig vinden als zij die niet ook zelf ontvangen. En het valt niet mee om te bepalen wat de meest effectieve vorm en hoogte van een financiële prikkel is, dat moet in de praktijk vaak nog maar blijken.

*Wat er geleerd is over vaccinatieprikkels in de praktijk*

- Onderzoeksresultaten in het buitenland zijn tot dusver overwegend positief. Financiële prikkels (b)lijken bij te kunnen dragen aan een hogere vaccinatiegraad. Dit geldt voor financiële prikkels tot vaccinatie in het algemeen, maar ook al voor vaccinatie Covid-19.
  - Specifiek voor Covid-19 zijn er verschillende soorten studies die een positief effect suggereren. Om te beginnen geldt dat voor studies naar wat mensen zeggen te doen als ze geld zouden krijgen. Dit betreft bijvoorbeeld inwoners van Duitsland<sup>5</sup> en New York<sup>6</sup>. Of ze dat vervolgens echt doen is een tweede.
  - Daarnaast zijn de gevonden effecten van een grootschalige loterij in Ohio bemoedigend. De staat Ohio verlootte prijzen aan mensen die zich lieten vaccineren. Vier weken loting bleek de vaccinatiegraad in Ohio met 0,7 procentpunt te verhogen. Dit kostte 68 euro per extra gevaccineerde<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Zie <https://www.pnas.org/content/118/36/e2109543118>

<sup>6</sup> Zie <https://www.nytimes.com/2021/05/04/upshot/vaccine-incentive-experiment.html>.

<sup>7</sup> Zie <https://www.science.org/content/article/cash-shots-studies-suggest-payouts-improve-vaccination-rates>, met verwijzing naar [https://people.ucsc.edu/~jwest1/articles/Barber\\_West\\_Conditional\\_Cash\\_Lotteries.pdf](https://people.ucsc.edu/~jwest1/articles/Barber_West_Conditional_Cash_Lotteries.pdf). Vergelijkbaar resultaat: [BrehmBrehmSaavedra\\_Ohio\\_Vax\\_Lottery.pdf](https://www.oberlin.edu/~brehm/BrehmSaavedra_Ohio_Vax_Lottery.pdf) (oberlin.edu). De positieve resultaten volgden trouwens op een studie die geen effect constateerde, maar minder rekening hield met verschillen tussen staten in vaccinatiepatroon voorafgaand aan de loterij (<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2781792>).

- Dichter bij huis was er een veelbelovend experiment in Zweden. Een vaccinatieprikkel voor burgers van 20 euro leidde tot ruim 4 procentpunt hogere vaccinatie, ten opzichte van een vaccinatiegraad van 70 procent. De studie had betrekking op 8000 via een online survey deelnemende Zweden. Zij kregen de vraag of ze van plan waren of ze zich binnen 30 dagen wilden laten vaccineren. Vervolgens bleek dat degenen die daarbij de 20 euro in het vooruitzicht waren gesteld zich significant meer lieten vaccineren<sup>8</sup>.
- Er lijkt dus reden om financiële vaccinatieprijkkels als beleidsoptie serieus te overwegen. Tegelijkertijd hoeven de resultaten die hierboven zijn genoemd niet noodzakelijkerwijs op te gaan voor Nederland. De vaccinatiegraad is in Nederland al hoog (hoger dan in Zweden en Ohio ten tijde van de experimenten in genoemde studies). Bovendien is niet duidelijk welke invloed de prikpremie heeft op navolgend vaccinatiegedrag via verandering van vertrouwen en motivatie. Verder kunnen rechtvaardigheidskwesties spelen bij gevaccineerden die geen prikpremie hebben gehad. Tot slot merken de onderzoekers op dat het effect anders kan uitvallen als niet onderzoekers maar overheden de prikken en premies verschaffen.
- Ook een vaccinatieprikkel is dus geen *silver bullet*, met andermaal ook risico's op vlakken als intrinsieke motivatie en vertrouwen in instituties.

#### Empirie vaccinatieplicht

- Er is geen eenduidig empirisch beeld van het potentiële effect van een vaccinatieplicht. Een vaccinatieplicht of aanscherping daarvan heeft in landen als Canada, Frankrijk, Italië, de VS en Australië geleid tot verhoging van de vaccinatiegraad tussen de 1 en 3 procentpunt (bovenop een al hoog percentage van circa 90 procent), maar onderzoekers benadrukken dat het erg moeilijk is om effecten daadwerkelijk aan een plicht toe te schrijven. Invoering kan samenvallen met media-aandacht en bijvoorbeeld een gevaarlijke infectie-uitbraak die eveneens van invloed kunnen zijn op de vaccinatiegraad. Ook kan het moeilijk zijn om vast te stellen wat de vaccinatiegraad zonder plicht zou zijn geworden<sup>9</sup>. Er zijn studies die erop wijzen dat gewetensbezwaren als uitzonderingsgrond bij kunnen dragen aan een hogere vaccinatievoet<sup>10</sup>, andere studies wijzen echter op het omgekeerde<sup>11</sup>. Een brede studie naar Europese vaccinatieplichten toont een positief effect van boetes op naleving<sup>12</sup>. De rode draad in deze overwegingen is dat vormgeving van het instrument cruciaal is t.a.v. de effectiviteit ervan.<sup>13</sup>
- Er is brede zorg dat een vaccinatieverplichting in algemene zin kan leiden tot een toename in de weerstand<sup>14</sup>, maar de empirische onderbouwing hiertoe lijkt beperkt. Wel is er enig wetenschappelijk bewijs dat een verplichting argwaan tegen vaccins juist kan wegnemen. Zo is er empirisch onderzoek dat wijst op toegenomen gebruik van onverplichte vaccins bij uitbreiding van een bepaalde kindervaccinatieplicht in Frankrijk en Italië.<sup>15</sup> Ook heeft uitbreiding van diezelfde plicht er in Frankrijk toe geleid dat een vijfde minder mensen zich zorgen maakte om de veiligheid van het betreffende vaccin<sup>16</sup>. Voor zover vaccinreus leidend is voor vaccinatieweerstand, kan een verplichting mensen mogelijk over de drempel helpen. Let wel: beide beschouwingen gaan niet specifiek over COVID-19 maar over vaccinatie in algemene zin, met name voor kinderen.

#### Indicatieve schatting effecten vaccinatieplicht

- We schatten hier het effect van een vaccinatieplicht in Nederland, gegeven de specifieke huidige Nederlandse omstandigheden. *De onderstaande berekeningen zijn voorbeeldberekeningen.* Ze zijn tentatief en niet wetenschappelijk getoetst. Ze moeten nadrukkelijk worden gelezen als eerste ruwe inschattingen. En ze hebben eenvoudigweg als doel nadere verkenning en discussie te bevorderen, bijvoorbeeld over de onderliggende aannames. En ze houden nog geen rekening met zeer relevante bredere effecten die meetellen maar moeilijk te berekenen zijn (zie de volgende paragraaf). Het is voor zover wij weten de enige aanzet tot een dergelijke berekening.

<sup>8</sup> Zie [Monetary incentives increase COVID-19 vaccinations \(science.org\)](https://www.sciencemag.org/news/2020/04/monetary-incentives-increase-covid-19-vaccinations)

<sup>9</sup> Zie [The impact of vaccine mandates is modest, but potentially crucial | The Economist](https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/04/16/the-impact-of-vaccine-mandates-is-modest-but-potentially-crucial)

<sup>10</sup> Zie <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/203593>

<sup>11</sup> Zie [The impact of vaccine mandates is modest, but potentially crucial | The Economist](https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/04/16/the-impact-of-vaccine-mandates-is-modest-but-potentially-crucial)

<sup>12</sup> Zie [Mandating COVID-19 Vaccines | Law and Medicine | JAMA | JAMA Network en https://publications.aap.org/pediatrics/article/145/2/e20190620/81672/Mandatory-Vaccination-in-Europe?autologincheck=redirected](https://www.lawandmedicine.com/mandating-covid-19-vaccines/)

<sup>13</sup> Pierik en Verweij, *De rol van meer verplichtende maatregelen in het Nederlandse vaccinatiebeleid*, NIB 492, 24 februari 2020.

<sup>14</sup> NIVEL (2019), *Maatregelen om de vaccinatiegraad in Nederland te verhogen, een verkenning*; Nature, *Mandate vaccination with care*, 22 juli 2019.

<sup>15</sup> Zie <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02193-4>

<sup>16</sup> Zie <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2019.24.26.1900301>

- Onderstaande tabel toont het effect van een vaccinatieplicht op de IC-opnames ten opzichte van een verwachte vaccinatiegraad van 92,5% in maart 2022. Ze doet dat binnen zowel theoretische als meer plausibel geachte scenario's.
- We variëren in het aandeel personen dat zich ondanks een plicht niet laat vaccineren (rij C) wat leidt tot een theoretisch maximumeffect van 1.068 vermeden IC-opnames tot een minimum effect van 0 (rij I). Wij achten een effect tussen de 356 en 712 plausibel (plausibel minimum en maximum). Onderstaande bullets lichten de berekeningen nader toe.
- Vertrekpunt in onderstaande tabel is de huidige omvang van de volwassen Nederlandse bevolking (rij A).<sup>17</sup> We gaan bij bovenstaande berekeningen uit van een hypothetisch scenario met invoering van een vaccinatieplicht per 1 maart 2022. In deze berekeningen gaan we uit van een vaccinatiegraad in maart 2022 van 92,5% (rij B).<sup>18</sup>

**Tabel: effect vaccinatieplicht**

Scenario's:	theoretisch maximum	plausibel maximum	plausibel minimum	minimum
A: Totaal bevolking 18+	14.280.885	14.280.885	14.280.885	14.280.885
B: Verwachte vaccinatiegraad maart 2022 (huidig prik 1 en 2 89% en 85,8%)	92,50%	92,50%	92,50%	92,50%
C: Scenario's: aandeel personen dat zich bij plicht niet laat vaccineren	0,00%	2,50%	5,00%	7,50%
D: Resulterende vaccinatiegraad (maart 2022)	100,00%	97,50%	95,00%	92,50%
E: Toename aantal gevaccineerden	1.071.066	714.044	357.022	0
F: Aandeel niet-gevaccineerden met antistoffen	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%
G: Niet-gevaccineerden zonder antistoffen	642.640	428.427	214.213	0
H: Aandeel niet-gevaccineerden dat door vaccin minder op IC komt	0,17%	0,17%	0,17%	0,17%
I: Vermeden IC-opnames	1.068	712	356	0

- Voor de verschillende scenario's variëren we in het aandeel van de ongevaccineerde personen dat zich ondanks een plicht toch niet laat vaccineren (rij C). Dit leidt tot een vaccinatiegraad die varieert tussen de 100% en de 92,5% (rij D). Er zijn verschillende redenen denkbaar waarom iemand zich ondanks een plicht toch niet laat vaccineren. Enerzijds kan dit voortkomen uit principiële redenen<sup>19</sup>, anderzijds uit weerstand tegen de dwang die uitgaat vanuit een plicht.

<sup>17</sup> CBS Statline

<sup>18</sup> De vrijwillig tot stand gekomen vaccinatiegraad is momenteel, na een kleine 12 maanden, bijna 90 procent voor wat betreft de eerste prik. Wekelijks neemt de vaccinatiegraad momenteel met 0,1 tot 0,3 procentpunt van de volwassen bevolking toe; dat vertaalt zich in 1 à 3 procent van de ongevaccineerden. We schatten grofweg in dat er nog 2 à 3 procentpunt bijkomt tot aan invoering van de plicht (met maart als uitgangspunt). Vervolgens zou een inschatting moeten worden gemaakt over de mate waarin de vaccinatiegraad zou oplopen als er vanaf maart géén plicht zou worden ingevoerd, als *counterfactual* om daadwerkelijk het effect van de plicht *ten opzichte van vrijwillige vaccinatie* te kunnen berekenen. Die *counterfactual* laten we voor nu buiten beschouwing, wat kan doorwerken in een overschatting van de effectiviteit van een vaccinatieplicht. Hetzelfde geldt voor de aanname van ongewijzigd beleid tot aan een vaccinatieplicht, terwijl daar misschien nog impulsen aan zijn te geven via bijvoorbeeld actievere betrekking van huisartsen, rolmodellen en andere vertrouwde partijen met burgers of via financiële prikkels. Ook zou het kunnen dat nieuwe virusdreiging, zorgdruk en lockdown nieuwe impulsen geeft aan de vaccinatiebereidheid.

<sup>19</sup> In de praktijk is een vaccinatiegraad van 100 procent onhaalbaar. Dit geldt zelfs als we aannemen dat een plicht

- <sup>20</sup> In de praktijk zal de hoogte van deze correctie ook afhangen de sanctie op het niet naleven van een plicht en de uitzonderingsgronden. Na correctie voor weigering resulteert dit voor elk scenario in een verschillend niveau van toename in het aantal gevaccineerden (rij E)
- In de vervolgstap corrigeren we voor het feit dat een deel van de gevaccineerden reeds een besmetting heeft opgelopen. We schatten het aandeel ongevaccineerden met antistoffen in op 40% (rij F).<sup>21</sup> Dit resulteert in een inschatting van het aantal ongevaccineerden zonder antistoffen (rij G).
- In een laatste stap berekenen we het aantal vermeden IC-opnames door het aantal niet gevaccineerden zonder antistoffen (rij G) te vermenigvuldigen met het aandeel ongevaccineerden wat door een vaccin niet op de IC terecht komt (rij H). Dit percentage staat op 0,16625%.<sup>22</sup> Let op: we corrigeren hier niet voor het aandeel ongevaccineerden dat door een ongezondere levensstijl naar alle waarschijnlijk ook zonder besmetting op de IC terecht zou komen.<sup>23</sup> Dit resulteert in vermeden IC opnames tussen de 0 en 1068 (rij I). En: we hebben geen proefberekening gedaan voor hoe dit hoe dit doorwerkt op piekbelasting van de IC.

#### Juridische, principiële en bredere overwegingen

- Met een vaccinatieplicht botsen grondrechten, zoals integriteit van het lichaam (GW art 11), inbreuk op de persoonlijke levenssfeer (GW art 10) en de bescherming van de volksgezondheid (GW art 22). Eenieder kan zich op deze grondrechten beroepen onder verwijzing naar het Europees Verdrag van de Rechten van de Mens (EVRM).
- Grondrechten zijn niet absoluut of onbeperkt; bovendien kunnen ze botsen en moeten ze dus tegen elkaar worden afgewogen, bijvoorbeeld in overweging van de volksgezondheid. In deze afweging geldt dat de maatregel *noodzakelijk, effectief en proportioneel* moet zijn. Voor een vaccinatieplicht geldt dan dus dat onderbouwd moet kunnen worden dat de maatregel effectief is om het nagestreefde epidemiologische doel te bereiken én dat hiertoe geen andere, minder inbreuk makende alternatieven beschikbaar zijn (zoals bijvoorbeeld verzwaaring CTB of extra

alle twijfelaars, met bijvoorbeeld vaccinrees, vroeg of laat over de vaccinatiedrempel heen kan helpen. Een deel van de ongevaccineerden zal zich om principiële redenen immers ook bij een plicht niet laten vaccineren, bijvoorbeeld door aanspraak op uitzonderingsgronden op medische of religieuze gronden of door boetes voor lief te nemen. Een deel zal zich om andere redenen niet laten vaccineren, bijvoorbeeld omdat ze handelingsonbekwaam zijn of er praktisch niet toekomen. Zie de resultaten van een enquête over niet-vaccinatiemotieven in de link hieronder, dat suggereert dat 7/10<sup>e</sup> van de ongevaccineerden principiële bezwaren heeft. Kanttekening daarbij is dat wat mensen zeggen niet perse is wat ze doen als puntje bij paaltje komt, het aandeel mensen dat inmiddels is gevaccineerd ligt ook veel hoger dan de mensen die aanvankelijk aangaven dit te gaan doen. Zie [enenvandaag.avrotros.nl/panels/opiniepanel/alle-uitslagen/item/wie-zijn-de-ongevaccineerden-je-hebt-de-pragmatische-uitsteller-de-inhoudelijke-twijfelaar-en-de-principiele-antivaxer/](https://www.avenvandaag.avrotros.nl/panels/opiniepanel/alle-uitslagen/item/wie-zijn-de-ongevaccineerden-je-hebt-de-pragmatische-uitsteller-de-inhoudelijke-twijfelaar-en-de-principiele-antivaxer/). Een andere kanttekening is dat het effect sterk afhangt van de vormgeving en het, ook op basis van empirische literatuur erover, aannemelijk is dat de vaccinatiegraad hoger uitvalt bij hogere boetes. Van belang is dus voor ogen te houden dat er sprake is van een puntschatting, die binnen een bepaalde bandbreedte valt en dus hoger kan uitvallen.

<sup>20</sup> Dit komt neer op circa 1,1 procent oftewel 1/90<sup>e</sup> van de gevaccineerden die door verdrongen intrinsieke motivatie tot vaccinatie ervoor zou kiezen niet meer te willen laten vaccineren bij vervolgrondes. Die motivatie kan te meer worden verdrongen gegeven het sterk gedaalde vertrouwen in overheid en coronabeleid. De kans hierop is niet te becijferen, maar wel reëel dus is van deze kleine maar aanwezige fractie van alle gevaccineerden uitgegaan.

<sup>21</sup> Dit is het aandeel dat in kamerbrief november staat. Bij ingang van de vaccinatieplicht zal het aandeel hoger liggen. Ook zal het waarschijnlijk hoger liggen voor ongevaccineerden, vanwege hun grotere kans op besmetting. Tegelijkertijd gaan we er van uit dat antistoffen na besmetting even goed beschermen als een vaccin.

<sup>22</sup> Dus per 100.000 personen circa 166 minder IC-opnames. Dit aandeel is een uitkomst van drie variabelen: de IC-kans voor de totale bevolking, een leeftijdscorrectie omdat ongevaccineerden relatief jong en gezond zijn, een verrekking voor feit dat vaccin niet 100 procent beschermt tegen IC-opname. We hebben aan <https://www.volksgezondheidtoekomstverkenning.nl/c-vtv/covid-19/ziekte> de schatting van 0,35 procent als IC-kans voor de totale bevolking ontleend, een schatting nog uit 2020, die inmiddels mogelijk lager uitvalt. Als leeftijdscorrectie is gekozen voor 50 procent, dus dat rekening is gehouden met een half zo lage kans op IC-opname. Een ruwe aanname, maar wellicht eerder te laag dan te hoog geschat, omdat de kans op IC-opname exponentieel afneemt met leeftijd. Er is een preciezere schatting te maken via bronnen als <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/cbs-cijfers-coronacrisis/hoewergaat-het-verschillende-bevolkingsgroepen-tijdens-de-coronacrisis->, <https://coronadashboard.rijksoverheid.nl/landelijk/vaccinatie>, <https://www.rivm.nl/covid-19-vaccinatie/cijfers-vaccinatieprogramma>, <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/deloitte-analytics/deloitte-nl-sots-covid-interventies-infographic.pdf>.

Tot slot is er conform RIVM-schattingen vanuit gegaan dat het vaccin 96 procent beschermt tegen IC-opname.

<sup>23</sup> Een buitengewoon groot aandeel van de IC-opnames als gevolg van Corona betreft personen met onderliggende gezondheidsproblematiek, die al een veel grotere kans hadden om op de IC te komen om andere redenen dan Corona, ofwel vanwege de directe aandoening ofwel vanwege bijvoorbeeld griep. We denken hier een zeer grove, maar ons inziens waarschijnlijk conservatieve aanname te hanteren. We hebben niet gespecificeerd wat 'afzienbare tijd' is omdat we ook geen exacte schatting maken, maar denk aan een half of heel jaar.

beschermende middelen) én of de mogelijkheden binnen vrijwillige vaccinatie volledig benut zijn (zoals bijvoorbeeld via de maatwerk aanpak of de invoering van financiële prikkels).

- Relevante jurisprudentie is een recente uitspraak van het Europees Hof voor de Rechten van de Mens. Het Hof stelt in april 2021 een groep Tsjechische ouders, die zich verzetten tegen in dat land verplichte vaccinaties van hun kinderen, in het ongelijk.<sup>24</sup> Deze uitspraak ging niet over COVID-19 vaccinatie, maar over vaccinatie tegen kinderziekten als mazelen en polio; het kan niettemin wel dienen als precedent voor de stelling dat het beschermen van de volksgezondheid via vaccinatieplicht zwaarder mag wegen dan individueel belang.
- Een onvrijwillige medische interventie is niet aan de orde, vanwege het verbod op onmenselijke en vernederende behandeling (art. 3 EVRM). Dit verbod is absoluut, wat betekent dat er geen ruimte is voor het meewegen van daarmee nagestreefde algemene belangen.

#### Vertrouwen

- Er is een wisselwerking tussen vaccinatiebereidheid en vertrouwen in autoriteiten en vaccins. Enerzijds kan verplichting het wantrouwen tegen vaccinatie en coronabeleid vergroten, ten koste van intrinsieke bereidheid tot vaccinatie en naleving van overige coronamaatregelen<sup>25</sup>. Zelfs lichte vaccinatiedruk blijkt het vertrouwen van ongevaccineerden al te kunnen verlagen<sup>26</sup>.
- De andere kant op geredeneerd geldt het gebleken belang van vertrouwen voor vaccinatiebereidheid<sup>27</sup>. In het zogeheten HOPE (How Democracies Cope With Covid-19<sup>28</sup>) tonen wetenschappers voor acht Europese landen aan dat vertrouwen de belangrijkste voorspeller van vaccinatie was<sup>29</sup>. Vertrouwen is breed erkend een basisvoorwaarde voor vaccinatie. Dus zelfs als druk of drang tot vaccinatie op korte termijn zou bijdragen aan de vaccinatiegraad, zou op termijn de vaccinatiebereidheid van veel mensen kunnen afnemen, via afgenomen vertrouwen.
- Tijdens de coronapandemie is het vertrouwen in autoriteiten en coronabeleid in veel landen gedaald<sup>30</sup>. In Nederland niet in het minst.<sup>31</sup> Dit vertrouwen is deels een gegeven, waarbij *high trust-countries* zoals Nederland aanvankelijk de vruchten plukken uit het verleden. Maar in de loop van de pandemie wordt vertrouwen ook beïnvloed door bijvoorbeeld (in)transparante communicatie<sup>32</sup>, de schepping van een 'collectief project' en vermindering/toename van polarisatie<sup>33</sup>. Nederland scoort op deze vertrouwensaspecten niet als beste meisje van de klas.
- Wetenschappelijke literatuur over institutioneel vertrouwen tijdens deze pandemie suggereert al met al dat een bepaald boemerangeffect van een vaccinatiedruk en -dwang in Nederland niet ondenkbaar is. Dit laat zich echter moeilijk voorspellen en berekenen.
- Ook het RIVM onderkent het belang van vertrouwen voor effectief coronabeleid. Zo wijst de gedragsunit van het RIVM in een OMT-advies erop dat een instrument als 2G negatieve gevolgen kan hebben voor naleving en testgedrag<sup>34</sup>. Britse expert waarschuwen eveneens niet teveel te verwachten van druk en drang vanwege negatieve vertrouwenseffecten<sup>35</sup>.
- Tot slot is de vraag of er draagvlak is voor een vaccinatieplicht. Het is niet gezegd dat gevaccineerden per definitie vóór beleid specifiek gericht op ongevaccineerden zijn. Uit eerdere surveys bleek dat 63% van de gevaccineerden een 2G-regime steunt.<sup>36</sup>

<sup>24</sup> Vavříčka e.a. t. Tsjechië, EHRM (GK), nr. 47621/13.

<sup>25</sup> Zie <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09567976211031847>

<sup>26</sup> Zie <https://psyarxiv.com/i49zg>. Kanttekening bij dit onderzoek is dat het effect alleen voor de korte termijn is bekeken en daarnaast niet is gekeken naar de doorwerking op feitelijke vaccinatie.

<sup>27</sup> Nog voorbij het rijke anekdotische bewijs. Zie bijvoorbeeld de lage vaccinatiegraad in Rusland doordat weinig Russen de overheid en het vaccin vertrouwen.

<sup>28</sup> Zie <https://www.hope-project.dk/>

<sup>29</sup> Zie <https://bmjopen.bmj.com/content/11/6/e048172>

<sup>30</sup> Zie <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01402382.2021.1925821>

<sup>31</sup> Zie Rapport De laag-vertrouwen samenleving – Impact Corona en <https://www.rivm.nl/gedragsonderzoek/maatregelen-welbevinden/communicatie-en-vertrouwen>

<sup>32</sup> Zie <https://www.pnas.org/content/118/29/e2024597118>

<sup>33</sup> Zie <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/09567976211031847> en <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01402382.2021.1925821?journalCode=fwep20>

<sup>34</sup> Zie 130e advies Outbreak Management Team | Brief | Rijksoverheid.nl

<sup>35</sup> Zie <https://www.theguardian.com/society/2021/nov/21/uk-vaccine-passports-scientists-urge-caution> en Covid-19: Would an Austria-style lockdown work in the UK? | Evening Standard

<sup>36</sup> Zie 2G nieuwe splijtzwam in de coronasamenleving - I&O Research (ioresearch.nl).