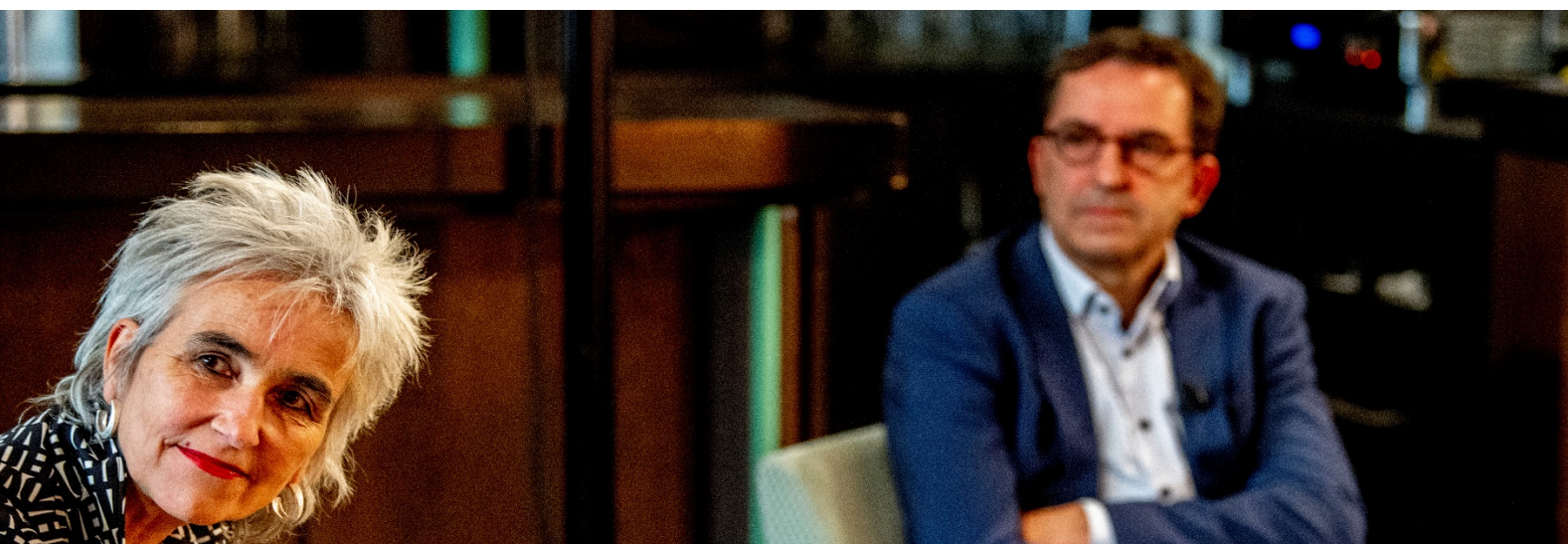


Vertrouwen van Nederlanders in wetenschap (enquête 2021)



Rapport

Samenvatting

Het Rathenau Instituut meet iedere drie jaar hoe het in Nederland staat met het vertrouwen in de wetenschap. In de vragenlijst is een deel van de vragen iedere keer hetzelfde, zodat we door de tijd vergelijkingen kunnen maken. Daarnaast is een deel van de vragenlijst nieuw, zodat we een andere focus kunnen kiezen die aansluit bij de actualiteit. In de meting die in het voorjaar van 2021 gedaan is, hebben we gefocust op de coronapandemie en gekeken naar de invloed daarvan op het publieke vertrouwen in de wetenschap. Tijdens de coronacrisis hebben mensen een kijkje kunnen krijgen in de keuken van de wetenschap. Daarin zagen ze dat wetenschappers het niet altijd eens zijn en dat er bijvoorbeeld discussie was over de effectiviteit van mondkapjes en over de rol van aerosolen. Maar ze zagen ook dat de wetenschap al snel vaccins ontwikkelde tegen het coronavirus en dat de behandeling van patiënten met het coronavirus steeds beter werd.

Op basis van dit onderzoek trekken we de volgende hoofdconclusies.

1. **Het vertrouwen van Nederlanders in de wetenschap is gestegen.**

Het gemiddelde vertrouwen in de wetenschap is gestegen van een 7,07 in 2018 naar een 7,42 in 2021. Niet alleen het vertrouwen in de wetenschap steeg, ook het vertrouwen in de andere instituties in ons onderzoek ging omhoog. Waarschijnlijk heeft die vertrouwensstijging te maken met de coronacrisis. 40% van de Nederlanders denkt ook zelf dat hun vertrouwen in de wetenschap veranderd is door het coronavirus. Bijna een kwart (24%) zegt dat het vertrouwen is toegenomen. Belangrijkste reden die ze hiervoor noemen, is de snelle ontwikkeling van de coronavaccins. Daar tegenover staat dat 16% van de deelnemers zegt dat zijn of haar vertrouwen juist is afgenomen. Ook deze groep verwijst als reden hiervoor veelal naar de snelheid waarmee de vaccins zijn ontwikkeld. Zij maken zich zorgen over de betrouwbaarheid ervan en worstelen met tegenstrijdige informatie of onduidelijkheid. Meer dan de helft van de Nederlanders (56%) geeft aan dat hun vertrouwen gelijk gebleven is, met als voornaamste redenen dat ze al vertrouwen hadden en dat wetenschappers 'gewoon' hun werk doen.

2. **Partijvoorkeur hangt samen met vertrouwen in de wetenschap en andere instituties.**

Bij een aantal partijen zien we dat stemmers significant meer of minder vertrouwen hebben in de wetenschap. GroenLinks-stemmers bijvoorbeeld geven hun vertrouwen in de wetenschap gemiddeld een 8,4 en hebben significant meer vertrouwen in de wetenschap dan niet-GroenLinks-stemmers. PVV-stemmers geven hun vertrouwen gemiddeld een 6,5, en hebben significant minder vertrouwen in de wetenschap dan kiezers van andere partijen. Dit zegt echter niet alleen iets over hun vertrouwen in de wetenschap. Een lage score op vertrouwen in de wetenschap heeft te maken met het algemene vertrouwen van mensen in instituties. Zo zien we in ons onderzoek dat GroenLinks-stemmers ook meer vertrouwen hebben in de rechtspraak en de regering. Respondenten die op de Partij voor de Vrijheid stemmen, hebben daar juist weer minder vertrouwen in.

Dit sluit aan bij eerder onderzoek van het CBS dat laat zien dat de partijkeuze samenhangt met (institutioneel) vertrouwen in het algemeen. Nederlanders met weinig vertrouwen in instituties stemmen eerder Partij voor de Vrijheid (PVV), kiezers met veel vertrouwen vaker op GroenLinks.

3. Er is veel vertrouwen in de corona-informatie van medici, wetenschappers en het RIVM.

Nederlanders hebben het meeste vertrouwen in informatie over corona als die afkomstig is van artsen die werken in het ziekenhuis. 89% van de deelnemers geeft aan hierin tamelijk veel of heel veel vertrouwen te hebben. Daarna volgen met 82% de wetenschappers die werken op de universiteit. Deze resultaten komen overeen met enquêtes gehouden in andere landen: mensen hebben over het algemeen het meeste vertrouwen in informatie over corona van medici, op de voet gevolgd door wetenschappers. 70% van de Nederlanders heeft ook veel vertrouwen in corona-informatie van het RIVM. We zien dat het merendeel van de respondenten (65%) het RIVM tot de wetenschap rekent, wat mogelijk bijdraagt aan dit vertrouwen.

4. Nederlanders willen alle informatie over corona, maar vinden tegenstrijdige informatie verwarrend.

De meeste mensen vinden dat alle informatie over corona in de media gedeeld moet worden, ook als deze informatie tegenstrijdig is. Tegelijkertijd vinden de meeste mensen het verwarrend als wetenschappers het oneens zijn over het coronavirus. Het merendeel van de laag- en middelbaaropgeleiden vindt ook dat alle informatie over corona gedeeld moet worden, ook als deze tegenstrijdig is. Maar zij vinden ook dat wetenschappers het eerst met elkaar eens moeten zijn, voordat zij in de media iets zeggen over het coronavirus. We zien dus een sterke behoefte aan transparantie enerzijds, maar anderzijds dat de informatie niet altijd makkelijk te duiden is, zeker als deze tegenstrijdig is. Het is belangrijk dat wetenschappers duidelijk communiceren, ook over onzekerheden en beperkingen van het onderzoek. Voor (wetenschaps)journalisten is het van belang om bij tegenstrijdige informatie duiding te zoeken en te geven.

5. Meeste vertrouwen in medisch onderzoek.

Van de verschillende typen onderzoek hebben Nederlanders het meeste vertrouwen in het medisch onderzoek, zoals bijvoorbeeld het onderzoek naar de behandeling van kanker. Dan volgen verschillende typen natuur- en technisch onderzoek, zoals naar hoe we energiezuinige huizen moeten bouwen. Het vertrouwen is het laagst in de verschillende typen sociaal onderzoek, zoals naar het verbeteren van onderwijsprogramma's Nederlandse taal. Dit hogere vertrouwen in het medisch onderzoek zien we ook terug bij verschillende vormen van coronaonderzoek. Er is veel vertrouwen in onderzoek naar vaccins en de behandeling van corona. Het vertrouwen in onderzoek naar de economische en sociale gevolgen van corona, is een stuk lager. Wat hierbij mogelijk meespeelt, is dat mensen meer vertrouwen hebben als ze zien dat onderzoek waarneembare resultaten oplevert, zoals bijvoorbeeld een dalend aantal besmettingen als gevolg van de coronavaccins. Wat verder opvalt, is dat het onderzoek

naar de effectiviteit van mondkapjes het minste vertrouwen geniet. Mogelijk heeft dit te maken met tegenstrijdige berichtgeving over de effectiviteit van mondkapjes. Ook kan het te maken hebben met de waarden en normen van burgers, die soms niet overeenkomen met de getroffen maatregelen. Als dat het geval is, zullen burgers eerder geneigd zijn om het onderliggende onderzoek niet te vertrouwen, zoals bleek uit het onderzoek met focusgroepen waarover we eerder dit jaar publiceerden.

6. De snelle ontwikkeling van de coronavaccins en de grote belangen die daarbij spelen, zijn redenen voor zowel veel als weinig vertrouwen in het vaccinonderzoek.

Driekwart van de Nederlanders heeft 'heel veel' of 'tamelijk veel' vertrouwen in onderzoek naar coronavaccins. Als ze kunnen kiezen uit een lijst met mogelijke redenen waarom ze wel of geen vertrouwen hebben in dat onderzoek, geven de meeste respondenten die wel vertrouwen hebben aan dat ze de betrokken onderzoekers en het Europees Geneesmiddelenagentschap vertrouwen. De meeste respondenten met 'niet zo veel' of 'helemaal geen' vertrouwen in onderzoek naar coronavaccins geven als reden dat de vaccins te snel ontwikkeld zijn. Zij maken zich zorgen over de bijwerkingen op lange termijn en geven aan veel tegenstrijdige of te weinig informatie te krijgen.

Als we kijken naar de redenen die de respondenten uit zichzelf geven waarom ze wel of geen vertrouwen hebben in het onderzoek naar coronavaccins, valt op dat ze in sommige gevallen hetzelfde waarnemen, maar dat verschillend interpreteren. Zo zien veel respondenten dat er bij het vaccinonderzoek grote belangen spelen. Mensen met veel vertrouwen in het onderzoek beoordelen dit positief. Zij menen dat de hele wereld bij het onderzoek meekijkt, dat wetenschappers samenwerken en farmaceutische bedrijven er (financieel) belang bij hebben om het onderzoek goed te laten verlopen. Veel mensen die het onderzoek naar de vaccins niet vertrouwen, beoordelen die grote (financiële) belangen juist negatief en noemen dat het vooral om geld gaat en niet om gezondheid. Daarnaast zien veel respondenten dat de coronavaccins snel ontwikkeld zijn. Mensen met veel vertrouwen in het vaccinonderzoek zien dat die vaccins werken, of hopen dat ze werken, en beschouwen dit als een snelle mogelijkheid om uit de crisis te komen. De mensen met weinig of geen vertrouwen in het vaccinonderzoek vinden juist dat de vaccins te snel ontwikkeld zijn en zijn bang voor bijwerkingen (op de lange termijn).

Introductie

In deze publicatie presenteert het Rathenau Instituut de resultaten van een enquête over vertrouwen in de wetenschap. Deze enquête is uitgezet in maart 2021 onder een representatieve groep Nederlandse burgers. Het doel was te bepalen hoe het staat met het vertrouwen in de wetenschap, en of dit veranderd is door de coronacrisis. Daarnaast is gekeken welke informatiebronnen over het coronavirus Nederlanders vertrouwen en gebruiken, en hoeveel vertrouwen ze hebben in coronaonderzoek.

Dit onderzoek is het vierde grootschalige onderzoek van het Rathenau Instituut naar vertrouwen in de wetenschap. In 2012, 2015 en 2018 zijn ook enquêtes uitgezet onder een representatieve groep burgers. Doordat de methode, steekproefbron en steekproeftrekking identiek zijn, is een vergelijking in de tijd mogelijk. In dit rapport verwijzen we verschillende keren naar deze eerdere enquêtes. In de bijlage is meer informatie te vinden over de verantwoording van dit onderzoek. In het najaar van 2020 heeft het Rathenau Instituut ook in focusgroepen gesproken met burgers over vertrouwen in de wetenschap. Ook naar dit onderzoek zullen we verschillende keren terugrijpen.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 kijken we naar hoe het staat met het vertrouwen in de wetenschap, of dit veranderd is door corona en wie er vertrouwen hebben. In hoofdstuk 2 gaan we in op de informatiebronnen die Nederlanders gebruiken en vertrouwen met betrekking tot corona, en kijken we naar wat mensen vinden van tegenstrijdige informatie. In hoofdstuk 3 kijken we hoeveel vertrouwen er is in verschillende typen coronaonderzoek en kijken we naar de redenen die mensen hebben om onderzoek naar coronavaccins wel of niet te vertrouwen.

Inhoud

Samenvatting	2
Introductie	5
1. Hoe staat het met het vertrouwen in de wetenschap, en wie hebben vertrouwen?	6
2. Betrouwbare informatie over corona	14
3. Verwachtingen van en vertrouwen in (corona)onderzoek	21
4. Tot slot	28

1. Hoe staat het met het vertrouwen in de wetenschap, en wie hebben vertrouwen?

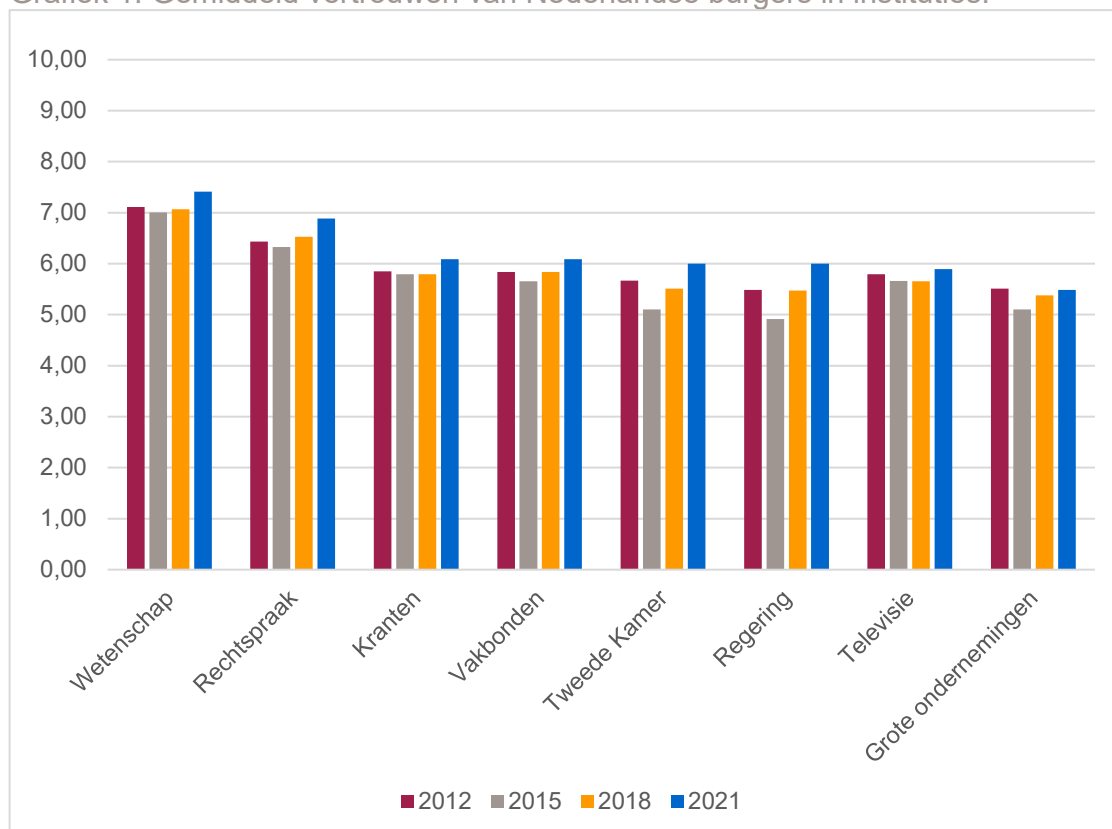
Regelmatig duiken er berichten in de media op over het dalende vertrouwen in de wetenschap. In dit hoofdstuk kijken we hoe het staat met het vertrouwen in de wetenschap in Nederland en vergelijken we dit met eerdere jaren en andere instituties. In paragraaf 1.2 kijken we welke groepen meer of minder vertrouwen hebben.

1.1. Het vertrouwen in de wetenschap is toegenomen

De centrale vraag die we in dit onderzoek stelden, was: 'Kunt u aangeven of u wel of geen vertrouwen heeft in de onderstaande instituties?'. Respondenten konden daarbij hun vertrouwen in de afzonderlijke instituties uitdrukken met een cijfer van 1 tot 10.

In grafiek 1 staan de gemiddelden van de bevroagde instituties van hoog naar laag, voor de jaren 2012, 2015, 2018 en 2021¹. Het meeste vertrouwen hebben Nederlanders in de wetenschap, die in 2021 gemiddeld een 7,42 krijgt. Daarna volgen de rechtspraak (6,88), kranten (6,09), de vakbonden (6,09), de Tweede Kamer (6,00), de regering (6,00), de televisie (5,89) en grote ondernemingen (5,49).

Grafiek 1. Gemiddeld vertrouwen van Nederlandse burgers in instituties.



¹ Bij de berekening van de gemiddelde cijfers voor vertrouwen is gebruik gemaakt van weegfactoren, zodat de resultaten representatief zijn voor de Nederlandse bevolking qua geslacht, leeftijd, huishoudgrootte, opleiding, sociale klasse en regio (zie ook de bijlage).

Wat in de figuur opvalt, is dat het vertrouwen in 2021 in alle instituties gestegen is ten opzichte van 2018, en dat de stijgingen groter zijn dan de fluctuaties tussen eerdere metingen. Het vertrouwen in de Tweede Kamer steeg het meest, met bijna een halve punt (ten opzichte van 2018), gevolgd door het vertrouwen in de regering (0,4 punt). Ook het vertrouwen in de wetenschap en de rechtspraak is flink toegenomen met 0,35 punt. De kleinste stijging is te zien bij de grote ondernemingen met 0,11 punt.

Ook in andere landen is een stijging in het vertrouwen in de wetenschap waargenomen. In Duitsland steeg het aandeel mensen dat de wetenschap helemaal of gedeeltelijk vertrouwt van 56% in september 2019, naar 73% in april 2020. Vervolgens daalde het weer naar 66% in mei 2020 en naar 60% in november 2020, waarmee het nog altijd hoger ligt dan in 2019 (Wissenschaft im Dialog, 2020). In Zweden steeg het aandeel mensen dat veel of heel veel vertrouwen heeft in wetenschappers van 79% in 2019 naar 88% in 2020 (Vetenskap & Allmänhet, 2020).

Hoe kunnen de stijgingen verklaard worden? Het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) meet ieder kwartaal op een vergelijkbare manier het vertrouwen van Nederlandse burgers in instituties en heeft hier onderzoek naar gedaan (Miltenburg en Schaper, 2020). Het SCP zag in april 2020 een hele sterke toename in het vertrouwen van burgers in alle gemeten instituties. Deze stijging wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de coronacrisis (Miltenburg en Schaper, 2020). De stijging van het vertrouwen in de wetenschap en de andere instituties in ons onderzoek, is waarschijnlijk ook een gevolg van de coronacrisis. Ook bij andere crises, zoals een terroristische aanslag of vliegcrash, stijgt het institutioneel en politiek vertrouwen (Miltenburg en Schaper, 2020). Er is geen consensus over het mechanisme achter deze stijging (Dekker et al., 2020). Dit kan bijvoorbeeld komen door het zogenoemde *rally 'round the flag effect*, waarbij burgers van een land zich massaal achter hun leider scharen als die beslissingen neemt om een externe dreiging af te wenden.

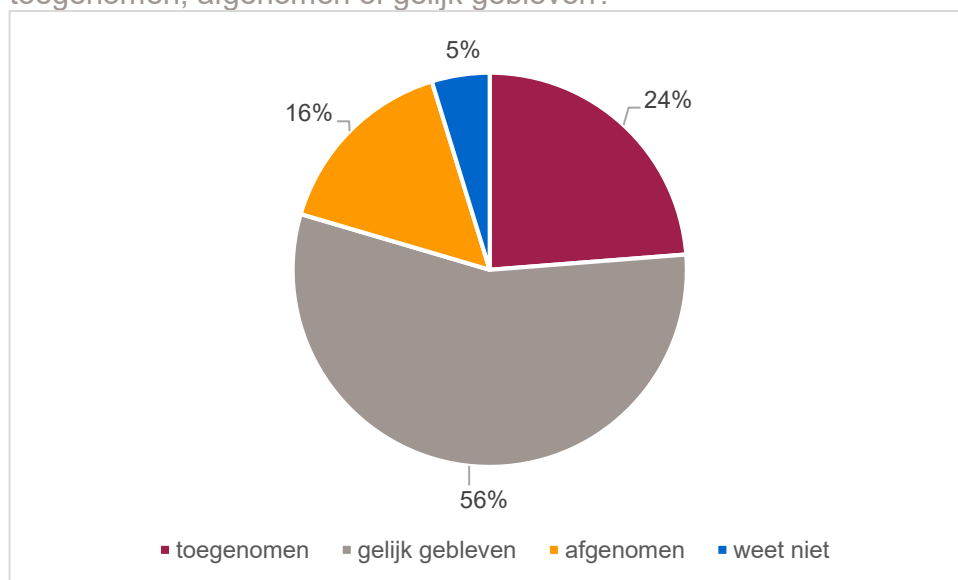
Een andere mogelijke verklaring voor het gestegen vertrouwen, is dat mensen het overheidsoptreden in de crisis als nuttig waarderen, en dat op de korte termijn belonen met meer vertrouwen. De stijging van het vertrouwen in de niet-politieke instituties kan een erkenning zijn van de rol van deze instituties tijdens de crisis, maar kan ook een bijvangst zijn van het gestegen politieke vertrouwen, of een gevolg van ervaren onzekerheid en gevoelens van dreiging (en de behoefte om ergens op te kunnen vertrouwen) (Dekker et al., 2020). Op basis van eerdere crises verwacht het SCP dat het om een tijdelijke stijging gaat en dat het vertrouwen naar het oude niveau terugkeert. Dit zien we in de cijfers terug. In april 2021 (de meest recente meting in het kader van *Burgerperspectieven* van het SCP) is het vertrouwen in de meeste instituties gedaald tot op of onder het niveau van voor de coronacrisis (Miltenburg et al., 2021). Alleen het vertrouwen in de rechtspraak is hoger dan voor de coronacrisis.

Overwegend positieve verandering in vertrouwen door corona

Omdat we op basis van het SCP-onderzoek verwachtten dat er mogelijk veranderingen zouden zijn in het vertrouwen in de wetenschap, hebben we de respondenten ook gevraagd of hun vertrouwen in de wetenschap is toegenomen, gelijk gebleven of

afgenomen door COVID-19 (het coronavirus). Grafiek 2 laat zien dat het merendeel van de respondenten (56%) aangeeft dat hun vertrouwen gelijk gebleven is. Bijna een kwart (24%) geeft aan dat hun vertrouwen toegenomen is, een op de zes (16%) dat het afgenomen is en 5% weet het niet.

Grafiek 2. Is uw vertrouwen in de wetenschap door COVID-19 (het coronavirus) toegenomen, afgenomen of gelijk gebleven?



We hebben de deelnemers ook gevraagd hun antwoord toe te lichten. De groep die aangeeft dat het vertrouwen gelijk gebleven is, geeft ook in haar toelichting aan dat ze al vertrouwen in de wetenschap had, dat dit niet veranderd is en dat wetenschappers 'gewoon' hun werk doen. Zij vinden bijvoorbeeld dat wetenschappers 'gewoon hun werk gedaan hebben, maar dan in versneld tempo' en geven aan dat de coronavaccins ontwikkeld zijn op basis van eerdere vaccins.

De groep die aangeeft dat haar vertrouwen in de wetenschap toegenomen is, noemt vaak als reden de coronavaccins en de snelheid waarmee die zijn ontwikkeld. Ook noemen veel mensen dat onderzoek veel kennis oplevert, over bijvoorbeeld de besmettingen en het virus. Sommigen zijn ook onder de indruk van de snelheid waarmee die kennis ontwikkeld is.

De groep die aangeeft dat haar vertrouwen in de wetenschap is afgenomen, noemt opvallend genoeg ook vaak als reden de snelheid waarmee de vaccins ontwikkeld zijn. Deze mensen vinden dat ze te snel ontwikkeld zijn en daardoor onbetrouwbaar zijn. Ook kennis speelt een belangrijke rol in hun argumentatie. Zij vinden juist dat het coronaonderzoek te lang duurt en dat ze geen resultaten zien. Veel mensen in de groep waarin het vertrouwen is afgenomen, worstelen met tegenstrijdigheden en onduidelijkheden. Ze horen veel wisselende berichten en vragen zich af wat ze moeten geloven. In hoofdstuk 2 gaan we nader in op het effect van tegenstrijdige informatie.

1.2. Wie hebben er vertrouwen?

Er zijn groepen met meer en minder vertrouwen in de wetenschap. Respondenten met een hogere opleiding of maatschappelijke positie, hebben over het algemeen (significant) meer vertrouwen in de wetenschap. Zo geven bijvoorbeeld hoogopgeleiden voor het vertrouwen in de wetenschap gemiddeld een 7,91, terwijl laagopgeleiden gemiddeld een 6,60 geven. Ook mensen met veel kennis van wetenschap hebben (significant) meer vertrouwen in de wetenschap. Het vertrouwen is ook (significant) hoger bij mensen die vaker in aanraking komen met de wetenschap, door er bijvoorbeeld in de krant over te lezen of er met vrienden en familie over te spreken. Leeftijd houdt geen verband met het vertrouwen in de wetenschap. Deze resultaten komen overeen met de resultaten uit eerder onderzoek (Rathenau Instituut, 2013, 2015 en 2018).

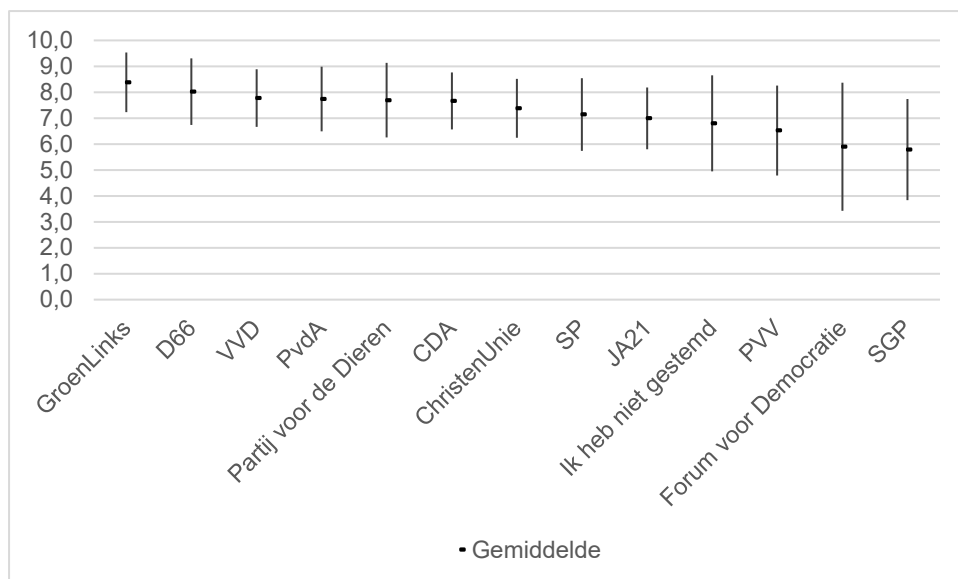
Uit eerder onderzoek weten we ook dat het vertrouwen in verschillende instituties vaak gecorreleerd is (Rathenau Instituut, 2013). Dat is ook nu weer het geval. Iemand met veel vertrouwen in de wetenschap heeft vaak ook veel vertrouwen in andere instituties, zoals de rechtspraak, kranten en de regering. In die zin zegt vertrouwen in de wetenschap dus meer iets over of mensen in het algemeen veel vertrouwen in instituties hebben of niet.

Om te kunnen onderzoeken of vertrouwen in de wetenschap verband houdt met stemgedrag, is de enquête voor dit onderzoek vlak na de Tweede Kamerverkiezingen in maart 2021 uitgezet. In deze paragraaf zullen we daar eerst op ingaan. Vervolgens gaan we nader in op de verschillen per opleidingsniveau. Tot slot kijken we nog naar de groep vrouwen van boven de 50. De reden daarvoor is dat we in ons onderzoek in 2018 zagen dat zij significant minder vertrouwen in de wetenschap hebben dan mannen boven de 50 (Rathenau Instituut, 2018).

Stemgedrag hangt samen met vertrouwen in wetenschap en instituties algemeen
Amerikaans onderzoek laat zien dat het vertrouwen van Amerikanen in de wetenschap sterk samenhangt met partijvoorkeur. Het vertrouwen van democratische kiezers in de wetenschap is gemiddeld genomen een stuk hoger dan het vertrouwen van republikeinse kiezers (Pew Research, 2019). Om te kunnen onderzoeken of in Nederland partijvoorkeur samenhangt met vertrouwen, hebben we de enquête uitgezet vlak na de Tweede Kamerverkiezingen, en deelnemers gevraagd op welke partij ze gestemd hadden.

In grafiek 3 is het gemiddelde vertrouwen in de wetenschap per politieke partij aangegeven. De lijn geeft de standaarddeviatie aan. Bij Forum voor Democratie zien we de grootste standaarddeviatie. Dat betekent dat de spreiding rond het gemiddelde groter is dan bij andere partijen. Ook bij de SGP en de niet-stemmers zien we een relatief grote spreiding.

Grafiek 3. Gemiddeld vertrouwen in de wetenschap per politieke partij.



Notities: in de figuur zijn alleen de partijen opgenomen waarvan de aantallen groot genoeg zijn om gedegen uitspraken te kunnen doen. De punt geeft het gemiddelde vertrouwen weer, de lijn geeft aan hoe groot de standaarddeviatie is.

In grafiek 3 is te zien dat GroenLinks- en D66-stemmers gemiddeld genomen het meeste vertrouwen hebben in de wetenschap, gevolgd door VVD- en PvdA-stemmers. De kiezers van Forum voor Democratie en de SGP hebben het minste vertrouwen. Verder valt op dat met name de partijen op de flanken van het politieke spectrum (SGP, Forum voor Democratie, Partij voor de Vrijheid, JA21 en SP) gemiddeld genomen minder vertrouwen in de wetenschap hebben, samen met de mensen die niet gestemd hebben. We zien in de grafiek ook dat de spreiding aan de rechterkant van de grafiek een stuk groter is. Dit betekent dat lang niet iedereen die gestemd heeft op de SGP of op Forum voor Democratie minder vertrouwen in de wetenschap heeft.

In de analyse hebben we ook gekeken of mensen die op een bepaalde partij gestemd hebben significant meer of minder vertrouwen hebben dan mensen die niet op deze partij gestemd hebben. Na analyse zien we dat de respondenten die op de SGP gestemd hebben, significant minder vertrouwen hebben in de wetenschap dan niet-SGP-stemmers. Hetzelfde geldt voor de Forum voor Democratie en PVV. Ook hebben mensen die niet gestemd hebben significant minder vertrouwen in de wetenschap. Daar tegenover staat dat mensen die gestemd hebben op GroenLinks significant meer vertrouwen in de wetenschap hebben dan niet-GroenLinks-stemmers. Hetzelfde geldt voor D66-, VVD- en CDA-stemmers. Er is geen significant verschil in het vertrouwen bij respondenten die gestemd hebben op JA21, PvdA, SP, CU en PvdD.

Uit onderzoek van het CBS weten we dat de partijkeuze wordt beïnvloed door (institutioneel) vertrouwen (Van Enk en Schmeets, 2019). Mensen met weinig vertrouwen in instituties stemmen eerder Partij voor de Vrijheid (PVV), terwijl kiezers met veel vertrouwen vaker op D66 en GroenLinks stemmen. Vertrouwen is ook

gerelateerd aan de opkomst bij het stemmen (Van Enk en Schmeets, 2019). Over het algemeen hebben niet-stemmers minder vertrouwen in instituties, zoals de wetenschap.

Dit effect zien we ook in onze data terug. Zo hebben D66 en GroenLinks-stemmers ook significant meer vertrouwen in de rechtspraak en de regering, dan mensen die niet op D66 of GroenLinks stemmen. Respondenten die op Forum voor Democratie, Partij voor de Vrijheid of JA21 stemmen, hebben ook significant minder vertrouwen in de rechtspraak en de regering. Hetzelfde geldt voor de mensen die niet gestemd hebben. Een lage score op vertrouwen in de wetenschap heeft dus te maken met het algemene vertrouwen van mensen in instituties, en niet alleen in de wetenschap.

Voor de SGP-stemmende respondenten ligt dit anders. Zij geven in ons onderzoek aan dat zij minder vertrouwen hebben in de wetenschap dan niet-SGP-stemmers, maar we zien bij hen geen lager vertrouwen in de rechtspraak en de regering. Mogelijk heeft dit te maken met kritische houding van de SGP tegenover onderwerpen als biotechnologie, en andere technologieën waarmee ‘wetenschappers en bedrijven steeds meer mogelijkheden hebben om het leven op aarde naar eigen hand te zetten, of zelfs van de grond af aan op te bouwen’ (bron: www.sgp.nl). Gezien het relatief lage aantal respondenten voor deze groep, kunnen we deze conclusie niet veralgemeniseren naar alle SGP-stemmers.

Vertrouwen in de wetenschap neemt toe met opleidingsniveau

Net als andere jaren zien we dat opleidingsniveau samenhangt met vertrouwen in de wetenschap. Mensen met een lager opleidingsniveau hebben gemiddeld genomen minder vertrouwen in de wetenschap. Zo geven laagopgeleiden gemiddeld een 6,6 voor hun vertrouwen in de wetenschap, middelbaar opgeleiden een 7,23 en hoogopgeleiden een 7,91.

Eerder zagen we al dat het vertrouwen in de wetenschap tussen 2018 en 2021 gestegen is. Deze stijging komt vooral door de hoog- en middelbaar opgeleiden. Het vertrouwen van mensen in de groepen met een hoog opleidingsniveau steeg ten opzichte van 2018 met 0,4 punt (van een 7,5 naar een 7,9 gemiddeld) en in de middengroep met 0,3 punt (van een 6,9 naar een 7,2 gemiddeld). Bij de groep met een laag opleidingsniveau is de toename ten opzichte van 2018 minimaal: 0,07.

Geen verschillen op basis van leeftijd en geslacht

We zien geen significante verschillen op basis van leeftijd of geslacht. Mannen en vrouwen hebben evenveel vertrouwen en dit geldt ook voor ouderen en jongeren. In de eerdere enquêtes over vertrouwen in de wetenschap zagen we dat vrouwen boven de 50 jaar wel significant minder vertrouwen hebben in de wetenschap dan mannen boven de 50. Dat zien we in de resultaten van deze enquête niet terug.

Als we kijken naar het gemiddelde vertrouwen dat vrouwen boven de 50 hebben in de wetenschap, dan zien we dat dit flink gestegen is. In 2018 gaven vrouwen boven de 50 gemiddeld een 6,65 voor hun vertrouwen in de wetenschap. In 2021 is dit gestegen

naar een 7,34. Deze stijging is veel groter dan bij mannen boven de 50, en ook dan bij mannen en vrouwen onder de 50. In tabel 1 is een overzicht van de gemiddelde scores te zien.

Tabel 1. Gemiddeld vertrouwen in de wetenschap 2018 en 2021, per geslacht en leeftijdsgroep.

	2018	2021	Vershil
Man 50-	7,16	7,32	0,16
Man 50+	7,29	7,49	0,20
Vrouw 50-	7,09	7,50	0,41
Vrouw 50+	6,65	7,34	0,69

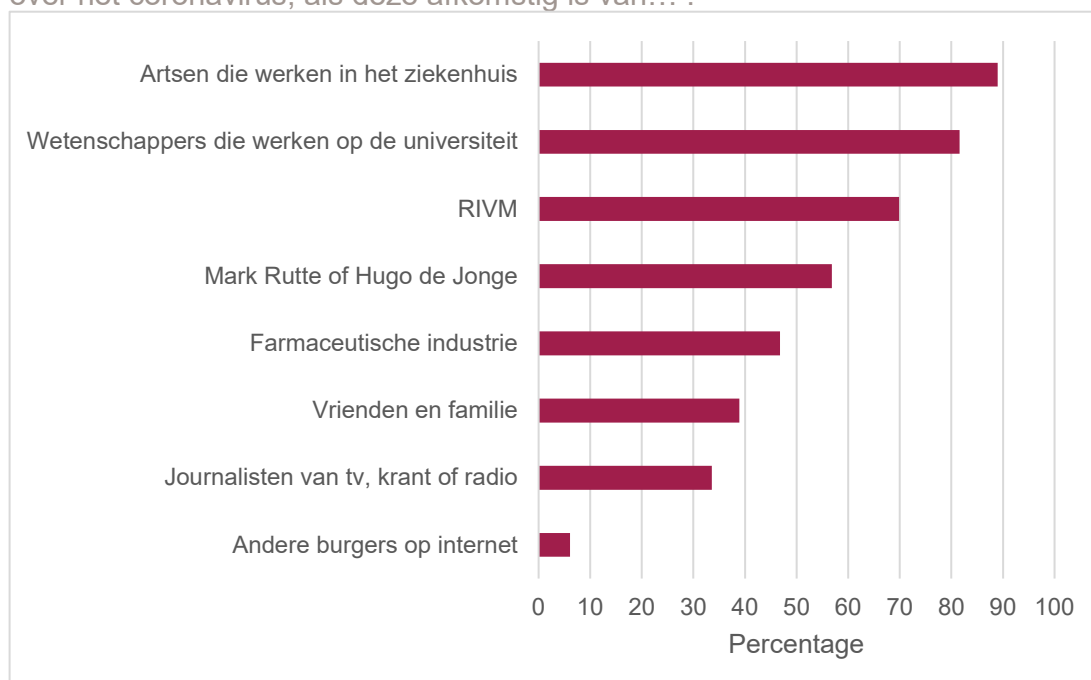
2. Betrouwbare informatie over corona

Corona beheerste het afgelopen jaar het nieuws en vele gesprekken. Veel mensen hadden behoefte aan betrouwbare informatie over corona. Onderzoek laat zien dat het gebruik van nieuws ten tijde van corona toegenomen is (Motivaction, 2021). In dit hoofdstuk gaan we in op het vertrouwen in, en gebruik van verschillende informatiebronnen. En gaan we in op wat mensen vinden van tegenstrijdige informatie. Aanleiding hiervoor was dat we in de focusgroepen, die we met burgers hielden over vertrouwen in de wetenschap, zagen dat zij het omgaan met tegenstrijdige informatie lastig vinden (Rathenau Instituut, 2021).

2.1. Meeste vertrouwen in ziekenhuisartsen als informatiebron over corona

Om meer te kunnen zeggen over het vertrouwen in de wetenschap, zijn in ons onderzoek ook vragen gesteld over hoeveel vertrouwen mensen hebben in verschillende informatiebronnen over het coronavirus. Mensen hebben het meeste vertrouwen in informatie van artsen die werken in het ziekenhuis. 89% van de mensen geeft aan tamelijk veel of heel veel vertrouwen te hebben. Daarna volgen met 82% de wetenschappers die werken op de universiteit. 70% van de mensen heeft ook vertrouwen in het RIVM. 57% heeft vertrouwen in de informatie die afkomstig is van Mark Rutte of Hugo de Jonge. Journalisten van tv, krant of radio worden door slechts 34% vertrouwd. Dit is minder dan dat de informatie van vrienden en familie vertrouwd wordt (39%).

Grafiek 4. Percentage dat 'tamelijk veel' of 'heel veel' vertrouwen heeft in informatie over het coronavirus, als deze afkomstig is van...

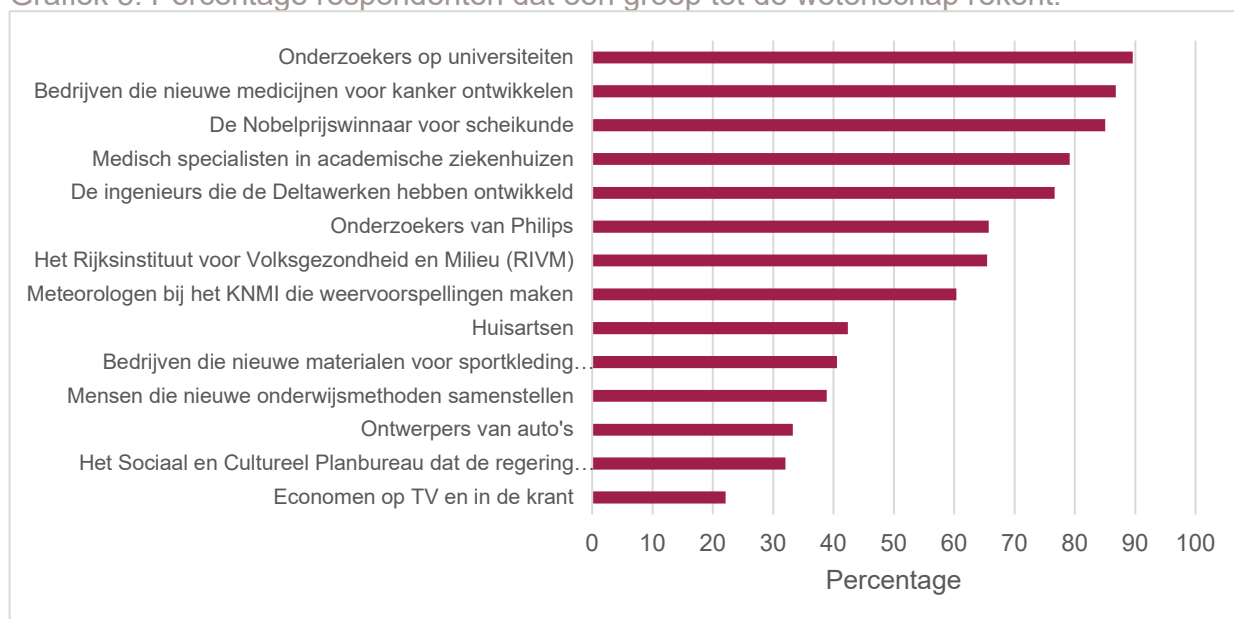


Notities: De volledige formulering die in de vragenlijst gebruikt is in plaats van Mark Rutte of Hugo de Jonge: demissionair minister-president Mark Rutte of demissionair minister Hugo de Jonge van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS).

Deze resultaten zijn vergelijkbaar met de resultaten van eerdere enquêtes waarin we vroegen naar vertrouwen in informatiebronnen over vaccinatie (Rathenau Instituut, 2018). De volgorde is hetzelfde en de percentages zijn ook redelijk vergelijkbaar. De resultaten zijn ook vergelijkbaar met een Duitse enquête over vertrouwen in de wetenschap uit mei 2020 (Wissenschaft im Dialog, 2020) en met een Zweedse enquête (Vetenskap & Allmänhet, 2020). Ook daar hebben mensen het meeste vertrouwen in medici, gevolgd door wetenschappers en het minste vertrouwen in journalisten (ze hebben niet gevraagd naar andere burgers op het internet).

Tijdens de coronacrisis is het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) veel in het nieuws. Dit informeert en adviseert de regering over corona en geeft informatie aan burgers. In grafiek 4 zien we dat 70% van de mensen vertrouwen heeft in coronainformatie van het RIVM. Om een beeld te krijgen van hoe respondenten het RIVM zien, hebben we ze gevraagd of zij het RIVM rekenen tot de wetenschap. Om dit in perspectief te kunnen plaatsen, hebben we ook gevraagd welke andere partijen tot de wetenschap behoren. Hierbij hebben we antwoordcategorieën opgenomen met verschillende wetenschapsdomeinen en verschillende type organisaties die zich met wetenschap bezighouden. We zien dat bijna twee derde van de respondenten (65%) het RIVM tot de wetenschap rekent. Dit is redelijk vergelijkbaar met de meteorologen van het KNMI, een andere publieke kennisorganisatie. Er zijn vier groepen die door meer mensen tot de wetenschap gerekend worden. Onderzoekers op universiteiten staan bovenaan: 90% van de respondenten denkt dat zij tot de wetenschap behoren. Zij worden gevolgd door bedrijven die nieuwe medicijnen voor kanker ontwikkelen (87%), de Nobelprijswinnaar voor scheikunde (85%) en medisch specialisten in academische ziekenhuizen (79%). De ingenieurs die de Deltawerken hebben ontwikkeld (76%), onderzoekers van Philips (66%), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) (65%) en meteorologen bij het KNMI die weervoorspellingen maken (60%). Huisartsen (42%), bedrijven die nieuwe materialen voor sportkleding ontwikkelen (40%), mensen die nieuwe onderwijsmethoden samenstellen (38%), ontwerpers van auto's (33%) en het Sociaal en Cultureel Planbureau dat de regering adviseert (32%) worden minder vaak tot de wetenschap gerekend. Economen op TV en in de krant (22%) worden het minst vaak tot de wetenschap gerekend.

Grafiek 5. Percentage respondenten dat een groep tot de wetenschap rekent.

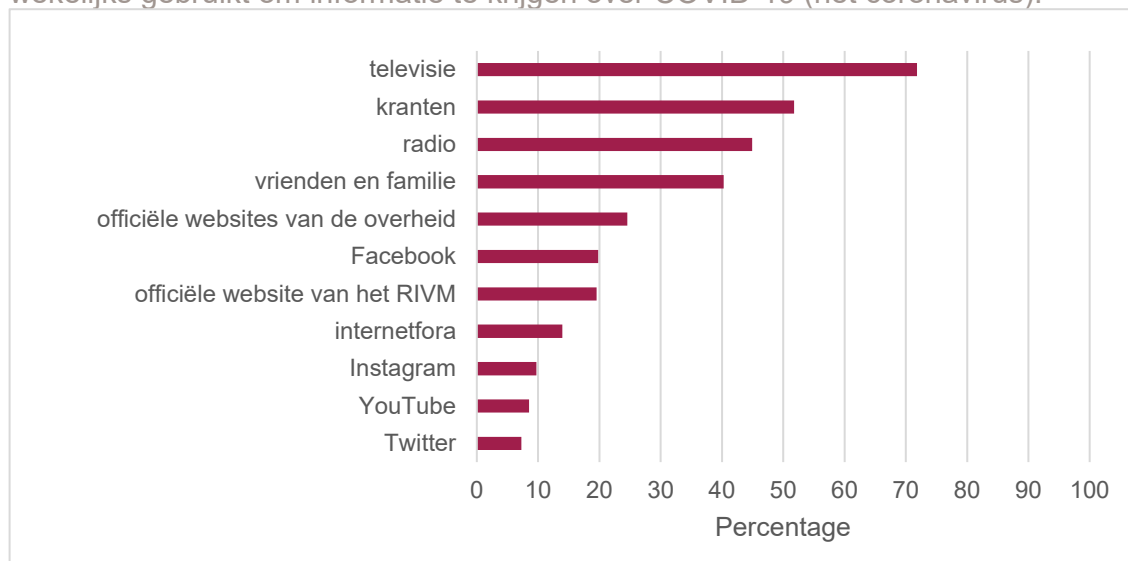


Wetenschappers krijgen dus veel vertrouwen als zij informatie geven over het coronavirus, maar artsen worden nog vaker vertrouwd. Ook het RIVM krijgt veel vertrouwen en mogelijk komt dit doordat veel mensen (bijna twee op de drie) het RIVM tot de wetenschap rekent. Weinig vertrouwen is er in journalisten van tv, krant of radio. In de volgende paragraaf gaan we hier nader op in.

2.2. Traditionele media meest gebruikte informatiebron over corona

We hebben ook gevraagd welke informatiebronnen mensen gebruiken om informatie te krijgen over het coronavirus en hoe vaak deze gebruikt worden. We zien in grafiek 6 dat de traditionele media nog steeds veel gebruikt worden. 72% gebruikt dagelijks of wekelijks de televisie om informatie te krijgen over het coronavirus, gevolgd door kranten (52%), de radio (45%) en vrienden en familie (40%). Hierbij merken we op dat we bij de gebruikte media niets kunnen zeggen over de specifieke programma's of zenders die gebruikt zijn om informatie te verkrijgen, wat meer kan zeggen over de informatie die mensen tot zich nemen. Wat opvalt in grafiek 6 is dat Facebook ongeveer net zo vaak als dagelijkse/wekelijks informatiebron gebruikt wordt als de officiële website van het RIVM. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat zo'n 40% van de mensen de website van het RIVM (bijna) nooit gebruikt, tegenover 70% die Facebook (bijna) nooit gebruikt. Daarnaast is uit onze data niet op te maken welke kanalen op Facebook gebruikt worden om informatie te krijgen. Het RIVM en overheidsorganisaties zijn bijvoorbeeld ook actief op Facebook. De andere nieuwere media, zoals internetfora, Instagram en YouTube, worden minder regelmatig gebruikt om informatie te krijgen over corona. Er is bij deze media ook een grote groep (variërend tussen 73% en 86%) die deze media (bijna) nooit gebruikt om informatie te krijgen over het coronavirus.

Grafiek 6. Percentage Nederlanders dat een bepaalde informatiebron dagelijks of wekelijks gebruikt om informatie te krijgen over COVID-19 (het coronavirus).

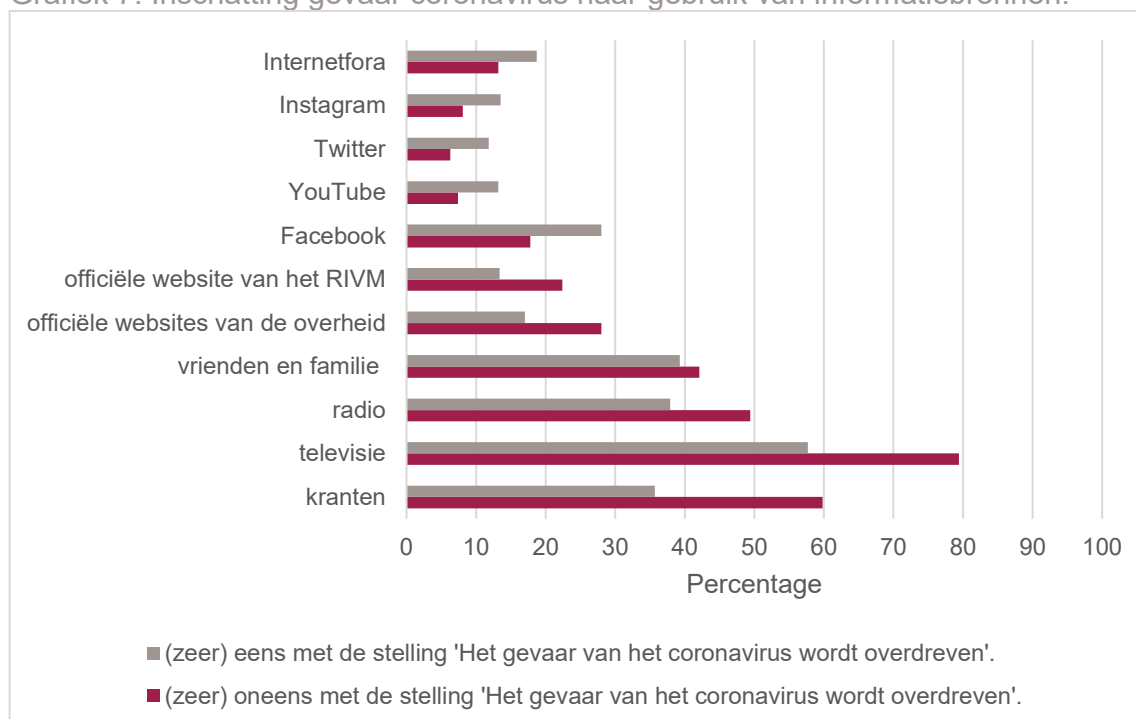


In de vorige paragraaf zagen we dat journalisten weinig vertrouwd worden. In deze paragraaf zien we dat de media waar deze journalisten werken (televisie, kranten, radio) het meest gebruikt worden om informatie te krijgen over het coronavirus. Ook in Duits en Zweeds onderzoek zien we deze tegenstrijdigheid terug (Wissenschaft im Dialog, 2020; Vetenskap & Allmänhet, 2020). Ander onderzoek laat zien dat het vertrouwen in de media in Nederland hoog is. Uit recent representatief onderzoek blijkt dat circa tweederde van de Nederlanders van mening is dat zowel het nieuws in Nederland als het nieuws dat men zelf consumeert te vertrouwen is (Motivaction, 2021). In vergelijking met andere westerse landen is het vertrouwen in nieuwsmedia in Nederland relatief hoog. Met name traditionele media worden door Nederlanders hoog gewaardeerd (*Reuters Institute for the Study of Journalism*, 2020). Een mogelijke verklaring voor het lage vertrouwen in journalisten werkzaam bij televisie, kranten en radio, is dat mensen andere associaties hebben bij journalisten werkzaam bij bepaalde media dan bij de media zelf. Een andere mogelijke verklaring is dat we niet expliciet naar een bepaald programma of bepaalde krant hebben gevraagd en dat dit erg kan verschillen. Zo wordt het NOS journaal en zijn nieuwslezers door veel mensen vertrouwd, maar worden bijvoorbeeld GeenStijl en Margriet van der Linden door veel minder mensen vertrouwd (*Reuters Institute for the Study of Journalism*, 2020; Motivaction, 2021).

De mensen die meer vertrouwen hebben in de wetenschap gebruiken vaker traditionele media (televisie, kranten, radio), dan mensen met minder vertrouwen in de wetenschap. Zo leest 60% van de mensen die een 8 of hoger geeft voor hun vertrouwen in de wetenschap, dagelijks of wekelijks in de krant over corona, tegenover 27% dat een 5 of lager geeft. De groep met weinig vertrouwen in de wetenschap (een 5 of lager) informeert zich ook minder frequent over het coronavirus. De informatiebronnen die door deze groep dagelijks of wekelijks gebruikt worden zijn de televisie (49%), gevolgd door vrienden en familie (43%), radio (30%) en Facebook (27%).

We zien ook verschillen in de informatiebronnen van mensen die het eens of oneens zijn met de stelling 'Het gevaar van het coronavirus wordt overdreven'. Mensen die zich vaker informeren over het coronavirus via traditionele media zoals, televisie, kranten en radio, zijn het vaker (zeer) oneens met deze stelling. En mensen die vaker nieuwe media, zoals Facebook, YouTube en Instagram, gebruiken om zich te informeren over het coronavirus zijn het vaker (zeer) eens met de stelling.

Grafiek 7. Inschatting gevaar coronavirus naar gebruik van informatiebronnen.



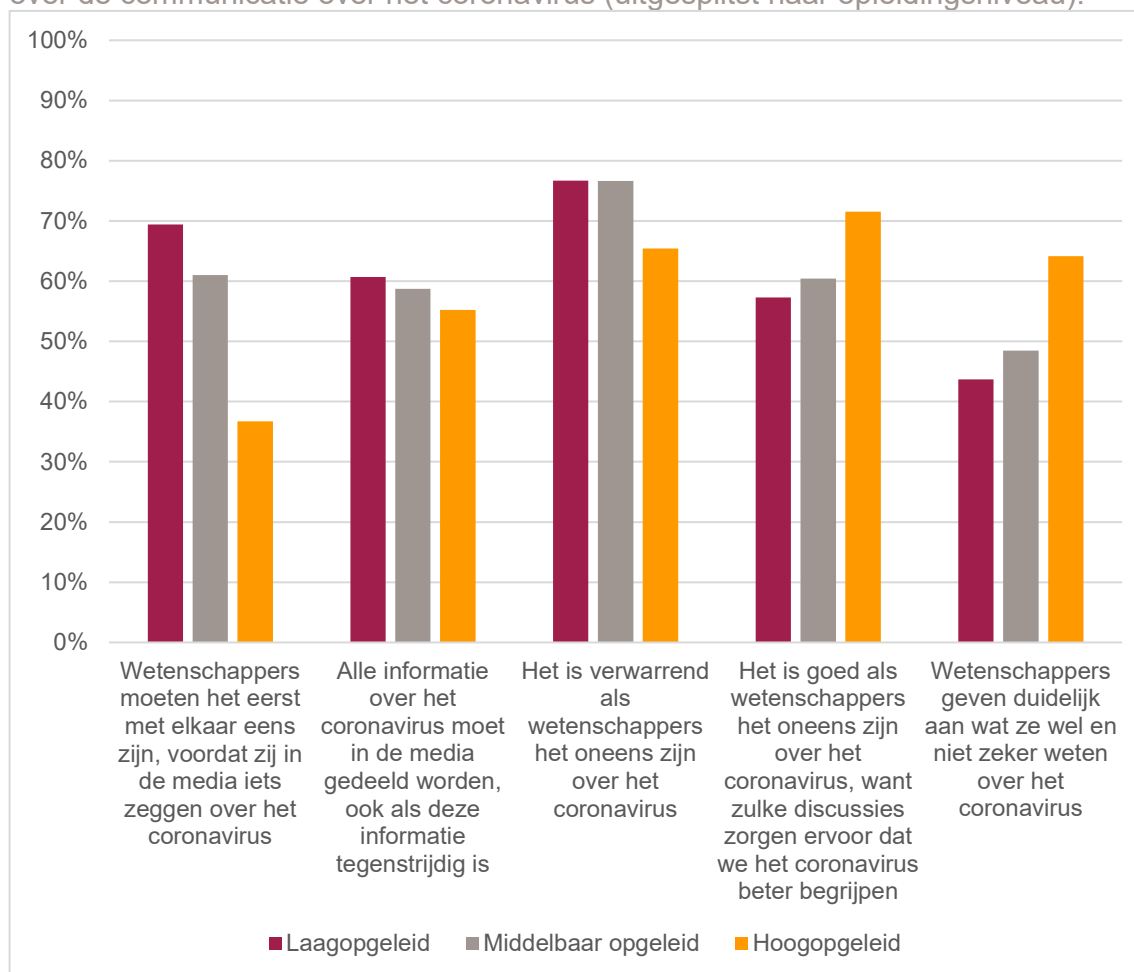
Notities: Aandeel Nederlanders dat dagelijks of wekelijks gebruik maakt van een bepaalde informatiebron.

2.3. Tegenstrijdige informatie tast het vertrouwen aan

Tijdens de coronacrisis gingen veel gesprekken en discussies over dingen die onduidelijk waren. Vele discussies gingen bijvoorbeeld over of en in hoeverre mondkapjes werken en in hoeverre aerosolen een rol spelen bij de verspreiding van het virus. In groepsgesprekken die we met burgers in het najaar van 2020 hielden kwam dit ook terug (Rathenau Instituut, 2021). Tegenstrijdige informatie tast het vertrouwen van mensen aan en zorgt voor onrust. Zo riep de vereniging van scholen in het voortgezet onderwijs (VO-raad) wetenschappers in het najaar 2020 op om de discussie over corona niet in de media te voeren (EenVandaag, 2020), omdat het zo voor mensen niet meer duidelijk is of ze nu naar het kabinet, het OMT of wetenschappers op televisie moeten luisteren. Om meer inzicht te krijgen in wat mensen vinden van tegenstrijdige informatie en om te bezien of opleidingsniveau hierin een rol speelt, hebben we mensen verschillende stellingen voorgelegd.

We zien dat de meeste mensen het verwarrend vinden als wetenschappers het oneens zijn over het coronavirus. 77% van de laag- en middelbaaropgeleiden is het (zeer) eens met deze stelling (zie grafiek 8). Hoogopgeleiden zijn het (significant) minder vaak eens met deze stelling. Maar ook in deze groep is bijna twee op de drie (65%) het (zeer) eens met deze stelling.

Grafiek 8. Het aandeel Nederlanders dat het eens of zeer eens is met stellingen over de communicatie over het coronavirus (uitgesplitst naar opleidingsniveau).



Laagopgeleiden zijn het ook (significant) vaker (zeer) eens met de stelling 'Wetenschappers moeten het eerst met elkaar eens zijn, voordat zij in de media iets zeggen over het coronavirus'. 69% van de laagopgeleiden is het (zeer) eens met deze stelling, tegenover 61% van de middelbaar opgeleiden en 37% van de hoogopgeleiden. Opvallend genoeg zijn de meeste laag- en middelbaar opgeleiden het ook (zeer) eens met de stelling 'Alle informatie over het coronavirus moet in de media gedeeld worden, ook als deze informatie tegenstrijdig is'. Hier zien we dus aan de ene kant dat het merendeel van de mensen vindt dat alle informatie gedeeld moet worden (transparantie is voor veel mensen belangrijk). Aan de andere kant zien we dat vooral laag- en middelbaar opgeleiden ook vinden dat wetenschappers het eerst eens moeten zijn, voordat zij zich uitspreken.

Ook in focusgroepen die we met burgers hielden over vertrouwen in de wetenschap, zagen we deze tegenstrijdigheid terug (Rathenau Instituut, 2021). Hoewel mensen veel behoefte hebben aan informatie, draagt meer informatie niet altijd bij aan hun vertrouwen omdat ze het lastig vinden om wetenschappelijke informatie te duiden en omdat deze informatie soms tegenstrijdig is. Tegenstrijdige berichten, of snel wisselende inzichten dragen niet bij aan het vertrouwen van burgers (Rathenau

Instituut, 2021). Laagopgeleiden vinden ook minder vaak dat wetenschappers duidelijk communiceren. 44% van hen is het (zeer) eens met de stelling 'Wetenschappers geven duidelijk aan wat ze wel en niet zeker weten over het coronavirus', tegenover 64% van de hoogopgeleiden.

Het afgelopen coronajaar hebben mensen een kijkje gekregen in hoe de wetenschap werkt. Zo zijn er vele discussies gevoerd in de Nederlandse talkshows over wat er bekend is over het coronavirus. Daarin werd voor mensen duidelijk dat de wetenschap niet altijd rechtlijnig verloopt. De president van de KNAW noemt in haar jaarrede dan ook dat wetenschap soms ook een kwestie is van *failing forward*, van voortdurend wegen, oordelen, terugtrekken, bijstellen en weer doorgaan (KNAW, 2021). Maar we zien dus dat de meeste mensen het verwarrend vinden als wetenschappers het oneens zijn over corona. De meeste laag- en middelbaaropgeleiden vinden dat wetenschappers het eerst eens moeten zijn voordat ze in de media iets zeggen over het coronavirus en vinden ook lang niet allemaal dat wetenschappers duidelijk communiceren over wat ze wel en niet zeker weten. Met deze resultaten onderschrijven we de conclusies die getrokken werden aan de hand van focusgroepen, dat het belangrijk is voor wetenschappers om duidelijk te communiceren, ook over onzekerheden en beperkingen van het onderzoek, en voor (wetenschaps)journalisten om duiding te geven of te zoeken bij tegenstrijdige informatie (Rathenau Instituut, 2021). Het is de vraag of daarmee het knelpunt dat mensen aan de ene kant transparantie willen en aan de andere kant eenduidige informatie, helemaal opgelost kan worden. Vervolgonderzoek zou daarvoor nodig zijn.

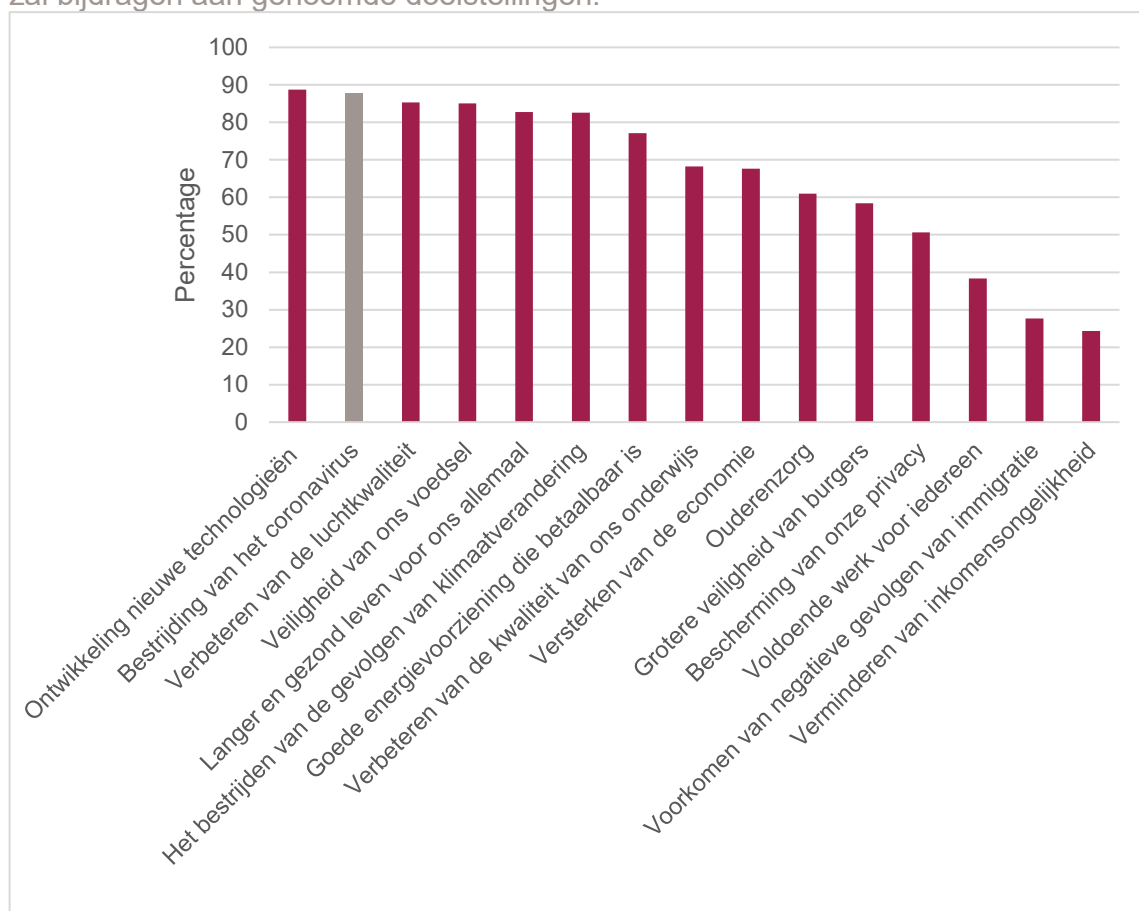
3. Verwachtingen van en vertrouwen in (corona)onderzoek

Wetenschap is een breed begrip en bevat veel verschillende typen onderzoek. In dit hoofdstuk gaan we in op de verwachtingen die mensen hebben van wetenschap en hoeveel vertrouwen ze hebben in verschillende soorten onderzoek. We zoomen daarbij specifiek in op coronaonderzoek en de redenen waarom Nederlanders dit wel of niet vertrouwen.

3.1. Hoge verwachtingen van de bijdrage van wetenschap aan coronabestrijding

In ons onderzoek hebben we gevraagd of mensen verwachten dat de wetenschap bij zal dragen aan vijftien verschillende onderwerpen. Zo hebben we bijvoorbeeld gevraagd of respondenten verwachten dat wetenschap zal bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit, een langer en gezonder leven voor ons allemaal of aan onze ouderenzorg. De reacties van de respondenten zijn vergelijkbaar met de reacties in 2018 (Rathenau Instituut, 2018). De meeste mensen denken dat de wetenschap zal bijdragen aan nieuwe technologieën: 89% geeft aan dat de wetenschap hier zeker of een beetje aan zal bijdragen. De minste mensen denken dat de wetenschap zal bijdragen aan het verminderen van inkomensongelijkheid.

Grafiek 9. Aandeel respondenten dat denkt dat de wetenschap zeker of een beetje zal bijdragen aan genoemde doelstellingen.



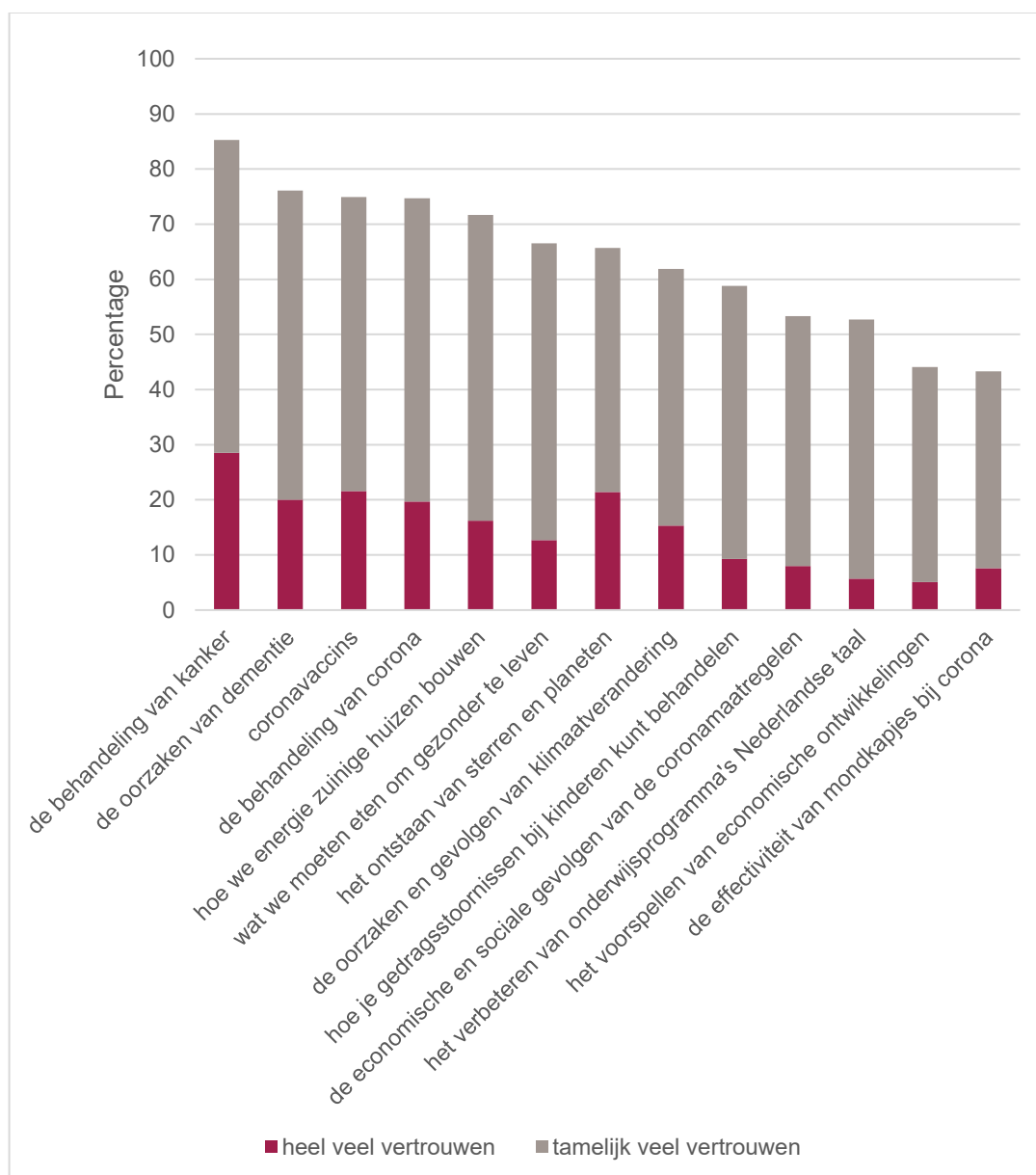
Dit jaar hebben we ook gevraagd of mensen denken dat de wetenschap zal bijdragen aan de bestrijding van het coronavirus. 88% denkt dat dit inderdaad het geval zal zijn. Daarmee is in dit onderzoek de bestrijding van het coronavirus het thema waarop het meest van de wetenschap wordt verwacht, op de ontwikkeling van nieuwe technologieën na.

3.2. Vertrouwen in medisch (corona)onderzoek het hoogst

Tijdens focusgroepen die we met burgers gehouden hebben over vertrouwen in de wetenschap zagen we dat burgers heel uitgesproken ideeën hebben over wanneer onderzoek te vertrouwen is en duidelijke opvattingen over ‘goede’ onderzoeksmethoden (Rathenau Instituut, 2021). Laboratoriumonderzoek geniet bijvoorbeeld veel vertrouwen. Ook vinden mensen het belangrijk om resultaten te zien (‘Als het werkt, is het waar’). Om een beeld te krijgen van het vertrouwen in coronagerelateerd onderzoek, hebben we respondenten gevraagd naar hun vertrouwen in verschillende typen onderzoek. De resultaten hiervan staan in grafiek 10. We zien dat mensen het meeste vertrouwen hebben in onderzoek naar de behandeling van kanker en het minste in het onderzoek naar de effectiviteit van mondkapjes bij corona.

Wat in grafiek 10 opvalt is dat er het meeste vertrouwen is in medisch onderzoek. Mensen hebben het meeste vertrouwen in onderzoek naar de behandeling van kanker, gevolgd door onderzoek naar de oorzaken van dementie. Daarna volgen onderzoek naar coronavaccins en onderzoek naar de behandeling van corona. Na de medische onderwerpen, volgen de natuur en technische onderwerpen: onderzoek naar hoe we energiezuinige huizen moeten bouwen, onderzoek naar wat we moeten eten om gezonder te leven, onderzoek naar het ontstaan van sterren en planeten en onderzoek naar de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering. Het minste vertrouwen hebben mensen in sociaal onderzoek: onderzoek naar de economische en sociale gevolgen van de coronamaatregelen, onderzoek naar het verbeteren van onderwijsprogramma's Nederlandse taal en onderzoek naar het voorspellen van economische ontwikkelingen. Mensen hebben het minste vertrouwen in onderzoek naar de effectiviteit van mondkapjes.

Grafiek 10. Percentage deelnemers dat 'heel veel' en 'tamelijk veel' vertrouwen heeft in bepaalde soorten onderzoek.



Notities: gesorteerd op het aandeel heel veel en tamelijk veel vertrouwen.

Het is opvallend dat burgers het meeste vertrouwen hebben in vier verschillende vormen van medisch onderzoek, maar dat zij het minste vertrouwen hebben in onderzoek naar de effectiviteit van mondkapjes. Dit kan verschillende redenen hebben. Mogelijk heeft dit te maken met tegenstrijdige berichtgeving over de effectiviteit van mondkapjes. In focusgroepen die in het najaar 2020 gehouden zijn met burgers over vertrouwen in de wetenschap, werd ook veelvuldig gesproken over mondkapjes (Rathenau Instituut, 2021). Zij refereerden vaak naar de tegenstrijdige berichten over de effectiviteit van mondkapjes om de verspreiding van het coronavirus tegen te gaan. Voor de deelnemers was het niet duidelijk of mondkapjes werken of niet en wie ze kunnen vertrouwen. Bij de focusgroepen zagen we dat de tegenstrijdige berichtgeving

over de effectiviteit van de mondkapjes veel invloed had op het vertrouwen (Rathenau Instituut, 2021). Een andere mogelijke reden voor het lage vertrouwen in het onderzoek naar de effectiviteit van mondkapjes bij corona, is dat zij zich niet kunnen vinden in de invoering van de mondkapjes. Deze beleidsmaatregel komt bijvoorbeeld niet overeen met hun waarden of met hun eigen normatieve standpunt, en dan zijn burgers eerder geneigd het onderliggende onderzoek niet te vertrouwen (Rathenau Instituut, 2021).

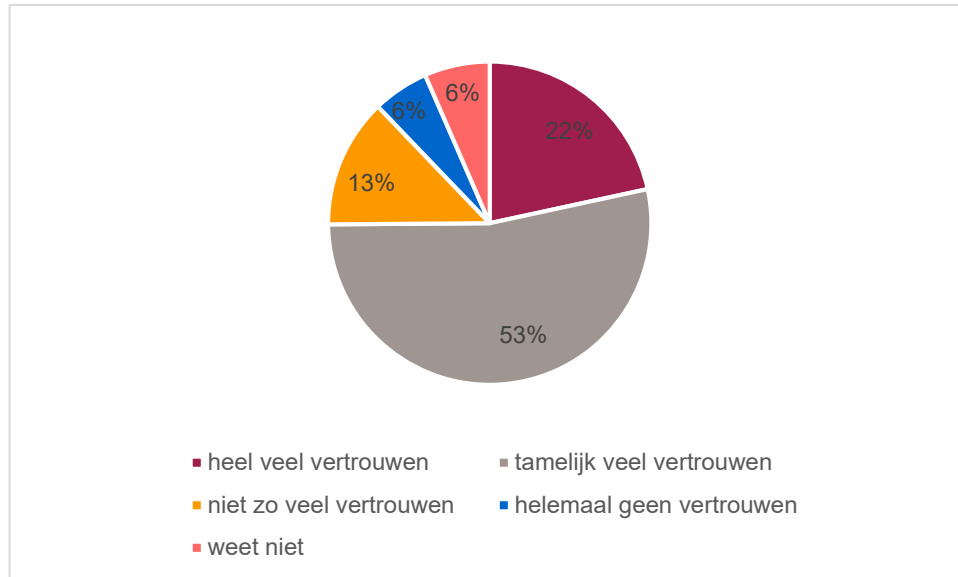
Als we deze uitkomsten over het vertrouwen relateren aan de eerder gerapporteerde verwachtingen, zien we veel mensen hoge verwachtingen en veel vertrouwen hebben in de onderwerpen in de domeinen 'gezondheidszorg' en 'natuur en techniek'. En minder verwachtingen en vertrouwen hebben in onderwerpen in het sociale domein. Dit zegt echter nog niet alles over hoe belangrijk ze de verschillende typen onderzoek vinden. In de enquête van 2015 werd gevraagd om een bedrag van € 100 miljoen te verdelen over een aantal onderwerpen uit drie domeinen: 'gezondheidszorg', 'natuur en techniek' en 'sociaal en humaniora' (Rathenau Instituut, 2015). De onderwerpen over gezondheid bleken de helft van het geld (50,8%) te krijgen. De beide andere clusters kregen ongeveer allebei een kwart (natuur en techniek 24,5%, sociaal en humaniora 24,7). Burgers hechten dus zeker belang aan het oplossen van sociale thema's, maar verwachten van de wetenschap geen wonderen (Rathenau Instituut, 2015). Er zijn ook andere dingen die mogelijk meespelen. Wat mogelijk ook meespeelt, is dat mensen meer vertrouwen hebben als ze zien dat onderzoek waarneembare resultaten heeft; als ze zien dat iets werkt, dan vertrouwen ze het (Rathenau Instituut, 2021). Zo zien mensen dat er tegenwoordig veel minder mensen aan kanker overlijden dan vroeger en is dat een reden om veel vertrouwen te hebben in onderzoek naar de behandeling van kanker. Hetzelfde geldt mogelijk voor de coronavaccins. De vaccinatiebereidheid stijgt de afgelopen maanden, mogelijk doordat mensen zien dat het aantal besmettingen daalt. Ook bij onderzoek naar de bouw van energiezuinige huizen is goed waarneembaar of de oplossingen werken. Bij het voorspellen van bijvoorbeeld economische ontwikkelingen spelen veel meer factoren en onzekerheden een rol, en hebben mensen mogelijk om die reden minder vertrouwen. En ook hier spelen mogelijk weer de waarden en normen van mensen mee, en de eigen intuïtie die daarmee samenhangt (Rathenau Instituut, 2021). Als een onderzoeksonderwerp intuïtief goed aanvoelt, vertrouwen deelnemers het onderzoek sneller. Omgekeerd kunnen deelnemers ook een onderwerp vooraf wantrouwen, en daarmee het onderzoek wantrouwen (Rathenau Instituut, 2021).

3.3. Redenen voor vertrouwen in coronavaccins

Vanwege de actualiteit zoomen we in deze paragraaf verder in op het vertrouwen in onderzoek naar coronavaccins, en kijken we naar redenen die mensen hebben om dat onderzoek te vertrouwen.

We zagen in voorgaande paragraaf dat 75% van de respondenten 'heel veel' of 'tamelijk veel' vertrouwen heeft in onderzoek naar coronavaccins. 19% heeft 'niet zo veel' of 'helemaal geen' vertrouwen en 6% weet het niet.

Grafiek 11. In hoeverre heeft u vertrouwen in onderzoek naar coronavaccins?



Als we kijken naar verschillende groepen, zien we ook hier dat opleiding een rol speelt. Hoogopgeleiden hebben meer vertrouwen in het onderzoek naar coronavaccins dan laagopgeleiden. Daarnaast zien we dat mensen die vinden dat het gevaar van het coronavirus overdreven wordt, ook minder vertrouwen hebben in het onderzoek naar coronavaccins.

Om erachter te komen waarom mensen wel of geen vertrouwen hebben in coronavaccins, hebben we de respondenten een aantal redenen hiervoor voorgelegd en daarnaast gevraagd om eigen redenen aan te geven. De mensen die wel vertrouwen hebben in coronavaccins hebben we andere stellingen voorgelegd dan mensen die geen vertrouwen hebben.

Redenen om het onderzoek naar coronavaccins te vertrouwen

Van de mensen die (veel) vertrouwen hebben in het onderzoek naar coronavaccins, geeft 94% aan dat dit komt doordat de betrokken onderzoekers deskundig zijn op het gebied van vaccins. Andere belangrijke redenen die mensen aangeven zijn:

- dat de betrokken onderzoekers heel zorgvuldig werken (89% is het hiermee (zeer) eens);
- dat ze vertrouwen hebben in het Europees Geneesmiddelenagentschap (EMA), dat beoordeelt of vaccins veilig zijn en goed werken (86% is het hiermee (zeer) eens);
- dat de betrokken onderzoekers wetenschappelijke regels volgen (84% is het hiermee (zeer) eens).

Wat opvalt, is dat de belangrijkste redenen vooral gaan over de onderzoekers en de controlerende instantie. Met de andere voorgelegde redenen, was alsnog het merendeel van de mensen met vertrouwen in het vaccinonderzoek het (zeer) eens, maar die percentages liggen iets lager:

- omdat de betrokken onderzoekers objectief en onafhankelijk werken (68%);
- omdat er genoeg informatie over het onderzoek gegeven wordt (64%);

- omdat ze vertrouwen hebben in de farmaceutische industrie (57%);
- omdat ze vooral positieve berichten over de coronavaccins horen (54%).

Ook in de open antwoorden zien we vaak terugkomen dat mensen veel vertrouwen hebben in onderzoekers. Zo'n 21% van de mensen geeft aan dat ze de betrokken onderzoekers vertrouwen, omdat ze deskundig zijn, transparant zijn en hun uiterste best doen.

Een andere belangrijke reden voor vertrouwen in coronavaccins is dat de hele wereld ermee bezig is en iedereen mee kijkt. Zo'n 32% van de mensen geeft dit aan. Zij wijzen erop dat er wereldwijd onderzoek naar gedaan en gedeeld wordt, dat het onderzoek onder een vergrootglas ligt en dat iedereen meekijkt. En dat het ook voor de bedrijven van groot belang is dat het goed gebeurt, niet alleen financieel, maar ook voor hun reputatie. Ook in de gesprekken die we in een ander onderzoek hadden met burgers kwam duidelijk naar voren dat mensen het heel belangrijk vinden dat er meerdere onderzoeken gedaan worden, dat wetenschappers samenwerken en dat ze elkaar kritisch bevragen (Rathenau Instituut, 2021). Al deze punten dragen bij aan het vertrouwen in de wetenschap.

Tot slot is een belangrijke reden dat mensen het onderzoek naar coronavaccins vertrouwen, dat ze zien dat het werkt of omdat ze hopen dat werkt en zo een uitweg uit de coronacrisis zien. Zo'n 19% van de open antwoorden gaat hierover. Mensen zien het aantal besmettingen dalen in landen waar gevaccineerd wordt. En anderen zien het vaccin als enige oplossing.

Redenen om het onderzoek naar coronavaccins niet te vertrouwen

Van de mensen die (helemaal) geen vertrouwen hebben in het onderzoek naar coronavaccins geeft 91% aan dat dit komt doordat er alleen gekeken is naar bijwerkingen op de korte termijn. Andere belangrijke redenen die mensen aangeven zijn:

- omdat het onderzoek (te) snel is uitgevoerd (87%);
- omdat ik tegenstrijdige berichten over de vaccins hoor (86%);
- omdat er te weinig informatie over het onderzoek wordt gegeven (85%).

Als belangrijkste redenen om het onderzoek naar coronavaccins niet te vertrouwen zien we dus dat mensen het onderzoek niet vertrouwen (te snel, bijwerkingen) of omdat ze weinig of tegenstrijdige informatie horen. Ook de andere voorgelegde redenen zijn belangrijk voor mensen, maar die percentages liggen iets lager:

- 73% geeft aan geen vertrouwen te hebben in de farmaceutische industrie;
- 68% geeft aan dat de betrokken onderzoekers het onderzoek aanpassen om de resultaten te krijgen die ze willen hebben;
- 68% geeft aan geen vertrouwen te hebben in het Europees Geneesmiddelenagentschap (EMA), dat beoordeelt of vaccins veilig zijn en goed werken.

- 36% geeft aan geen vertrouwen te hebben, omdat sommige coronavaccins zijn ontwikkeld in Rusland en China.

Ook in de open antwoorden zien we vaak terugkomen dat mensen vinden dat het vaccin te snel ontwikkeld is en dat ze zich zorgen maken over bijwerkingen. Zo'n 30% van de antwoorden gaat daarover. Een andere grote groep (29%) maakt zich zorgen over de (financiële) belangen. Zij denken dat het farmaceuten alleen gaat om het geld of dat de overheid zich in het onderzoek gemengd heeft. Tot slot is er een groep (14%) die het vertrouwen verliest door de tegenstrijdige berichten over vaccineren of die aangeeft dat er informatie ontbreekt of achter gehouden wordt.

Groepen met veel/weinig vertrouwen zien hetzelfde, maar andere interpretatie

Als we kijken naar een aantal redenen van mensen om wel of geen vertrouwen te hebben in het onderzoek naar coronavaccins, dan zien we dat mensen hetzelfde waarnemen, maar deze informatie verschillend interpreteren.

Veel mensen zien bijvoorbeeld dat er bij het onderzoek naar coronavaccins grote belangen spelen. Mensen met veel vertrouwen in het onderzoek denken dat de hele wereld bij het onderzoek meekijkt, dat wetenschappers samenwerken, dat het onderzoek onder een vergrootglas ligt, dat de hele wereld ermee bezig is en dat er ook (financiële) belangen voor de farmacie zijn om het onderzoek goed te laten verlopen. Veel mensen die het onderzoek naar de vaccins niet vertrouwen noemen daarentegen de (financiële) belangen, dat het onderzoek gestuurd wordt en dat het om geld gaat en niet om gezondheid. Terwijl de groep met vertrouwen dus denkt dat de grote belangen ervoor zorgen dat het onderzoek naar coronavaccins te vertrouwen is, denkt de groep met weinig vertrouwen juist dat vanwege de grote (financiële) belangen het vaccin juist niet te vertrouwen is.

Iets soortgelijks zien we bij de observatie van mensen dat de coronavaccins snel ontwikkeld zijn. De mensen die veel vertrouwen hebben in onderzoek naar coronavaccins geven veel aan dat ze er vertrouwen in hebben, omdat het werkt of omdat ze hopen dat het werkt. Ze zien of hopen dat de coronavaccins een uitweg bieden uit de crisis. De mensen die weinig of geen vertrouwen hebben in onderzoek naar coronavaccins vinden juist dat de vaccins te snel ontwikkeld zijn en zijn bang voor bijwerkingen (op de lange termijn), wantrouwen de veiligheid van de vaccins of twijfelen daaraan door tegenstrijdige berichten. Waar de mensen met vertrouwen dus denken dat vaccins een uitweg bieden uit de crisis, zijn veel mensen met weinig of geen vertrouwen juist bang dat de vaccins voor nieuwe problemen zullen zorgen.

4. Tot slot

Dit rapport kan het beeld oproepen van een soort tweedeling in de maatschappij. Met aan de ene kant een meerderheid met zowel veel vertrouwen in de wetenschap, als in het onderzoek naar coronavaccins. Aan de andere kant zou dan een groep staan die in beide weinig vertrouwen heeft. Deze tweedeling is echter niet zo scherp.

Als we kijken naar de groep met 'niet zo veel' of 'helemaal geen' vertrouwen in het onderzoek naar coronavaccins, zien we dat het merendeel hiervan wel vertrouwen heeft in de wetenschap in het algemeen. 68% van deze groep waardeert dat vertrouwen met een zes of hoger. Ook van de groep met 'helemaal geen' vertrouwen in het vaccinonderzoek, heeft nog altijd een meerderheid wel vertrouwen in de wetenschap. 53% van deze groep geeft hiervoor een zes of hoger.

Deze resultaten zijn ook logisch. Er zijn meerdere redenen waarom mensen wel of geen vertrouwen kunnen hebben in de wetenschap en in het onderzoek naar coronavaccins. Mensen kunnen bijvoorbeeld over het algemeen veel vertrouwen hebben in de wetenschap, maar van mening zijn dat het onderzoek naar coronavaccins te snel is gegaan. Of wel vertrouwen hebben in de wetenschap, maar niet in het vaccinonderzoek, omdat ze hele andere associaties hebben bij beide begrippen.

Als we van de andere kant inzoomen op de groep met het minste vertrouwen in de wetenschap (die een vier of lager geeft), dan zien we dat het merendeel daarvan ook geen vertrouwen heeft in het onderzoek naar coronavaccins. 60% geeft aan 'niet zo veel' of 'helemaal geen' vertrouwen te hebben in het vaccinonderzoek. Daarentegen geeft bijna een kwart (24%) aan er juist 'tamelijk veel' of 'heel veel' vertrouwen in te hebben. 16% weet het niet. Van deze groep die een vier of lager geeft voor het vertrouwen in de wetenschap, heeft een groot deel ook weinig vertrouwen in andere instituties en in andere onderzoeken. Toch heeft een meerderheid van hen (52%) wel 'tamelijk veel' of 'heel veel' vertrouwen in het onderzoek naar de behandeling van kanker. Ook hier zien we dus geen strikte tweedeling.

Er zijn ook mensen met veel vertrouwen in de wetenschap die in een specifiek geval twijfelen aan de resultaten van een onderzoek, bijvoorbeeld omdat die niet aansluiten bij hun intuïtie en verwachtingen. Contra-intuïtieve resultaten worden niet direct geloofd (Rathenau Instituut, 2021). Wanneer burgers het niet eens zijn met een beleidsmaatregel die gebaseerd is op wetenschappelijk argumenten, zullen ze op zoek gaan naar de wetenschappelijke onderbouwing ervan en komt het vertrouwen in de gebruikte wetenschap vaak ook onder druk te staan (Rathenau Instituut, 2021). Het vertrouwen in de wetenschap is dus complex. Veel factoren kunnen er invloed op hebben.

Literatuurlijst

- Dekker, P., J. den Ridder, P. van Houwelingen en E. Miltenburg (2020). *Burgerperspectieven 2020* | 2. *Kwartaalbericht van het Continu Onderzoek Burgerperspectieven*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Den Ridder, J., E. Miltenburg, E. Steenvoorden, T. van der Meer en P. Dekker (2020). *Burgerperspectieven 2020* | 4. *Kwartaalbericht van het Continu Onderzoek Burgerperspectieven*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- EenVandaag (2020). *VO-Raad vindt dat deskundigen discussie over aanpak corona niet in de media moeten voeren*.
- KNAW (2021). *Jaarrede 2021. De pen en de raketwerper*.
- Miltenburg, E. en J. Schrapper (2020). *Verwachte gevolgen van corona voor de opvattingen en houdingen van Nederlanders*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Miltenburg, E., J. den Ridder, F. Wagemans en J. Schaper (2021). *Burgerperspectieven 2021* | 2. *Kwartaalbericht van het Continu Onderzoek Burgerperspectieven*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Motivaction (2021). *Vertrouwen in journalistiek. Hoe staat het met het vertrouwen in de journalistiek in Nederland*.
- Pew Research Center (2019). *Trust and Mistrust in Americans' Views of Scientific Experts*.
- Rathenau Instituut (2013). *Hoeveel vertrouwen hebben Nederlanders in wetenschap?* Den Haag: WRR/Rathenau Instituut (auteurs: W. Tiemeijer & J. de Jonge).
- Rathenau Instituut (2015). *Vertrouwen in de wetenschap 2015*. Den Haag (auteur: J. de Jonge).
- Rathenau Instituut (2018). *Vertrouwen in de wetenschap – Monitor 2018*. Den Haag (auteurs: Broek-Honingh van den, N. en J. de Jonge).
- Rathenau Instituut (2021). *Vertrouwde wetenschap – Een kwalitatieve studie naar het publieke vertrouwen in wetenschap en opdrachtonderzoek*. Den Haag (auteurs: Scholvinck, A., J. Elahi, N. van den Broek-Honingh en P. Faasse)
- Reuters Institute for the Study of Journalism (2020). *Digital News Report 2020*.

Van Enk, B. en H. Schmeets (2019). *Vertrouwen en Stemgedrag*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Vetenskap & Allmänhet (2020). *VA BAROMETER 2020/2021*.

Wissenschaft im Dialog (2020). *Science barometer special edition on Corona*.

Bijlage 1 (verantwoording)

Het Rathenau Instituut heeft vanaf 2012 iedere drie jaar metingen verricht van het vertrouwen in wetenschap. In 2012 ontwikkelden we de eerste meting samen met de WRR omdat toen vrij algemeen werd aangenomen (bij de KNAW en de overheid) dat er sprake zou zijn van een dalend vertrouwen. Maar er was onvoldoende bewijs voor en in andere landen waar het vertrouwen in wetenschap al decennialang wordt gemeten (Verenigd Koninkrijk en Verenigde Staten), was van een daling geen sprake. Waarom in Nederland dan wel? Een empirische meting was daarom noodzakelijk voor de publieke en politieke discussie over dit onderwerp.

Voor de eerste meting is een vragenlijst ontwikkeld die naast een feitelijke vaststelling van het vertrouwen ook inging op psychologische achtergronden als onbehagen. De tweede meting van 2015 gebruikte een zelfde basisset van vragen als de eerste, maar ging ook in op de betrokkenheid van burgers bij wetenschap, in het bijzonder bij de agendering ervan (welke onderwerpen zouden moeten worden onderzocht en welk belang moeten we daaraan hechten). In de derde meting van 2018 zijn vragen gesteld geïnspireerd door de paradox dat de bevolking wetenschap aan de ene kant belangrijk vindt en er veel van verwacht voor een lang, gezond en zo mogelijk ook interessant leven. Maar om de kennis van de wetenschap functioneel te maken voor dat lang, gezond en interessant leven, is de samenwerking van wetenschap met bedrijven en overheid noodzakelijk. Als wetenschappers die samenwerking echter aangaan, en zeker als ze in opdracht van de overheid of het bedrijfsleven werken, daalt het publiek vertrouwen. Die paradox hebben we onderzocht door gedetailleerd te vragen naar bekwaamheid, betrouwbaarheid en integriteit van wetenschap in diverse situaties (onafhankelijk, in opdracht van overheid of bedrijfsleven). In de vierde meting, die nu voorligt, hebben we als onderwerp corona gekozen. Er zijn vragen gesteld om een eventuele stijging of daling van het vertrouwen in de wetenschap beter te kunnen duiden. Ook is gevraagd naar welke informatiebronnen mensen gebruiken en vertrouwen, en wat ze vinden van tegenstrijdige informatie. Tot slot is gevraagd in hoeverre mensen coronaonderzoek vertrouwen en welke redenen ze noemen om onderzoek naar coronavaccins wel of niet vertrouwen.

Een groot deel van de gestelde vragen is bij alle vragenlijsten hetzelfde. Doordat de methode en steekproeftrekking identiek zijn, kan op deze vragen een vergelijking in de tijd worden gemaakt.

Voor de gegevensverzameling is, in alle vier metingen, gebruik gemaakt van de steekproefbron NIPObase. Dit is een database van huishoudens die zich bereid hebben verklaard met enige regelmaat aan enquêtes van Kantar Public en Kantar TNS deel te nemen. De onderzoeken van het Rathenau Instituut naar vertrouwen in de wetenschap in 2012, 2015 en 2018 zijn ook uitgezet onder deze groep. Verder wordt deze methode en de inschakeling van Kantar ook gebruikt in het SCP-onderzoek Burgerperspectieven en de Eurobarometer.

De steekproefbron bevat circa 140.000 personen waarvan er zo'n 120.000 18 jaar of ouder zijn. Het invullen van de vragenlijsten vindt plaats op internet. De werving voor het panel geschiedt grotendeels via traditionele onderzoeksinstrumenten. Bij de diverse mondelinge en telefonische onderzoeken van Kantar Public wordt de bereidheid voor deelname aan het panel getoetst. Bij al deze onderzoeken is sprake van *random sampling*: iedere groep in de samenleving heeft in principe een even grote kans om in de steekproef te komen. Het is niet mogelijk voor ondervraagden om zichzelf bij NIPObase aan te melden.

De dataverzameling van het onderzoek is verlopen via een computergestuurde zelfinvul-vragenlijst (Computer Assisted Web Interviewing). Er is een steekproef getrokken waarbij is gestreefd naar representativiteit op de kenmerken geslacht, leeftijd, gezinsgrootte, opleiding, sociale klasse en regio. Voor de steekproeftrekking is gebruik gemaakt van normcijfers die zijn ontleend aan de Gouden Standaard: ijkingsdata voor representatieve steekproeven. De steekproef bestond uit personen van 18 jaar en ouder.

Het veldwerk liep van vrijdag 19 maart tot en met donderdag 1 april 2021. In totaal hebben 1.513 benaderde panelleden de vragenlijst volledig ingevuld. Door selectieve respons wijkt de samenstelling van de respons af van de samenstelling van de populatie. Dit is door middel van herweging gecorrigeerd, de normcijfers zijn ontleend aan de Gouden Standaard. Een overzicht van de steekproefsamenstelling voor en na weging is in de volgende tabel opgenomen:

variabelen	normcijfers	ongewogen	gewogen
<i>Geslacht</i>	%	%	%
man	49	49	49
vrouw	51	51	51
<i>Leeftijd</i>			
18 – 34 jaar	27	26	27
35 – 44 jaar	15	15	15
45 – 54 jaar	18	19	18
55 – 64 jaar	17	17	17
65 jaar en ouder	23	22	23
<i>Huishoudgrootte</i>			
1 persoon	22	22	22
2 personen	37	36	37
3 personen	16	16	16
4 personen	17	17	17
5 of meer personen	8	8	8
<i>Opleiding</i>			
lager (t/m mavo)	21	23	21
middelbaar (mbo t/m vwo)	40	38	40
hoger (hbo+)	39	39	39
<i>Sociale klasse</i>			
A (hoog)	25	23	25
B1	25	27	25

B2	19	19	19
C	17	18	17
D (laag)	14	13	14
<i>Regio</i>			
drie grote gemeenten	12	12	12
rest west/randgemeenten	33	33	33
noord	10	10	10
oost	21	21	21
zuid	24	24	24

De verschillen tussen de ongewogen steekproef en de normcijfers zijn beperkt, zodat slechts kleine weegfactoren nodig waren:

- maximale weegfactor = 2,102209;
- minimale weegfactor = 0,371615;
- slechts twee weegfactoren bevinden zich buiten de weegrage 0,6-1,4.

De totale weegefficiëntie is 92,3%.

In dit rapport verwijzen we verschillende keren naar mensen die laag-, middelbaar- of hoogopgeleid zijn. Hierbij gebruiken we de volgende definities:

- *Laagopgeleid*: geen onderwijs, basisonderwijs, LBO, VBO, VMBO (kader- en beroepsgerichte leerweg), MBO1.
- *Middelbaar opgeleid*: MAVO, HAVO en VWO, VMBO (theoretisch en gemengde leerweg), MBO 2, 3, 4 of MBO oude structuur.
- *Hoogopgeleid*: HBO en WO propedeuse, bachelor, master of doctoraal.

Auteurs

Nelleke van den Broek-Honingh, Iris Glas en Alexandra Vennekens

Foto omslag

Viroloog Marion Koopmans en intensivist Diederik Gommers (foto: Robin Utrecht/ANP)

Bij voorkeur citeren als:

Rathenau Instituut (2021). *Vertrouwen van Nederlanders in wetenschap (enquête 2021)*. Den Haag (auteurs: Broek-Honingh van den, N., I. Glas en A. Vennekens)

© Rathenau Instituut 2021

Verveelvoudigen en/of openbaarmaking van (delen van) dit werk voor creatieve, persoonlijke of educatieve doeleinden is toegestaan, mits kopieën niet gemaakt of gebruikt worden voor commerciële doeleinden en onder voorwaarde dat de kopieën de volledige bovenstaande referentie bevatten. In alle andere gevallen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Open Access

Het Rathenau Instituut heeft een beleid voor open access. Rapporten, achtergrondstudies, wetenschappelijke artikelen, software worden vrij beschikbaar gepubliceerd. Onderzoeksgegevens komen beschikbaar met inachtneming van wettelijke bepalingen en ethische normen voor onderzoek over rechten van derden, privacy, en auteursrecht.

Contactgegevens

Anna van Saksenlaan 51
Postbus 95366
2509 CJ Den Haag
070-342 15 42
info@rathenau.nl
www.rathenau.nl

Het Rathenau Instituut stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over de maatschappelijke aspecten van wetenschap en technologie. We doen onderzoek en organiseren het debat over wetenschap, innovatie en nieuwe technologieën.

Rathenau Instituut