

Wikken en weten

Studie over de relatie tussen vertrouwen in wetenschap en misinformatie op sociale media



Auteurs

Anne-Floor Schölvinc, Jelle Slief, Luuk Ex, Laura de Groot, Bilal Demirel & Mariëtte van Huijstee

Juni 2026

Illustraties

Laura de Groot/Rathenau Instituut

Foto omslag

Francesco Pinto via **Unsplash**

Bijvoorbeeld citeren als:

Rathenau Instituut (2026). Wikken en weten. Studie over de relatie tussen vertrouwen in wetenschap en misinformatie op sociale media. (auteurs: Schölvinc, A. M., Slief, J., Ex, L., De Groot, L., Demirel, B., & Van Huijstee, M.)

Voorwoord

Klopt het nu wat ik lees, of niet? Het is een vraag die ik mezelf regelmatig stel, zeker bij berichten over wetenschap die ik op sociale media tegenkom. En ik zal niet de enige zijn. Veel mensen realiseren zich goed dat er teksten en video's rondgaan die niet in lijn zijn met de huidige wetenschappelijke consensus.

Dat is niet alleen lastig voor individuen zoals u en ik, die betrouwbare berichten proberen te onderscheiden van de onbetrouwbare. De vraag is ook wat dit breder doet met onze samenleving. Beleidsmakers en politici vrezen dat al die onbewezen berichten het vertrouwen in de wetenschap doen dalen. En vertrouwen in de wetenschap en in wetenschappelijke feiten zijn van cruciaal belang voor een gezond functionerende democratie.

In dit rapport laten we zien dat voor een effectieve aanpak van de negatieve gevolgen van misinformatie een breed perspectief nodig is. Vele online en offline factoren vormen samen de voedingsbodem waarop een bericht bij mensen landt.

Naast een breed perspectief is ook inzicht nodig in de complexe samenhang tussen misinformatie op sociale media en vertrouwen in instituties, zoals de wetenschap, media en politiek.

In *Wikken en weten* presenteren we een heel scala aan dit soort inzichten, op basis van kwantitatieve en kwalitatieve analyses. We analyseerden circa 8.500 vragenlijsten die werden ingevuld door een representatieve steekproef van de Nederlandse samenleving. Ook organiseerden we focusgroepen, waarin deelnemers verschillende socialemediaberichten kregen voorgelegd.

In dit onderzoek werkten onze experts op het gebied van digitalisering samen met de collega's met kennis van de werking van het wetenschapssysteem. Zelf vind ik het extra mooi dat we dit rapport publiceren midden in ons jubileumjaar, waarin onze democratische informatiesamenleving centraal staat.

Prof. dr. ir. Eefje Cuppen
Directeur Rathenau Instituut

Samenvatting

Burgers, opiniemakers en beleidsmakers maken zich zorgen over de effecten van misinformatie op sociale media. Het idee leeft dat misinformatie op sociale media invloed heeft op beslissingen van mensen: dat ze hierdoor zichzelf (of hun kinderen) niet meer laten vaccineren, dat ze geen zonnebrandcrème meer smeren, dat ze hun kraanwater gaan filteren of dat ze niet meer meedoen aan maatregelen om klimaatverandering te voorkomen. Meer algemeen bestaat de vrees dat misinformatie over wetenschappelijke onderwerpen het publiek vertrouwen in wetenschap schaadt. Dit zijn ernstige zorgen, omdat vertrouwen in de wetenschap en in wetenschappelijke informatie van cruciaal belang zijn voor een goed functionerende democratie.

Uit wetenschappelijke literatuur blijkt echter dat de relatie tussen het bestaan van wetenschappelijke misinformatie¹ op sociale media, het geloof in deze misinformatie en vertrouwen in de wetenschap complex is en contextafhankelijk. Inzichten uit andere landen zijn niet een-op-een te vertalen naar de Nederlandse situatie. Daarom heeft het Rathenau Instituut onderzoek gedaan naar de relatie tussen publiek vertrouwen in de wetenschap en geloof in wetenschappelijke misinformatie op sociale media in Nederland. Dit onderzoek voerden we uit aan de hand van twee deelvragen.

Deelvraag 1

Welke relaties zijn er tussen het socialemediagebruik van Nederlanders, hun geloof in wetenschappelijke misinformatie, hun vertrouwen in de wetenschap en de diversiteit van hun wetenschappelijk informatiedieet?²

Hiermee onderzochten we de volgende impliciete vooronderstellingen uit het publieke debat:

- Wetenschappelijke misinformatie circuleert met name op sociale media.
- Mensen die tijd doorbrengen op sociale media worden aan die misinformatie blootgesteld.
- Hoe groter die blootstelling is, hoe groter de kans is dat mensen die misinformatie gaan geloven.

1 Met de term 'wetenschappelijke misinformatie' bedoelen wij, kortgezegd, claims over wetenschappelijke onderwerpen die tot op heden niet worden onderbouwd door de heersende wetenschappelijke consensus. Met de verzamelterm 'sociale media' bedoelen we platformen die zich kenmerken door een gepersonaliseerde omgeving die is afgestemd op het kijk- en interactiegedrag van de gebruiker.

2 Met de term 'diversiteit van wetenschappelijk informatiedieet' bedoelen wij via hoeveel verschillende mediakanalen (zoals kranten en tv, familie, vrienden en kennissen, populairwetenschappelijke tijdschriften, podcasts) mensen regelmatig of vaak in aanraking komen met wetenschappelijke informatie.

- Wanneer mensen misinformatie eenmaal geloven, leidt dit onder andere tot een erosie van vertrouwen in de wetenschap.

We voegden diversiteit aan wetenschappelijk informatiedieet toe aan deze vraag omdat mensen via verschillende kanalen met wetenschappelijke (mis)informatie in aanraking kunnen komen. Wij vermoedden dat dit mogelijk negatief samenhangt met geloof in misinformatie en/of positief correleert met vertrouwen in de wetenschap.

Deelvraag 2

Welke factoren beïnvloeden hoe mensen oordelen over de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van wetenschappelijke (mis)informatie op sociale media?

Deze vraag concretiseert de abstracte begrippen 'wetenschap' en 'vertrouwen'. Om deze vraag te beantwoorden, legden we de mechanismen en strategieën bloot die mensen in het dagelijks leven gebruiken om te oordelen over de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van wetenschappelijke (mis)informatie die zijn op sociale media tegenkomen.

Deze twee deelvragen samen boden ons de mogelijkheid een genuanceerd beeld te schetsen over de relatie tussen publiek vertrouwen in de wetenschap en geloof in wetenschappelijke misinformatie op sociale media.

Antwoord op deelvraag 1

Het antwoord op deze deelvraag is gebaseerd op vragenlijstonderzoek naar vertrouwen in de wetenschap, uitgevoerd in 2025. De bijna 8.500 respondenten vormden een representatieve steekproef van de Nederlandse samenleving en kregen vragen voorgelegd over hun vertrouwen in de wetenschap, hoe ze in aanraking komen met wetenschappelijk informatie, hoeveel tijd ze doorbrengen op sociale media en wat het voornaamste platform is dat zij gebruiken, en hun geloof in verschillende (mis)informatiestellingen.

Uit dit deelonderzoek blijkt dat mensen die meer in wetenschappelijke misinformatie geloven, minder vertrouwen hebben in de wetenschap. Dit geldt zowel voor vertrouwen in specifieke wetenschappelijke domeinen, als voor de wetenschap als geheel.

We vinden echter geen verband tussen socialemediagebruik en vertrouwen in de wetenschap: mensen die meer tijd op sociale media doorbrengen, hebben niet meer of minder vertrouwen in de wetenschap. We vinden wel een verband tussen de tijd die mensen doorbrengen op sociale media en hun geloof in wetenschappelijke misinformatie. Dit verband geldt vooral voor specifieke groepen:

mensen die ouder zijn dan 45 jaar, praktisch zijn opgeleid, een laag wetenschappelijk kennisniveau hebben, een laag vertrouwen hebben in de wetenschap, en/of Facebook of X als voornaamste platform gebruiken. Vooral voor deze mensen geldt dat als zij meer tijd doorbrengen op sociale media, ze meer in wetenschappelijke misinformatie geloven en andersom (minder tijd, minder geloof).

Daarnaast blijkt het relevant of mensen naast hun socialemediagebruik ook op andere manieren in aanraking komen met wetenschappelijke informatie. Hoe diverser de mediakanalen waar mensen informatie over wetenschap tegenkomen, hoe meer vertrouwen zij hebben in de wetenschap, of vice versa: hoe meer vertrouwen mensen hebben in de wetenschap, hoe grotere diversiteit aan mediakanalen mensen raadplegen over wetenschap. Omdat een hoger vertrouwen in wetenschap en minder geloof in wetenschappelijke misinformatie sterk met elkaar samenhangen, geloven mensen met een diverser wetenschappelijk informatiedieet (die dus gemiddeld een hoger vertrouwen in wetenschap hebben) ook minder in wetenschappelijke misinformatie. Wanneer sociale media het *voornaamste* kanaal voor wetenschappelijke informatie is, hebben mensen ook minder vertrouwen in de wetenschap.

Antwoord op deelvraag 2

In de tweede deelstudie onderzochten we wat er gebeurt als mensen op sociale media in aanraking komen met wetenschappelijke (mis)informatie. Op basis waarvan bepalen mensen of ze een wetenschappelijke bewering op sociale media wel of niet geloofwaardig en betrouwbaar vinden?

Om antwoord te vinden op deze vraag, hebben we zeven focusgroepen gehouden met mensen die veel sociale media gebruiken of een laag vertrouwen in wetenschap hebben. We legden aan hen verschillende socialemediaberichten en video's voor met wetenschappelijke claims, en bespraken hoe ze tot een oordeel over de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid kwamen.

Uit de resultaten blijkt dat mensen de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van socialemediaberichten met wetenschappelijke (mis)informatie beoordelen aan de hand van een scala van factoren, opgedeeld in vijf categorieën. Deze factoren hebben enerzijds betrekking op het bericht zelf, zoals tekstuele en visuele elementen, het platform, de afzender en de inhoud van het bericht. Anderzijds hebben de factoren betrekking op de ontvanger. Het bericht landt bij de ontvanger als het ware op een voedingsbodem, die bestaat uit zijn referentiekader (gebaseerd op eigen kennis en ervaringen en die van vrienden, familie, kennissen), en basishoudingen ten opzichte van wetenschap, instituties en de informatiesamenleving.

Deze lijst factoren is geen checklist die mensen stelselmatig afgaan. Voor iedereen, en voor elk bericht, wisselt het hoe zwaar elk van deze factoren weegt in de beoordeling van de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van een bericht.

Conclusie: offline ervaringen en divers informatiedieet doen er toe

De centrale boodschap van dit rapport is: of mensen wetenschappelijke informatie op sociale media geloven of vertrouwen, hangt niet uitsluitend af van de inhoud van berichten. Er is een voedingsbodem nodig voor het geloof in wetenschappelijke misinformatie op sociale media. Deze voedingsbodem is geaard in de *offline* wereld waar mensen in gesprek zijn met familie, vrienden, kennissen en instituties. Opgedane ervaringen, zoals contact in verband met hun gezondheid met artsen, spelen bij een overtuiging een belangrijke rol. Ook blijkt de diversiteit van mediakanalen sterker samen te hangen met het vertrouwen in de wetenschap dan het aantal uren dat iemand op sociale media doorbrengt. Wie de *offline* wereld over het hoofd ziet, vernauwt de discussie over wat er gedaan moet worden wanneer wetenschappelijke misinformatie de ronde doet op sociale media. Wie een geloof in wetenschappelijke misinformatie wil bestrijden of vertrouwen in de wetenschap wil verstevigen, moet daarom een breder perspectief hanteren.

Handelingsopties: wie kan wat doen?

Dit bredere perspectief betekent dat maatregelen tegen het rondgaan van wetenschappelijke misinformatie op sociale media gecombineerd kunnen worden met maatregelen die de voedingsbodem voor geloof in misinformatie tegengaan.

Zorgverleners en andere professionals die te maken hebben met mensen die in wetenschappelijke misinformatie geloven, kunnen zich (blijven) realiseren dat overtuigingen niet uitsluitend ontstaan op sociale media. Hun beroepsverenigingen kunnen (laten) inventariseren welke interventies haalbaar en effectief zijn.

Beleidsmakers bij kennisinstellingen en bij de overheid, en (wetenschaps)journalisten en (wetenschaps)communicatoren en anderen die zich zorgen maken over de online verspreiding van wetenschappelijke misinformatie, kunnen een divers wetenschappelijk informatiedieet stimuleren, specifiek voor mensen die vatbaar zijn voor geloof in wetenschappelijke misinformatie. Zij kunnen alert zijn op het feit dat alarmisme over misinformatie (zoals factchecks) een averechts effect kan hebben en het algemene wantrouwen in de informatiesamenleving kan aanwakkeren. Ook kan de overheid een meldpunt instellen voor wetenschappelijke misinformatie die mensen schade toebrengt.

Socialemediaplatformen en zij die een verantwoordelijkheid hebben in het tegengaan van de verspreiding van online wetenschappelijke misinformatie kunnen de informatiepositie voor onafhankelijke media-onderzoekers versterken.

Inhoud

Voorwoord.....	3
Samenvatting	4
1 Inleiding.....	10
1.1 Deze studie	14
1.2 Kernconcepten	17
1.3 Leeswijzer	22
2 Methodologie.....	23
2.1 Methodologie vragenlijstonderzoek.....	23
2.2 Methodologie focusgroepen.....	30
3 Verbanden tussen socialemediagebruik, geloof in misinformatie, vertrouwen en informatiedieet	35
3.1 Belangrijkste inzichten	35
3.2 Socialemediagebruik, informatiedieet, geloof in misinformatie en vertrouwen.....	38
3.3 Verband tussen socialemediagebruik en geloof in misinformatie	44
3.4 Verband tussen vertrouwen en geloof in misinformatie	47
3.5 Verband tussen socialemediagebruik en vertrouwen	50
3.6 Verband tussen informatiedieet en vertrouwen	51
3.7 Verband tussen informatiedieet en geloof in misinformatie	53
3.8 Indirecte verbanden	54
4 Factoren die oordeelsvorming over (mis)informatie op sociale media beïnvloeden.....	57
4.1 Signalen uit het socialemediabericht.....	58
4.2 Signalen van het platform.....	60
4.3 Afzender.....	61
4.4 Verifiëren inhoud en boodschap.....	63
4.5 Onderliggende basishoudingen	68
4.6 Weging van verschillende betrouwbaarheidsfactoren is individueel en situationeel.....	77
5 Conclusies en handelingsperspectieven	78
5.1 Belangrijkste bevindingen.....	79

5.2	Handelingsperspectieven	83
6	Literatuurlijst	90
	Bijlage 1: verklarende woordenlijst	97
	Bijlage 2: draaiboek focusgroepen	102
	Bijlage 3: voorgelegde berichten focusgroepen.....	106

1 Inleiding

Dagelijks komen mensen informatie tegen waarvan ze moeten afwegen of deze betrouwbaar is of niet. Soms is dat van groot belang voor hun eigen leven: als de berichten gaan over bijvoorbeeld de voor- en nadelen van vaccineren, het gebruiken van verschillende anticonceptiemethoden, of het drinken van kraanwater. Soms hebben de berichten niet zozeer betrekking op het eigen leven van mensen, maar wel op hun beeld van de wereld: bijvoorbeeld als ze gaan over klimaatverandering en biodiversiteit, over sociale onderwerpen als discriminatie, of over het verleden naar aanleiding van archeologische vondsten.

Over al deze onderwerpen zijn op sociale media berichten te vinden waarin wordt verwezen naar de wetenschap. Soms wordt in deze socialemediaberichten informatie verspreid die niet in overeenstemming is met de heersende wetenschappelijke consensus. Dit wordt ook wel aangeduid als misinformatie (in paragraaf 1.2 geven we een definitie van het begrip misinformatie, en leggen we het verschil uit met desinformatie). Men spreekt ook wel van misinformatie-narratieven, wanneer misinformatie met dezelfde strekking steeds nét anders verwoord wordt. Wanneer misinformatie wordt verspreid in een bericht op een socialemediaplatform kan het lijken alsof het bericht weinig bereik heeft omdat het niet of weinig wordt gedeeld. Maar de strekking ervan kan wel degelijk worden overgenomen in een dynamische wisselwerking van mediaberichtgeving, interacties op sociale media en in de offline wereld, waardoor het misinformatie-narratief blijft rondgaan. Zo kunnen misinformatie-narratieven zich bijvoorbeeld verspreiden vanuit radicale *fringe* media, zoals bepaalde websites of (besloten) socialemediagroepen, of via moties en interrupties van politieke partijen naar de Tweede Kamer. Deze politieke partijen normaliseren het narratief door dit in het politieke debat te bespreken (Data School Universiteit Utrecht, 2023). Hoe het misinformatie-narratief zijn oorsprong vindt of verder wordt verspreid in de offline wereld is onderbelicht.

Vrees voor gevolgen van wetenschappelijke misinformatie op sociale media

Politici en beleidsmakers maken zich zorgen dat misinformatie over wetenschappelijke onderwerpen op sociale media invloed heeft op het gedrag van mensen. Deze vrees is bijvoorbeeld terug te zien in een brief van de staatssecretaris van VWS over preventief gezondheidsbeleid aan de Tweede Kamer, waarin hij stelt dat 'verandering van mediagebruik en verspreiding van desinformatie [op internet en sociale media]' een van de drie hoofdredenen is voor de daling van de vaccinatiegraad en uitbraken van infectieziekten zoals mazelen en

kinkhoest in Nederland.³ Ook organisaties als de WHO, de VN, UNICEF, UNDP, UNESCO, UNAIDS, ITU, UN Global Pulse, en IFRC stellen gezamenlijk dat het beperken van 'de schade van mis- en desinformatie' op sociale media nodig was om de covid-19-pandemie te managen. Misinformatie zou maatregelen om de pandemie onder controle te krijgen in gevaar brengen, omdat mensen minder zouden testen en vaccinatiecampagnes hun doelen niet zouden halen.⁴ Ook de Nederlandse bevolking maakt zich zorgen over de hoeveelheid en gevolgen van misinformatie op internet, waarbij zij influencers (en andere beroemdheden) aanwijzen als grootste risico om misinformatie te verspreiden (CvdM, 2025). Deze zorgen zijn voor sommige mensen niet alleen hypothetisch. In een enquête van de KNMG en NOS geeft bijvoorbeeld 85% van de Nederlandse artsen aan dat zij wel eens te maken hebben met medische misinformatie in hun spreekkamer, en staan sociale media in de top-3 van bronnen waar patiënten deze informatie vandaan halen. Hoewel deze enquête niet gehouden is onder een representatieve steekproef van de medische beroepsbevolking, duiden de resultaten erop dat de patiënt die met medische misinformatie (afkomstig van sociale media) de spreekkamer in komt, geen marginaal verschijnsel is (KNMG, 2024).

Daarnaast leeft er onder bezorgde wetenschappers en politici de zorg dat misinformatie over wetenschappelijke onderwerpen op sociale media het publiek vertrouwen in de wetenschap of in (medische) expertise ondermijnt (Koopmans, 2025; van Dijck, 2022). Dit idee wordt vaak samengevat in de frase dat op sociale media 'de wetenschap ook maar een mening' is (Geelhoed, 2025); een zin die recent zelfs door de minister van OCW in een Kamerbrief is aangehaald (Kamerstukken II, 31 288, nr. 1202, 2025).⁵ Desondanks is het algemene vertrouwen in de wetenschap volgens de meest recente peiling van het Rathenau Instituut al jaren hoog en stabiel (Rathenau Instituut, 2025b). Dit wordt door sommigen als extra reden voor waakzaamheid aangedragen: het vertrouwen is nú nog hoog, maar dat kan door (onder andere) wetenschappelijke misinformatie op sociale media zomaar onderuitgaan (Bonten & Koopmans, 2022).

Vertrouwen in de wetenschap en in wetenschappelijke feiten zijn van cruciaal belang voor een gezond functionerende democratie. Zo noemde toenmalig minister van OCW, Bruins, in eerder genoemde Kamerbrief vertrouwen in wetenschap een harde randvoorwaarde voor een goed geïnformeerde en weerbare democratische,

3 Kamerstukken II 2023/2024, 32 793, nr. 731, p.1.

4 Joint statement by WHO, UN, UNICEF, UNDP, UNESCO, UNAIDS, ITU, UN Global Pulse, and IFRC: Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation. 23 September 2020, URL: <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>.

5 Deze frase wordt overigens door andere wetenschappers, waaronder hoogleraar *Language and Communication* aan de VU Hedwig te Molder, juist bekritiseerd. Zie <https://neerlandistiek.nl/2018/10/wetenschap-is-ook-maar-een-mening/>.

rechtsstatelijke samenleving. Maar hij toonde zich ook zeer bezorgd over de kwetsbaarheid van deze waarde (Kamerstukken II, 31 288, nr. 1202, 2025). Ook de huidige minister van OCW, Letschert, benadrukt in een van haar eerste Kamerbrieven het belang van publiek vertrouwen in, en betrouwbaarheid van, de wetenschap voor '[...] een weerbare democratie en een samenleving die in staat is om complexe uitdagingen het hoofd te bieden.' (Kamerstukken II, 54132302, 2026). En de opvolgende ministers zijn dus niet de enige: veel organisaties, opiniemakers, beleidsmakers en ook Nederlandse burgers gaan er vanuit dat socialemediaplatformen deels of geheel de boosdoener zijn van een maatschappelijk probleem. Maar is dat wel terecht? Is wetenschappelijke misinformatie die op sociale media circuleert inderdaad de oorzaak van een vermeend dalend vertrouwen in wetenschap of toenemend geloof in misinformatie-narratieven?

Wat zegt de wetenschap?

Er is in de wetenschap feitelijk een richtingenstrijd gaande over de vraag of wetenschappelijke misinformatie op sociale media direct leidt tot een geloof in deze misinformatie, en als gevolg daarvan tot een gedragsverandering (Altay, 2026; Budak et al., 2024; Ecker et al., 2024; Nickl et al., 2025). In psychologisch onderzoek zijn experimenten gedaan waarbij deelnemers werden blootgesteld aan (politieke) misinformatie. Na het zien van gemanipuleerde video's van politici hadden zij een minder positief beeld van de politicus in kwestie, en van diens politieke partij (Dobber et al., 2021). Deze onderzoeken worden echter veelal in gecontroleerde omgevingen zoals een laboratorium uitgevoerd. Of dit effect ook geldt voor de praktijk is lastig te onderzoeken omdat experimenten met het verspreiden van misinformatie in een ongecontroleerde setting al snel als onethisch worden gezien en dus niet of nauwelijks gebeuren.

Het is bijzonder moeilijk om een direct verband tussen online wetenschappelijke misinformatie en bijvoorbeeld vaccinatiebereidheid aan te tonen, omdat misinformatie op socialemediaplatformen niet losstaat van andere informatie en offline gebeurtenissen die spelen in het leven van mensen (Budak et al., 2024). Er zijn onderzoekers die een direct oorzakelijk verband tussen misinformatie en gedragsverandering aanwijzen (Roozenbeek et al., 2025), maar hierbij wordt de rol van sociale media in het verspreiden van misinformatie niet losgekoppeld van andere verspreidingsmechanismen. Uniek aan sociale media is wel dat het mensen de mogelijkheid biedt om elkaars misvattingen te bevestigen – de bekende echokamers van sociale media.⁶

6 Hoe sterk dit echokamer-effect van sociale media is, wordt overigens óók wetenschappelijk betwist (Terren et al., 2021).

Sociale media zijn echter uiteraard niet de enige manier waarop mensen in aanraking komen met wetenschappelijke (mis)informatie. Communicatiewetenschapper Mede en medeonderzoekers schrijven op basis van een vragenlijstonderzoek naar wetenschappelijk informatiedieet in 68 verschillende landen dat mensen wereldwijd steeds meer vertrouwen op digitale media om informatie over wetenschap en wetenschappelijke onderwerpen te weten te komen. Ondanks het toenemende belang van sociale media, worden in onder andere Nederland traditionele nieuwsmedia wel nog vaker gebruikt voor wetenschapscommunicatie (Mede et al., 2025).

Er is weinig onderzoek gedaan naar de specifieke link tussen vertrouwen in de wetenschap en hoe mensen in contact komen met wetenschappelijke informatie (Reif & Guenther, 2021). Uit gegevens van twintig landen (waarin Nederland helaas niet werd meegenomen) bleek dat het gebruik van sociale media voor nieuws een voorspeller was voor een positieve houding ten opzichte van klimaatmaatregelen. Vertrouwen in de wetenschap lijkt dit positieve effect te versterken, maar politieke ideologie en sociale contacten temperen dit weer (Diehl et al., 2021). Tegelijkertijd zijn er vanuit de VS aanwijzingen dat het lezen (of anderszins consumeren) van ideologisch diverse mediakanalen samenhangt met minder geloof in misinformatie en hoger vertrouwen in de wetenschap rondom covid-19 (Grant et al., 2024). Omdat het medialandschap voor elk land anders is, is meer inzicht in de Nederlandse situatie gewenst. Hoe divers het wetenschappelijk informatiedieet⁷ van mensen is in relatie tot hun socialemediagebruik, en wat dit doet met hun vertrouwen in wetenschap en hun vatbaarheid voor een geloof in wetenschappelijke misinformatie op een breder spectrum aan onderwerpen, is daarom interessant om te onderzoeken in de Nederlandse context.

Andere onderzoekers wijzen op tal van andere factoren die meespelen wanneer mensen overtuigd raken van misinformatie. De onderzoekers noemen dit een voedingsbodem (De Nieuwe Utrechtse School, 2025). Zij zien vatbaarheid voor misinformatie als een symptoom van onderliggende problemen, zoals ongelijkheid in de samenleving, werkloosheid en beperkte persvrijheid (Altay & Mercier, 2025; Nickl et al., 2025). Laag vertrouwen in instituties, waaronder de wetenschap, is vanuit deze symptoomvisie dan ook eerder een voorspeller voor geloof in wetenschappelijke misinformatie, dan een gevolg van misinformatie die op sociale media rondgaat.

Een andere visie op deze wetenschappelijke discussie is dat misinformatie *zowel* een symptoom als een veroorzaker van onderliggende maatschappelijke

7 Met de 'diversiteit van wetenschappelijk informatiedieet' bedoelen wij specifiek via hoeveel verschillende mediakanalen (zoals kranten en tv, familie, vrienden en kennissen, populairwetenschappelijke tijdschriften, podcasts) mensen regelmatig of vaak in aanraking komen met wetenschappelijke informatie.

problemen kan zijn (Li Qian Tay et al., 2025). Misinformatie framen als enkel een symptoom kan volgens deze onderzoekers leiden tot afname van interventies gericht op het bestrijden van misinformatie. Wanneer misinformatie gezien wordt als veroorzaker van maatschappelijk problemen *en* als symptoom voor onderliggende problemen, kunnen beleidsinterventies beiden adresseren.

Een beperking van de huidige wetenschappelijke kennis over de relaties tussen socialemediagebruik, geloof in wetenschappelijke misinformatie en vertrouwen in wetenschap is dat het onderzoek bijna uitsluitend gaat over de situatie in de Verenigde Staten. Wat mist, is onderzoek naar de Nederlandse situatie. De relaties zijn namelijk contextafhankelijk; inzichten uit andere landen zijn niet een-op-een te vertalen naar de Nederlandse situatie (Cologna et al., 2025; Rutjens et al., 2022). Hoewel onderzoek uit de Verenigde Staten en andere landen ons dus kan informeren, is voorzichtigheid geboden in het gebruiken van deze informatie in de Nederlandse context (Vliegthart et al., 2024).

Ondanks de wetenschappelijke discussie, hebben zorgen over misinformatie op socialemediaplatformen wel geleid tot interventies in de vorm van factchecking, en mediawijsheidsonderwijs over het herkennen van manipulatietechnieken (Altay et al., 2025). Maar interventies tegen misinformatie zijn niet vrijblijvend. Er zijn risico's aan verbonden, zoals backlash-effecten: alarmistische berichten over misinformatie kunnen namelijk een algemeen wantrouwen in *alle* informatie, ook legitieme informatie, veroorzaken (Bachmann & Valenzuela, 2023; Hoes et al., 2024, 2025).

1.1 Deze studie

Zorgen in het publieke domein over wetenschappelijke misinformatie op sociale media maken het urgent om een meer compleet en diepgaand beeld te krijgen van hoe in Nederland het socialemediagebruik, de verspreiding van misinformatie op deze platformen, en vertrouwen in de wetenschap zich tot elkaar verhouden.

Het Rathenau Instituut heeft zich in 2025 gebogen over de wetenschappelijke literatuur over dit onderwerp (Rathenau Instituut, 2025a). Daarin baseerden we ons op circa 175 wetenschappelijke artikelen die in de periode 2017-2024 over drie deelonderwerpen zijn gepubliceerd: vertrouwen in wetenschap, de aanwezigheid en de effecten van online misinformatie, en gevolgen van het socialemediagebruik op institutioneel vertrouwen (waaronder de wetenschap). Hoewel we speciale aandacht hadden voor papers die data of onderzoek uit Nederland presenteerden, was een belangrijke conclusie uit deze literatuurstudie dat een compleet en diepgaand beeld van de situatie in Nederland mist.

Naar aanleiding van deze literatuurstudie riepen we op tot meer empirisch onderzoek. Datadonatie of toegang aan onafhankelijk onderzoekers tot (geanonimiseerde) gebruikersdata van socialemediaplatformen zou het mogelijk maken de daadwerkelijke blootstelling van Nederlanders aan misinformatie te volgen. Ook het onderzoeken van de effectiviteit en eventuele bijeffecten van interventies en maatregelen tegen misinformatie op sociale media en/of het vergroten van publiek vertrouwen in de wetenschap, behoort tot de mogelijkheden.

1.1.1 Onderzoeksvragen van deze studie

In de literatuurnotitie pleitte het Rathenau Instituut voor meer empirisch onderzoek om een diepgaand antwoord te krijgen op de vraag die we als hoofdvraag voor deze studie hebben geformuleerd.

Hoofdvraag

Hoe verhouden publiek vertrouwen in de wetenschap en geloof in wetenschappelijke misinformatie op sociale media zich tot elkaar?

Deze hoofdvraag hebben we opgesplitst in twee delen.

Deelvraag 1

Welke relaties zijn er tussen het socialemediagebruik van Nederlanders, hun geloof in wetenschappelijke misinformatie, de diversiteit van hun wetenschappelijk informatiedieet en hun vertrouwen in de wetenschap.

Aan de hand van deze vraag toetsen we de impliciete vooronderstellingen die ten grondslag liggen aan de zorgen die in het publieke debat leven over de gevolgen van misinformatie op sociale media. Namelijk, dat:

- mensen die tijd doorbrengen op sociale media aan wetenschappelijke misinformatie worden blootgesteld;
- hoe groter die blootstelling is, hoe groter de kans is dat mensen die misinformatie gaan geloven; en
- wanneer mensen misinformatie eenmaal geloven, dit leidt tot een zorgwekkende gedragsverandering en tot een erosie van vertrouwen in de wetenschap, met alle maatschappelijke gevolgen van dien.

Uit deze gevolgtrekking onderzoeken wij één (laatste) stap niet: namelijk de eventuele daadwerkelijke gedragsverandering ten gevolge van wetenschappelijke misinformatie op sociale media. Op individueel niveau zijn motivaties voor gedragsveranderingen (zoals beslissingen over vaccinaties, politiek stemgedrag, al dan niet smeren van zonnebrandcrème of het installeren van een waterfilter)

namelijk erg lastig te onderzoeken (Murphy et al., 2023). Met andere woorden; we onderzoeken wel of mensen wetenschappelijke misinformatie geloven, maar niet of ze op basis daarvan ook daadwerkelijk andere beslissingen nemen.

Aan deze impliciete gevolgtrekkingen in het publieke debat voegen wij toe dat een grotere diversiteit van het wetenschappelijk informatiedieet mogelijk samenhangt met minder geloof in wetenschappelijke misinformatie en/of met meer vertrouwen in de wetenschap. De gedachte hierachter is dat mensen via verschillende kanalen in aanraking kunnen komen met wetenschappelijke informatie (of dat nu mis- of legitieme informatie is). Sociale media zijn voor wetenschappelijke informatie een kanaal, maar mensen kunnen natuurlijk ook in contact komen met wetenschappelijke informatie via populairwetenschappelijke tijdschriften, familie en vrienden, televisie en radio, of kranten. Hoe diverser het wetenschappelijk informatiedieet, hoe groter de kans dat de informatie die mensen tot zich nemen ook inhoudelijk divers is. Onze vooronderstelling is daarom dat een diverser wetenschappelijk informatiedieet samenhangt met minder geloof in misinformatie en met een hoger vertrouwen in de wetenschap.

Door middel van representatief vragenlijstonderzoek onder de Nederlandse bevolking geven we inzicht in het al dan niet bestaan van verbanden tussen deze vier concepten. We onderzoeken of er samenhang is tussen hoeveel tijd mensen op verschillende socialemediaplatformen doorbrengen, of zij in een aantal specifieke misinformatiestellingen geloven, welke andere mediakanalen zij gebruiken voor wetenschappelijke informatie en hoeveel vertrouwen zij in de wetenschap hebben. De verbanden die we onderzoeken zijn correlaties; het is met een eenmalige vragenlijst niet mogelijk om oorzakelijke verbanden op te sporen.

In aanvulling op deze kwantitatieve benadering hebben we aan de hand van focusgroepen op kwalitatieve wijze deelvraag 2 onderzocht.

Deelvraag 2

Welke factoren beïnvloeden hoe mensen oordelen over de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van wetenschappelijke beweringen op sociale media.

Deze deelvraag is in de eerste plaats waardevol omdat het de abstracte begrippen 'vertrouwen' en 'wetenschap' en 'misinformatie op sociale media' uit de hoofdvraag concreet en invoelbaar maakt. Als mensen wetenschappelijke informatie tegenkomen in een socialemediabericht, moeten zij de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van zo'n bericht wegen. 'De wetenschap' is in zo'n bericht een specifieke bewering over een onderwerp dat (in meer of mindere mate) raakt aan de leefwereld van de ontvanger, waarbij impliciet of expliciet wordt verwezen naar wetenschappelijk onderzoek. En 'het vertrouwen' gaat in zo'n geval over het al dan

niet aanpassen van je mening over die bewering. Wat weegt er allemaal mee wanneer mensen inschatten of ze een wetenschappelijke bewering in een socialemediabericht vertrouwen, en of ze hierop hun handelen moeten aanpassen?

Het antwoord op deze deelvraag laat zien hoe een verondersteld verband tussen (mis)informatie en vertrouwen in wetenschap zich concreet manifesteert wanneer mensen (mis)informatie tegenkomen op sociale media. In de tweede plaats is het met deze kwalitatieve benadering mogelijk om de achterliggende mechanismen te onderzoeken van de verbanden die we in antwoord op de eerste deelvraag aanwijzen. Oftewel, in antwoord op deelvraag 1 vinden we wellicht een samenhang zonder dat we de richting van het verband kunnen aanwijzen. Deelvraag 2 biedt de mogelijkheid om die verbanden te duiden en mechanismen bloot te leggen.

1.1.2 Doelgroepen van deze studie

Het formuleren van antwoorden op bovenstaande vragen is relevant, omdat vertrouwen in de wetenschap en wetenschappelijke misinformatie op sociale media veel mensen raakt. Onder politici, beleidsmakers, wetenschappers, wetenschapsjournalisten en -communicatoren, mediawijsheidsprofessionals, maar ook onder zorgverleners en maatschappelijk werkers leven zorgen over de gevolgen van wetenschappelijke misinformatie op sociale media, en een vermeend dalend vertrouwen in de (medische) wetenschap. Deze professionals komen in hun werk op verschillende manieren in aanraking met (de gevolgen van) misinformatie.

Wij categoriseren deze professionals in drie groepen:

1. Mensen die gevolgen van geloof in wetenschappelijke misinformatie ondervinden.
2. Mensen die zich zorgen maken over de verspreiding en gevolgen van wetenschappelijke misinformatie en dit proberen op te lossen.
3. Mensen die een verantwoordelijkheid hebben in het tegengaan van de verspreiding van wetenschappelijke misinformatie op sociale media

Aan het einde van dit rapport vertalen wij de inzichten van deze studie naar specifieke handelingsopties voor deze doelgroepen.

1.2 Kernconcepten

Om onderzoek te kunnen doen naar het verband tussen misinformatie over wetenschappelijke onderwerpen, sociale media, diversiteit in wetenschappelijke

informatiebronnen en het publiek vertrouwen in wetenschap, is het belangrijk deze begrippen duidelijk te definiëren. Dat doen we in onderstaande paragrafen.

1.2.1 Wetenschappelijke misinformatie

Over het algemeen wordt misinformatie gezien als informatie die inhoudelijk geheel (of gedeeltelijk) onjuist is. Vaak wordt samen met misinformatie ook het woord desinformatie gebruikt. Bij desinformatie speelt de intentie van degene die de (gedeeltelijke) onjuiste informatie verspreidt een rol, namelijk het bewust misleiden van anderen. Hierin verschilt het begrip desinformatie van misinformatie, waarbij de intentie van de verspreider niet wordt meegenomen.

Misinformatie is echter een ambigu begrip. Er zijn voorbeelden van misinformatie waarover zonder veel weerstand kan worden aangenomen dat ze onzin zijn, zoals de bewering dat de aarde plat is. Het staat echter ter discussie of informatie die gedeeltelijk onjuist, (te) eenzijdig of (te) gekleurd of geframed is, ook moet worden aangemerkt als misinformatie. Bijvoorbeeld de claim dat ultrabewerkt voedsel per definitie slecht voor de gezondheid is – iets dat volgens voedingsexperts genuanceerder ligt.⁸ Daarnaast kunnen wetenschappelijke inzichten veranderen door voortschrijdend inzicht, waardoor claims wel of niet meer als juist worden gezien. Daarbij is het relevant of misinformatie onrechtmatig is (in strijd met wet- en regelgeving) of rechtmatig, maar mogelijk schadelijk.⁹

Het onderwerp misinformatie ligt dan ook politiek gevoelig, met name wanneer iemand wordt beschuldigd van het verspreiden van desinformatie. Iemand wordt dan beticht van kwade intenties en in diskrediet gebracht.

In dit rapport houden wij de volgende definitie van wetenschappelijke misinformatie aan:

Wetenschappelijke misinformatie zijn oneigenlijke claims met betrekking tot wetenschappelijke inzichten, die tot op heden niet worden onderbouwd door de heersende wetenschappelijke consensus.

We kijken hierbij niet naar de intentie van de verspreider en maken daarom geen onderscheid tussen misinformatie en desinformatie.

⁸ Zie <https://www.sjamadriaan.nl/p/hoe-schadelijk-is-ultrabewerkte-voeding>.

⁹ Ter illustratie: onder onrechtmatige misinformatie kan het oproepen van mensen om bleekmiddel te drinken tegen infecties vallen. Dit kan strafbaar zijn, omdat er een risico is dat het aanzet tot gedrag dat leidt tot gezondheidsschade. Terwijl misinformatie zoals het openlijk twijfelen aan de (bij)werkingen van vaccinaties kan vallen onder de vrijheid van meningsuiting.

We beperken ons in dit rapport tot misinformatie over wetenschappelijke onderwerpen, oftewel misinformatie waarbij de wetenschap impliciet of expliciet wordt gebruikt ter onderbouwing van een bewering. We noemen dit in dit rapport wetenschappelijke misinformatie. Hoewel dit rapport dus niet gaat over politieke misinformatie, kan wetenschappelijke misinformatie wel voor politieke doeleinden gebruikt worden.

1.2.2 Sociale media

In dit rapport gebruiken wij de verzamelterm 'sociale media' voor allerlei online omgevingen. We scharen socialemediaplatformen hieronder zoals Facebook, TikTok, Instagram, LinkedIn, X (voorheen Twitter) en YouTube. Deze platformen kenmerken zich door een gepersonaliseerde omgeving die is afgestemd op het kijk- en interactiegedrag van de gebruiker. Met andere woorden: de tijdlijn van elke gebruiker is uniek, waarbij het platform de berichten rangschikt via het netwerkmodel, aanbevelingsmodel, of een combinatie daarvan.¹⁰ Ook online berichtendiensten, zoals WhatsApp, zijn socialemediaplatformen waar berichten zowel een-op-een met bekenden kunnen worden uitgewisseld, als in groepen met (deels) bekenden en onbekenden. Op al deze socialemediaplatformen is het bovendien mogelijk om direct op berichten te reageren met een opmerking, of een duimpje, hartje, etc.

Ruim een op de drie Nederlanders geeft aan dagelijks sociale media te bekijken en te gebruiken. Verschillende socialemediaplatformen trekken verschillende gebruikersgroepen aan. Zo is Facebook met name populair onder oudere mensen (45+'ers) en zijn TikTok en Instagram juist favoriet bij jongeren (Newcom, 2025). De socialemediaplatformen zelf hebben ook qua inhoud (*content*) een verschillende reputatie: LinkedIn presenteert zichzelf als een zakelijk platform, terwijl TikTok en Instagram vooral als entertainment dienen, en X een meer maatschappelijk of politiek karakter heeft. Voor ruim de helft van de Nederlanders helpen sociale media om beter geïnformeerd over de actualiteit te zijn. Naarmate de leeftijdscategorieën hoger worden, neemt het aandeel dat dit aangeeft af (Newcom, 2025). Tegelijkertijd twifelen mensen vaker aan de waarheid van informatie die zij op sociale media tegenkomen, dan op nieuwswebsites of andere plekken op het internet (CBS, 2025).

10 In een *netwerkmodel* zien gebruikers berichten van accounts die zij zelf volgen, in chronologische volgorde, eventueel afgewisseld met advertenties. Dit beperkt de zichtbaarheid van berichten tot het eigen netwerk. In een *aanbevelingsmodel* worden ook berichten van onbekende accounts getoond. Deze aanbevelingen zijn gebaseerd op factoren als inhoud, scrollgedrag en interacties van het netwerk van de gebruiker. Daarmee verschuift de macht over wat de gebruikers zien steeds meer van henzelf naar de ontwerpers van algoritmen. Zie ook: *Inclusief online* (Rathenau Instituut, 2025c).

We richten ons in dit rapport met name op socialemediaplatformen die in Nederland relatief veel gebruikers hebben. Kleinere of decentraal georganiseerde platformen, zoals Mastodon, Signal en Reddit, hebben we niet expliciet meegenomen in het onderzoek, maar ook niet uitgesloten. Deze platformen vielen bijvoorbeeld onder de categorie 'Anders' als we mensen vroegen welk socialemediaplatform zij voornamelijk gebruiken. Dit geldt ook voor Wikipedia, dat sommige kenmerken heeft van sociale media (namelijk dat de content wordt gecreëerd door gebruikers), maar de content is niet gepersonaliseerd en de interactie vindt plaats op het semi-afgesloten gebruikersforum. Hierna spreken we over sociale media als verzamelterm, maar daar waar het relevant is voor de resultaten van het onderzoek, benoemen we individuele platformen.

1.2.3 Vertrouwen in wetenschap

Publieksenquêtes van het Rathenau Instituut laten zien dat Nederlanders al jaren veel vertrouwen hebben in de wetenschap.¹¹ Het merendeel van het publiek ziet wetenschappers als bekwaam, betrouwbaar en integer. Als burgers naar hun vertrouwen wordt gevraagd in acht instituties, zoals de rechtspraak, de media, grote bedrijven en de politiek, scoort de wetenschap steevast het hoogst: in de meest recente peiling uit 2025 krijgt de wetenschap gemiddeld een 7,53 uit 10 (Rathenau Instituut, 2025b).

Ondanks dit gunstige rapportcijfer is het nuttig de vertrouwensrelatie tussen de wetenschap en de burger nader te onderzoeken. Ten eerste omdat er een verschuiving heeft plaatsgevonden: zowel de groep mensen met weinig vertrouwen als de groep met heel veel vertrouwen in wetenschap is flink gegroeid ten opzichte van de vorige meting in 2021. Het is interessant te onderzoeken waardoor de groep mensen met weinig vertrouwen gegroeid zou kunnen zijn – waarbij we hierboven betoogd hebben dat in het publieke debat vaak naar misinformatie op sociale media als boosdoener wordt gekeken.

Het maakt ten tweede uit naar welk aspect van wetenschap je kijkt, als je het vertrouwen erin peilt. Nederlanders hebben veel vertrouwen in onder meer de wetenschappelijke methode en in wetenschappers zelf. Er is echter weinig vertrouwen in de conclusies die door andere partijen (zoals journalisten en politici) getrokken worden op basis van wetenschappelijk onderzoek (Rathenau Instituut, 2025b). Bovendien is de ene wetenschapper de andere niet. Wetenschappers die aan een universiteit verbonden zijn, genieten doorgaans bijvoorbeeld meer

11 Het Rathenau Instituut publiceert regelmatig over publiek vertrouwen in de wetenschap. Zie voor meer informatie bijvoorbeeld de literatuurstudie (Rathenau Instituut, 2025a), de publieksenquête (Rathenau Instituut, 2025b) en het rapport (Rathenau Instituut, 2021).

vertrouwen dan wetenschappers die voor een bedrijf werken (Reif & Guenther, 2021). Vertrouw je wetenschappers, dan maak je een inschatting van hun expertise, integriteit en betrouwbaarheid (Hendriks et al., 2016). Hierbij draait expertise vooral om de inschatting dat iemand over voldoende relevante kennis en vaardigheden beschikt om problemen of puzzels binnen zijn expertisegebied op te lossen. Integriteit is een verzamelterm voor zowel het naleven van standaarden voor onafhankelijkheid, transparantie en kwaliteitscontroles, als persoonlijke kenmerken zoals eerlijkheid en oprechtheid. En tot slot draait vertrouwen om betrouwbaarheid: hebben wetenschappers goede intenties? Hebben ze het beste voor met de wereld?

Ten derde verschilt vertrouwen in wetenschap sterk per domein, en per domein verschilt dan weer welke factoren invloed hebben op het vertrouwen. Zo spelen politieke overtuigingen een rol of mensen de klimaatwetenschap vertrouwen of niet. Bij genetisch gemodificeerd voedsel is de vooraf bestaande overtuiging daarentegen een belangrijke factor of mensen wetenschappelijke kennis over dit onderwerp vertrouwen (Koswatta et al., 2023). Groepen mensen kunnen de wetenschap over een bepaald onderwerp wantrouwen, en tegelijkertijd in de wetenschap over andere onderwerpen juist vertrouwen hebben (Rutjens & van der Lee, 2020). Ter illustratie: iemand die een hoge mate van spiritualiteit ervaart, kan wantrouwend zijn tegenover het effect van vaccinatieprogramma's en tegelijk overtuigd zijn van wetenschappelijke inzichten over interventies om het opwarmen van de aarde te verminderen.

Vertrouwen in wetenschap is, kortom, een gelaagd begrip. Eerder schreef het Rathenau Instituut (2025a): 'Wie zich zorgen maakt over een [vermeend] dalend vertrouwen, moet zich preciezer uitdrukken over het publiek, de wetenschap en het vertrouwen. Gaat het over een dalend vertrouwen in de intentie van een wetenschapper, of in de wetenschappelijke methode? Over welk onderwerp gaat het en bij welke groep Nederlanders speelt dit?'

In dit rapport onderkennen we deze complexiteit; we gaan met name dieper in op de ervaren geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van claims over wetenschappelijke onderwerpen. We richten ons daarbij specifiek op mensen die zelf aangeven een laag vertrouwen in de wetenschap te hebben. We zijn met hen in gesprek gegaan. Daarbij splitsten we vertrouwen in wetenschap ook waar mogelijk en nuttig uit naar vertrouwen in verschillende wetenschappelijke domeinen.

1.3 Leeswijzer

Deze inleiding schetst de aanleiding, urgentie en onderzoeksvragen van dit rapport. Hoofdstuk 2 van dit rapport biedt de methodologische verantwoording. In hoofdstuk 3 beantwoorden we de eerste deelvraag van deze studie: is er een relatie tussen het socialemediagebruik van Nederlanders, hun geloof in misinformatie, de diversiteit van hun wetenschappelijk informatiedieet en hun vertrouwen in de wetenschap? In hoofdstuk 4 ontrafelen we welke factoren er invloed hebben wanneer mensen de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid beoordelen van wetenschappelijke berichten op sociale media (deelvraag 2). In hoofdstuk 5 reflecteren we op de samenhang van de resultaten uit de deelvragen en formuleren we handelingsopties per doelgroep van deze studie.

2 Methodologie

Deze studie combineert onderzoeksgegevens verzameld door middel van een vragenlijst met kwalitatieve data uit focusgroepen (zie tabel 1 hieronder).

Tabel 1 Onderzoeksopzet

Hoe verhouden publiek vertrouwen in de wetenschap en misinformatie over wetenschappelijke onderwerpen op socialemedia zich tot elkaar?	
<p>Deelvraag 1</p> <p>Is er een relatie tussen 1) het socialemediagebruik van Nederlanders, 2) hun geloof in misinformatie, 3) hun vertrouwen in de wetenschap en 4) hun wetenschappelijk informatiedieet?</p>	<p>Deelvraag 2</p> <p>Welke factoren beïnvloeden hoe mensen oordelen over de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van wetenschappelijke beweringen op sociale media?</p>
<p>Methode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kwantitatieve benadering • Vragenlijstonderzoek • 8437 respondenten • Verschillende variabelen (<i>Vertrouwen in de wetenschap, geloof in misinformatie, socialemediagebruik en variatie in wetenschappelijk informatiedieet</i>) • Regressiemodellen opstellen 	<p>Methode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kwalitatieve benadering • Focusgroepen [39 deelnemers] <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Socialemediaberichten met wetenschappelijke (mis)informatie voorleggen en bespreken</i> • Open vraag uit vragenlijstonderzoek [8437 respondenten] <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Persoonlijke ervaring verandering in vertrouwen in de wetenschap</i> • Thematische analyse
<p>Uitkomst</p> <p>Verbanden wel of niet significant</p>	<p>Uitkomst</p> <p>Identificatie factoren die betrouwbaarheid beïnvloeden</p>

Bron: Rathenau Instituut

Dit hoofdstuk biedt de methodologische verantwoording voor deze studie. In bijlage 1 is een verklarende woordenlijst opgenomen met meer uitleg over enkele methodologische begrippen die we in dit hoofdstuk introduceren. De begrippen waarvoor dit geldt, staan in dit hoofdstuk met een * aangegeven.

2.1 Methodologie vragenlijstonderzoek

De kwantitatieve analyse in dit rapport is gebaseerd op vragenlijstdata verzameld in het kader van een enquêteonderzoek naar vertrouwen in de wetenschap onder de

Nederlandse bevolking (Rathenau Instituut, 2025).¹² In deze vragenlijst zijn onder andere vragen gesteld over vertrouwen in de wetenschap, geloof in misinformatiestellingen, socialemediagebruik en variatie in wetenschappelijk informatiedieet. De relaties tussen deze variabelen* zijn onderzocht met regressiemodellen*.

2.1.1 Dataverzameling

De gegevens zijn verzameld in januari 2025. De vragenlijst is door 8.437 mensen ingevuld. Om de resultaten te generaliseren naar de Nederlandse bevolking zijn de cijfers gewogen op basis van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, migratieachtergrond, woonregio en stemgedrag.

Vraagstelling in vragenlijst

In dit rapport onderzoeken we het verband* tussen socialemediagebruik, geloof in misinformatiestellingen, variatie in wetenschappelijk informatiedieet en vertrouwen in de wetenschap. We hebben deze verbanden gecorrigeerd* voor relevante factoren, te weten geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, wetenschappelijk kennisniveau en het meest gebruikte socialemediaplatform. Voor het toetsen van deze verbanden zijn een aantal vragen voorgelegd aan de respondenten van de enquête.

Vertrouwen in de wetenschap

Cijfers over vertrouwen in de wetenschap zijn gebaseerd op de antwoorden op de vraag 'Kunt u aangegeven in hoeverre u vertrouwen heeft in de wetenschap?', waarbij respondenten konden antwoorden op een schaal van 1 tot 10.

Socialemediagebruik

Het socialemediagebruik van respondenten is geoperationaliseerd* naar de tijd die zij zeggen te spenderen op sociale media. De enquêtevraag luidde 'Hoeveel tijd besteedt u ongeveer per dag op sociale media (bijv. Facebook, Whatsapp, X (voorheen Twitter), YouTube, Instagram, LinkedIn, TikTok)?', waarbij respondenten konden kiezen uit de volgende antwoordopties:

- Minder dan 30 minuten per dag
- 30-60 minuten per dag
- 1-2 uur per dag
- 2-3 uur per dag
- 3-5 uur per dag
- Meer dan 5 uur per dag

12 De methodologische verantwoording van deze studie, inclusief de vragenlijst die aan respondenten is voorgelegd, is hier te vinden: <https://www.rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/wetenschap-nederland/vertrouwen-de-wetenschap-2025>.

Voor de analyse hebben we deze categorieën samengevoegd tot drie categorieën: tot 1 uur per dag, 1-3 uur per dag, en meer dan 3 uur per dag.

Geloof in misinformatie

Cijfers over geloof in misinformatie zijn gebaseerd op vier voorgelegde stellingen die gebaseerd zijn op narratieven die op sociale media rondgaan, en die ingaan tegen de heersende wetenschappelijke consensus.

De stellingen luiden:

- 'Klimaatverandering is van alle tijden en de mens speelt hierin geen rol.'
- 'Kweekvlees is ongezond en verhoogt de kans op kanker.'
- 'Vaccinaties bij jonge kinderen verhogen de kans op autisme.'
- 'Het meten van je temperatuur is een veilig alternatief voor de pil.'

Respondenten konden voor elk van de stellingen kiezen uit de antwoordopties 'waar', 'niet waar' of 'weet ik niet'.

In dit rapport spreken we over geloof in misinformatie. Hiermee doelen we specifiek op mensen die 'waar' antwoordden op één of meer van de voorgelegde misinformatiestellingen. Mensen die 'weet ik niet' of 'niet waar' invulden bij een stelling, worden niet geclassificeerd als dat ze geloofden in die misinformatiestelling. We behandelen in de analyse geloof in misinformatie als een variabele die twee waarden kan aannemen: wel of niet.

Er zijn enkele kanttekeningen te plaatsen bij de formulering van deze narratieven als enquêtevraag. Zo kunnen respondenten sommige stellingen wél geloven, maar herkennen dat de bewering in de reguliere media afgedaan wordt als misinformatie en daarom een sociaal wenselijk antwoord geven. Daarnaast bestaan de stellingen 'Kweekvlees is ongezond en verhoogt de kans op kanker' en 'Klimaatverandering is van alle tijden en de mens speelt hierin geen rol' feitelijk uit twee losse stellingen. Tot slot is het woord 'veilig' in de laatste stelling op meerdere manieren te interpreteren, bijvoorbeeld in de zin van het voorkomen van een zwangerschap – zoals bedoeld – maar ook als dat aan deze methode geen gezondheidsrisico's kleven. Mensen kunnen door sociaal wenselijkheid en de tweeledige stellingen mogelijk voor 'weet ik niet' of 'niet waar' hebben gekozen, ook als ze de stelling eigenlijk wél geloofden. Wij verwachten daarom dat deze kanttekeningen eerder tot een onderschatting hebben geleid van het werkelijke aantal mensen dat in de misinformatie-narratieven gelooft, dan een overschatting.

Ondanks deze bedenkingen, hebben we ervoor gekozen deze vragen toch zo voor te leggen aan de respondenten. Het belangrijkste argument hiervoor is dat deze narratieven ook ongeveer in deze formuleringen worden verspreid: zowel op sociale

media als in de berichtgeving over misinformatie door traditionele media, zoals radio, televisie, en kranten. Bovendien gaan de misinformatiestellingen over onderwerpen die vallen binnen de wetenschappelijke domeinen waarvoor we specifiek vertrouwenscijfers hebben uitgevraagd, zoals gezondheid, vaccinaties, genetisch gemodificeerde organismen en klimaatverandering. Dit is relevant voor paragraaf 3.3 over het domein-specifieke verband tussen vertrouwen in wetenschap en geloof in misinformatie.

De misinformatiestellingen waren vermengd in de vragenlijst met wetenschappelijke kennisvragen die we in voorgaande enquêtes ook al opnamen. Zo verkleinden we de kans dat mensen het rijtje beweringen als een verzameling misinformatiestellingen zou herkennen. Voor meer informatie over deze kennisvragen zie (Rathenau Instituut, 2025b).

Diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet

Cijfers over de diversiteit in het wetenschappelijk informatiedieet van de respondenten zijn gebaseerd op een vijftal vragen, volgend op de stelling 'De volgende vragen gaan over de manieren waarop u in aanraking komt met wetenschap of resultaten uit wetenschappelijk onderzoek.'

De vragen luiden:

- 'Hoe vaak leest u in de krant berichten over wetenschap?'
- 'Hoe vaak luistert of kijkt u naar programma's over wetenschap? (Bijvoorbeeld Universiteit van Nederland, Focus, en/of internationale programma's zoals Discovery Science, en podcasts zoals Wetenschap vandaag en Onbehaarde apen.)'
- 'Hoe vaak leest u populair wetenschappelijke tijdschriften (zoals Kijk, Quest, National Geographic of Geschiedenis Magazine)?'
- 'Hoe vaak leest u op sociale media (zoals Facebook, Whatsapp, X [voorheen Twitter], YouTube, Instagram, LinkedIn, TikTok) berichten over wetenschap?'
- 'Hoe vaak spreekt u met familie of vrienden over wetenschap?'

Respondenten konden voor elk van deze vragen kiezen uit de antwoordopties 'nooit', 'zelden', 'geregeld' of 'vaak'. Uit deze antwoordopties is een 'variatiescore' berekend voor elke respondent, door de respondent een punt toe te kennen voor elk van deze vijf vragen waar de respondent 'geregeld' of 'vaak' als antwoord koos, en deze punten vervolgens bij elkaar op te tellen. Een score van 0 betekent dat de respondent aangeeft geen enkele van de ondervraagde mediakanalen voor wetenschappelijke informatie geregeld of vaak te raadplegen. Een score van 5 betekent dat de respondent aangeeft van alle vijf de ondervraagde manieren (mediakanalen) om met wetenschappelijke informatie in aanraking te komen, geregeld of vaak gebruik te maken. Naast algemene diversiteit in het

wetenschappelijke informatiedieet hebben we ook respondenten geïdentificeerd die sociale media als belangrijkste kanaal voor wetenschappelijke informatie gebruiken.

Dit zijn respondenten die ofwel 'vaak' op sociale media berichten lezen over wetenschap en tegelijkertijd alle andere ondervraagde mediakanalen 'geregeld', 'zelden' of 'nooit' raadplegen ofwel 'geregeld' op sociale media berichten lezen over wetenschap en tegelijkertijd alle andere ondervraagde mediakanalen 'zelden' of 'nooit' gebruiken.

Verandering in vertrouwen in de wetenschap

In de vragenlijst was de vraag opgenomen 'Is er het afgelopen jaar iets in uw persoonlijke omgeving gebeurd wat uw vertrouwen in de wetenschap heeft beïnvloed?', waarbij respondenten konden kiezen uit de antwoorden 'ja', 'nee' of 'weet ik niet'. Als de respondent voor de antwoordoptie 'ja' koos, dan kregen zij een vervolgvraag over hetgeen het vertrouwen in wetenschap heeft beïnvloed: 'Kunt u kort beschrijven wat dat was?'. Respondenten konden in een tekstveld een antwoord typen.

Deze open vraag werd gevolgd door 'Hoe heeft dit uw vertrouwen in de wetenschap beïnvloed? Mijn vertrouwen is hierdoor...', met de volgende antwoordopties:

- Sterk toegenomen
- Een beetje toegenomen
- Niet veranderd
- Een beetje afgenomen
- Sterk afgenomen

2.1.2 Data-analyse vragenlijstonderzoek

De kwantitatieve data-analyse in dit rapport is gebaseerd op twee regressiemodellen*. Dat wil zeggen, het vatten van verschillende *onafhankelijke* variabelen*, zoals leeftijd, opleidingsniveau of socialemediagebruik, in een model met één *afhankelijke* variabele*. De afhankelijke variabelen zijn vertrouwen in de wetenschap en geloof in misinformatie. Een regressiemodel biedt de mogelijkheid om te corrigeren voor onderlinge samenhang tussen verschillende onafhankelijke variabelen. Bijvoorbeeld: door zowel leeftijd als opleidingsniveau op te nemen in het regressiemodel corrigeren we automatisch voor het feit dat oudere mensen gemiddeld iets minder hoogopgeleid zijn. Door leeftijd mee te nemen in het model waarin we kijken naar het verband tussen socialemediagebruik en vertrouwen in de wetenschap houden we bovendien automatisch rekening met het feit dat jongeren gemiddeld meer tijd op sociale media doorbrengen. Zo kunnen we iets zeggen over het zuivere (gecorrigeerde) verband tussen socialemediagebruik en vertrouwen in

de wetenschap, ongeacht hoe oud iemand is. Zouden we dat niet doen, dan zouden we misschien een verband zien tussen socialemediagebruik en vertrouwen in de wetenschap, maar dan zou dat kunnen komen doordat ouderen minder vertrouwen in de wetenschap hebben en óók minder tijd op sociale media doorbrengen. De corrigerende factoren die we in de modellen hebben opgenomen (geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, wetenschappelijk kennisniveau en meest gebruikte platform) zijn factoren waarvan we uit eerder eigen onderzoek en/of wetenschappelijke literatuur weten dat het relevante factoren kunnen zijn met betrekking tot vertrouwen in de wetenschap (Rathenau Instituut, 2025b) en geloof in misinformatie.

Om de verschillende vooronderstellingen die in het publieke debat door elkaar lopen¹³ te onderzoeken hebben we twee regressiemodellen opgesteld: een regressiemodel met geloof in misinformatie als afhankelijke variabele, en een regressiemodel met vertrouwen in de wetenschap als afhankelijke variabele. In beide modellen nemen we twee onafhankelijke variabelen mee: socialemediagebruik en variatie in wetenschappelijk informatiedieet. Daarnaast corrigeren we in beide modellen voor relevante persoonskenmerken (geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, wetenschappelijk kennisniveau), en in het model voor misinformatiegeloof ook voor meest gebruikte platform. Tot slot corrigeren we in het model voor geloof in misinformatie ook voor vertrouwen in de wetenschap, en vice versa. Dit stelt ons in staat om de samenhang* tussen vertrouwen in de wetenschap en geloof in misinformatie te kwantificeren en daar meteen voor te corrigeren.

Voor vertrouwen in de wetenschap is een lineair* regressiemodel opgesteld, en voor geloof in misinformatie een logistisch*¹⁴ regressiemodel.

Exploratieve data-analyse gaf sterke aanwijzingen voor het bestaan van een interactieterm* tussen leeftijd en socialemediagebruik. Deze interactieterm is daarom expliciet in het logistische regressiemodel voor misinformatiegeloof opgenomen. Diezelfde aanwijzingen waren er niet voor vertrouwen in de wetenschap en deze interactieterm is om die reden dan ook niet in dat model opgenomen.

Naast de samenhang tussen vertrouwen in de wetenschap en het geloof in misinformatie in het algemeen zijn we ook geïnteresseerd in de samenhang tussen

13 Zie hoofdstuk 1.

14 Er is voor een logistisch model gekozen omdat de variabele 'geloof in misinformatie' niet normaal verdeeld is, en daarom niet voldoet aan de onderliggende aannames voor lineaire regressie. De uitkomst van de logistische regressie is het beste te interpreteren in termen van kansen. Een toename in een (significante) onafhankelijke variabele zegt dan iets over een toe- of afname in de kans dat iemand één of meer stellingen zou geloven.

specifieke misinformatiestellingen en vertrouwen in onderzoek naar specifieke domeinen. Bijvoorbeeld, is er een sterke(re) samenhang tussen de misinformatiestelling over klimaatverandering en vertrouwen in klimaatonderzoek dan vertrouwen in gezondheidsonderzoek. Daarvoor hebben we nog vier extra logistische regressiemodellen opgesteld met elk van de vier misinformatiestellingen als afhankelijke variabelen. Naast geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, wetenschappelijk kennisniveau, tijd op sociale media en diversiteit in wetenschappelijk dieet hebben we aan deze modellen vertrouwen in vier verschillende onderzoeksthema's toegevoegd: gezondheid, vaccinaties, genetisch gemodificeerde organismen en klimaatverandering. Zo kunnen we de significantie* en sterkte van de verbanden tussen vertrouwen in elk van deze onderzoeksthema's en de vier specifieke misinformatiestellingen onderling vergelijken.

Alle analyses zijn uitgevoerd met behulp van het statistische softwarepakket SPSS.

Data-analyse open vraag

De antwoorden op de open vragen zijn geanalyseerd door middel van een thematische analyse* (Braun & Clarck, 2006). Na verkenning van de data is gekozen voor een deductieve benadering*, met een codeboom bestaande uit wetenschappelijke domeinen¹⁵:

- Landbouw
- Natuur
- Techniek
- Gezondheid
- Economie
- Recht
- Gedrag en maatschappij
- Taal en cultuur
- Sectoroverstijgend
- Niet gespecificeerd

Aangezien vertrouwen in de wetenschap domein-specifiek is (Koswatta et al., 2023; Rutjens et al., 2018), zijn we geïnteresseerd in welk wetenschapsdomein ervaringen plaatsvinden die het vertrouwen van respondenten in de wetenschap hebben doen veranderen. Daarnaast werd inductief* gelabeld om de ervaring verder te duiden. Ter illustratie, beschrijft iemand een ervaring met medicatie die goed aanslaat, dan krijgt het antwoord het deductieve label 'Gezondheid' en het inductieve label 'positieve ervaring behandeling'.

15 Gebaseerd op de HOOP-sectorenindeling die het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap aanhoudt: <https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwijssectoren/hoger-onderwijs/sectoren/indeling-sectoren>.

Verskillende onderzoekers hebben de codes aan de tekstfragmenten handmatig toegewezen. Vrijwel ieder tekstfragment is door minimaal twee onderzoekers bekeken, om de labels te verifiëren.

2.2 Methodologie focusgroepen

De kwalitatieve analyse van dit rapport is gebaseerd op data verzameld met focusgroepen om meer inzicht te krijgen in wat er gebeurt als mensen in aanraking komen met wetenschappelijke (mis)informatie op sociale media. Tijdens de focusgroepen hebben we verschillende berichten voorgelegd om te ontrafelen welke factoren er allemaal mogelijk invloed hebben bij de beoordeling van de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van een socialemediabericht. In juni en juli 2024 hebben wij 39 mensen gesproken, verdeeld over zeven focusgroepgesprekken.¹⁶ De gesprekken vonden plaats in Amsterdam en Enschede.

De focusgroepen bestonden uit vier tot negen deelnemers.¹⁷ Zij zijn gerekruteerd via het onderzoeksbureau Ipsos I&O. Deelnemers ontvingen een kleine bijdrage voor hun deelname aan het gesprek. De deelnemers wisten voorafgaand dat het gesprek zou gaan over de maatschappij en socialemediagebruik. De samenstelling van de groepen was heterogeen in leeftijd en geslacht. Deelnemers werkzaam in een onderzoeksfunctie of in de wetenschappelijke sector werden uitgesloten van deelname aan de focusgroepen. De groepen zijn opgedeeld naar opleidingsniveau, omdat uit onderzoek over focusgroepen bekend is dat deelnemers zich meer vrijelijk kunnen en durven uiten in een homogene groep wat betreft opleidingsniveau (Freeman, 2006).

We richten ons op mensen met een relatief laag vertrouwen in wetenschap en/of mensen die veel sociale media gebruiken. De selectie van mensen met laag vertrouwen en/of hoog socialemediagebruik voor de focusgroepen heeft te maken met twee verwachtingen in het publieke debat, zoals beschreven in de inleiding van dit rapport. Ten eerste is de gedachte dat mensen die veel sociale media gebruiken eerder geloven in wetenschappelijke misinformatie, omdat ze mogelijk vaker worden blootgesteld aan misinformatie dan mensen die minder gebruik maken van sociale media. Ten tweede wordt er vaak een verband gesuggereerd tussen een laag vertrouwen in wetenschap en geloof in wetenschappelijke misinformatie.

16 In april 2024 hebben we een pilot georganiseerd met acht deelnemers. Op basis van deze ervaring hebben we het draaiboek enigszins aangepast. De data uit deze pilot is niet geanalyseerd.

17 Idealiter spraken we zes tot acht deelnemers per focusgroep voor een optimale gespreksdynamiek. Vanwege de moeite van het werven van deelnemers op basis van de selectiecriteria, vielen de groepen soms kleiner uit.

De selectie van focusgroepeelneemers vond plaats op basis van een Ipsos-vragenlijst. Mensen met een laag vertrouwen in de wetenschap gaven in een (gemaskeerde) selectievraag op een schaal van 1 tot en met 10 een 6 of lager, antwoord op de vraag 'In hoeverre heeft u vertrouwen in de volgende instanties? (Wetenschap)'. Mensen met een hoog socialemediagebruik gaven in een gemaskeerde selectievraag aan meer dan 60 minuten per dag te besteden aan het lezen van nieuws op sociale media (Facebook, Whatsapp, X (voorheen Twitter), YouTube, Instagram, LinkedIn, TikTok, enz.). Een overzicht van de focusgroepen en hun deelnemers is te zien in tabel 2.

Tabel 2 Overzicht van deelnemerskenmerken van de focusgroepen

	Amsterdam		Enschede	
Opleidingsniveau	Theoretisch	Praktisch	Theoretisch	Praktisch
Aantal groepen en totaal aantal deelnemers	2 groepen, in totaal 13 deelnemers	2 groepen, in totaal 10 deelnemers	2 groepen, in totaal 12 deelnemers	Eén groep, in totaal 4 deelnemers
Vertrouwen in de wetenschap	Hoog en laag	Laag	Hoog en laag	Hoog en laag
Socialemediagebruik	Hoog en laag	Hoog	Hoog en laag	Hoog en laag
Leeftijd	Spreiding tussen 21-67 jaar, gemiddelde leeftijd 40 jaar			
Geslacht	16 man, 23 vrouw, 0 anders			

Bron: Rathenau Instituut

2.2.1 Opzet focusgroepen

De focusgroepen duurden twee uur. Ze werden gemodereerd door twee onderzoekers van het Rathenau Instituut.

Het draaiboek bestond uit twee delen (zie bijlage 2). In het eerste deel stonden we stil bij de associaties met wetenschap. Waar denken deelnemers aan bij het begrip wetenschap, wat is hun beeld van een wetenschapper en wat voor cijfer geven deelnemers aan wetenschap als het gaat om vertrouwen. Waarop is dit vertrouwen gebaseerd, wat zorgt ervoor dat je vertrouwen stijgt of daalt, en is dit de afgelopen jaren veranderd? Vervolgens werd besproken welke wetenschappelijk onderwerpen men interessant vindt, en hoe deelnemers hiermee in aanraking komen. Vanaf hier werd de wetenschap en sociale media samen besproken door te vragen of deelnemers wetenschap tegen komen op sociale media.

In het tweede deel kregen deelnemers acht geprinte berichten van sociale media posts te zien. De berichten gingen over verschillende wetenschappelijke onderwerpen (zie kader 1 voor een korte beschrijving van deze berichten, en bijlage 3 voor de voorgelegde berichten).

Kader 1 Onderwerpen socialemediaberichten

Tijdens de focusgroepen kwamen tien socialemediaberichten over verschillende wetenschappelijke onderwerpen aan bod. De volgende beweringen stonden centraal in deze berichten:

1. Zure regen en zware metalen in kraanwater zorgen ervoor dat je lichaam gaat roesten. [video]
2. Niet menselijke activiteit, maar zon is de drijvende kracht achter klimaatverandering.
3. Ongemerkt eet je een pinpas aan plastic per week.
4. Er is veel abortusspijt onder vrouwen, wat kan leiden tot depressieve klachten en een hoger risico op zelfdoding.
5. Als iedereen zou leven als Nederland zijn er vier aardbollen nodig.
6. De anticonceptiepil is een experiment. [video]
7. Stof in zonnebrandcrème verhoogt risico op kanker.
8. Prehistorische vrouwen gedood met maffia-methode.
9. Wetenschappelijk onderzoek geeft nieuwe inzichten in de taal en communicatie van dieren.
10. Honingproducten zorgen niet voor een beter seksleven.

De eerste zes beweringen zijn misinformatie, de zevende claim is misleidend. De laatste drie beweringen zijn geen misinformatie. Zie bijlage 3 voor de voorgelegde berichten.

Deelnemers werd gevraagd om individueel twee berichten uit te kiezen. De vragen die we stelden waren: waar zou je op klikken? En wat weet je al over de kwestie? Daarna werd dit gezamenlijk besproken. Vervolgens schreven deelnemers individueel op hoe ze de betrouwbaarheid van de gekozen berichten beoordelen, en waar dit op is gebaseerd. Ook deze antwoorden werden in de groep besproken. Aangezien socialemediaberichten niet enkel in tekst voorkomen, kregen de deelnemers tot slot twee videofragmenten te zien. Ook voor deze fragmenten werd deelnemers gevraagd de betrouwbaarheid individueel te beoordelen en daarna te bespreken. Na afloop vertelde de moderator *welke* berichten misinformatie

bevatten en wat de huidige wetenschappelijke consensus is. Dit is ook meegegeven aan de deelnemers op een hand-out.

2.2.2 Data-analyse focusgroepen

Voor de analyse van de focusgroepen is gewerkt volgens de thematische analyse (Braun & Clarck, 2006). Een overzicht van alle stappen is te vinden in het onderstaande figuur 1, en worden hieronder verder toegelicht.

Figuur 1 Schematisch overzicht stappen analyse



Bron: Rathenau Instituut

Dataverzameling

Van alle focusgroepen zijn audio-opnamen gemaakt. Deze zijn door Ipsos I&O uitgewerkt tot transcripties. De transcripties vormden de basis voor de analyse. Validatie tussen het transcript en de geluidsoptnamen is niet gedaan, aangezien bij de sessies steeds twee of drie onderzoekers aanwezig waren. Op basis van deze ervaring bleek de tekst van het gesprek voldoende nauwkeurig.

Vertrouwd worden met data en genereren eerste codes (beschrijvend)

Met ATLAS.ti zijn de transcripties in-vivo gecodeerd*, getrianguleerd door drie onderzoekers. Hierbij werd besloten om data-gedreven te werken, waarbij de onderzoekers open staan voor nieuwe informatie, en niet gericht op zoek gaan naar al verwachte factoren. Daarom is er vooraf geen codehandboek vastgesteld, maar is deze gaandeweg opgesteld. Dit zorgde er ook voor dat de onderzoekers vertrouwd werden met de data. Coderen resulteerde in 940 codes die 2537 tekstfragmenten omvatten. Hierbij kregen sommige tekstfragmenten meerdere codes.

Thema's vormen (interpreterend) en beoordelen (analyserend)

De codes zijn geclusterd tot verschillende thema's. Een voorbeeld van dit proces is te zien in figuur 2. Hierin staan twee tekstfragmenten die beide een andere code hebben gekregen in de voorgaande stap. Bij het vormen van subthema's zijn beide codes, 'tegenstrijdig aan eigen mening' en 'aansluiten bij mening', onder hetzelfde subthema gebracht.

Figuur 2 Voorbeeld proces thema's vormen en beoordelen

Subthema: Tegenstrijdig aan/gelijk met eigen ervaring of kennis

Tekstfragment:

"Dan hoor je, heel vaak, je hoort natuurlijk heel veel over huidkanker en over verdachte plekjes. Dus wordt er heel erg ge .. ook in de stad zie je heel veel van die palen waar je dus gratis zonnebrandcrème van kan afpakken, dus dat daar dan nu een stofje in zou zitten wat juist het risico op kanker verhoogt, is totaal averechts met wat hun wat je nu echt heel veel ziet, waar heel veel in gepromoot wordt, dus ik geloof dat bericht niet."

Code: tegenstrijdig aan eigen mening

Tekstfragment:

"Ja, ik denk dat het wel betrouwbaar is. Omdat mijns inziens dit duidelijk is, dat dit de gevolgen kunnen zijn, van dit hele... ja, van abortus. En via mediakanalen, tv en internet en kranten, wordt hier al veel meer over gesproken. Alleen te weinig mee gedaan.."

Code: aansluiten bij mening

etc...

Bron: Rathenau Instituut

Na het vaststellen van een intercodeurovereenkomst* hebben twee onderzoekers beoordeeld of de onderliggende tekstfragmenten en strekking van subthema's met elkaar in lijn zijn. Vervolgens zijn deze subthema's in een thematische map gezet. Tijdens dit iteratieve proces is gecontroleerd of de rangschikking van de thema's passend was voor de onderliggende subthema's en tekstfragmenten. Hierdoor blijft er een verbondenheid van de thema's met de getranscribeerde teksten. Deze thematische map vormt de basis van de resultaten die in hoofdstuk 4 worden besproken.

3 Verbanden tussen socialemediagebruik, geloof in misinformatie, vertrouwen en informatiedieet

In de inleiding van dit rapport beschreven we verschillende zorgen die in de maatschappij leven over de gevolgen van misinformatie. Bijvoorbeeld, dat het bestaan van misinformatie rondom vaccinaties op sociale media een van de belangrijkste oorzaken van de dalende vaccinatiegraad in Nederland zou zijn. Daarmee wordt er in het maatschappelijk debat vaak impliciet een causaal verband voorondersteld. Namelijk: er bestaat een grote hoeveelheid misinformatie, met name op sociale media; mensen die tijd doorbrengen op sociale media worden aan die misinformatie blootgesteld; hoe groter die blootstelling, hoe groter de kans dat mensen die misinformatie gaan geloven; en wanneer mensen dat eenmaal gaan geloven leidt dat tot een zorgwekkende gedragsverandering (zoals het besluit om niet te vaccineren) en bovendien tot een erosie van vertrouwen in de wetenschap ('wetenschap is ook maar een mening'), met alle maatschappelijke gevolgen van dien. Intuïtief voelt dit logisch. Toch weten we uit wetenschappelijk onderzoek dat veel van deze aannames ter discussie staan (Rathenau Instituut, 2025a).

Om deze impliciete vooronderstellingen die aan het huidige maatschappelijke debat over wetenschappelijke misinformatie ten grondslag liggen te toetsen, geven we in dit hoofdstuk antwoord op de vraag welke relaties er zijn tussen 1) het socialemediagebruik van Nederlanders, 2) hun geloof in wetenschappelijke misinformatie, 3) hun vertrouwen in de wetenschap en 4) de diversiteit van hun wetenschappelijk informatiedieet. We geven in dit hoofdstuk eerst een overzicht van de belangrijkste inzichten. Daarna geven we gedetailleerd inzicht in elk van deze concepten, en in de verbanden ertussen.

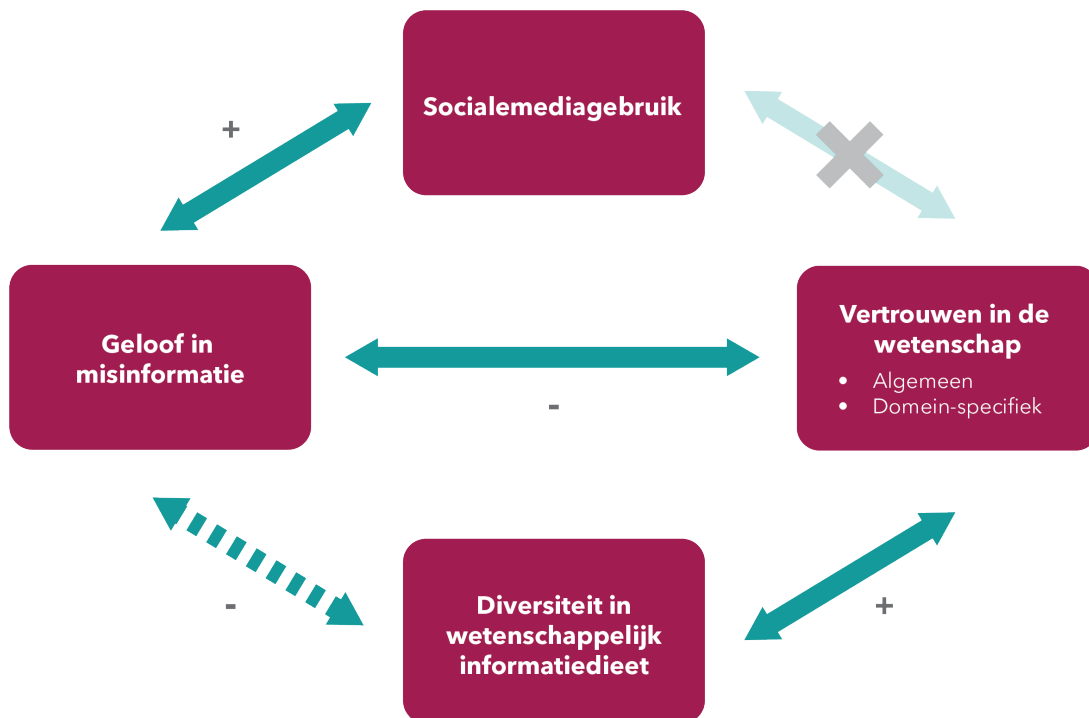
3.1 Belangrijkste inzichten

In antwoord op bovenstaande vraag trekken we een aantal conclusies. We zien ten eerste dat meer vertrouwen in de wetenschap en minder geloof in wetenschappelijke misinformatie met elkaar samenhangen. Ten tweede hangen meer socialemediagebruik en meer geloof in misinformatie met elkaar samen, vooral bij mensen die ouder dan 45 jaar zijn, en in mindere mate ook voor mensen

die Facebook of X als voornaamste platform gebruiken, praktisch zijn opgeleid, een lager vertrouwen hebben in de wetenschap, en/of een laag wetenschappelijk kennisniveau hebben. Ten derde hangen socialemediagebruik en vertrouwen in de wetenschap daarentegen niet met elkaar samen: er is geen onderling verband tussen meer socialemediagebruik en minder vertrouwen in de wetenschap, en vice versa ook niet. Tot slot zien we dat een grotere diversiteit aan mediakanalen en een hoger vertrouwen in de wetenschap met elkaar samenhangen. Een grotere diversiteit aan mediakanalen en minder geloof in wetenschappelijke misinformatie ook, maar op indirecte wijze.

Figuur 3 toont het overzicht van deze conclusies. De pijlen zijn tweezijdig, omdat we in dit onderzoek naar samenhang kijken. We kunnen dus niet direct iets zeggen over de richting van de verbanden. Een plusteken (+) bij een verband geeft aan dat het verband positief is. Bijvoorbeeld: *meer* diversiteit in wetenschappelijk mediadieet en *meer* vertrouwen in de wetenschap hangen met elkaar samen. Een minteken (-) bij een verband geeft aan dat het verband negatief is. Bijvoorbeeld: *meer* geloof in misinformatie en *minder* vertrouwen in de wetenschap hangen met elkaar samen. Tot slot: de gestippelde pijl tussen geloof in misinformatie en diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet geeft aan dat dit een *indirect verband* is. Dat wil zeggen, wanneer we corrigeren voor andere factoren zien we geen *direct* verband tussen diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet en geloof in misinformatie. Toch zien we dat mensen met een hogere diversiteit in hun wetenschappelijk informatiedieet gemiddeld genomen minder vaak in misinformatie geloven. Dat komt omdat meer diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet wel samenhangt met meer vertrouwen in wetenschap, en meer vertrouwen hangt dan weer samen met minder geloof in misinformatie.

Figuur 3 Overzicht van de verbanden tussen socialemediagebruik, vertrouwen in de wetenschap, geloof in wetenschappelijke misinformatie en diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet.



Bron: Rathenau Instituut

Deze verbanden nuanceren de vooronderstellingen die we in het publieke debat vaak tegenkomen. Zo ondersteunen onze bevindingen de aanname dat misinformatiegeloof en een verminderd vertrouwen in de wetenschap met elkaar samenhangen. We weten echter niet of geloof in misinformatie leidt tot een afname in vertrouwen in de wetenschap, of dat een laag vertrouwen in de wetenschap mensen ontvankelijk maakt voor misinformatie. In het debat wordt vaak impliciet het eerste voorondersteld, terwijl er in de literatuur aanwijzingen te vinden zijn voor (ook) het tweede (Altay, 2026).

Ook zien we dat socialemediagebruik en geloof in wetenschappelijke misinformatie met elkaar samenhangen, maar niet in dezelfde mate voor iedereen. Zo zijn juist ouderen vatbaarder voor geloof in misinformatie, al helemaal wanneer zij meer tijd op sociale media doorbrengen. Voor mensen onder de 35 zien we zelfs helemaal geen verband tussen het gebruik van sociale media en geloof in misinformatie.

Tot slot zien we dat een grotere diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet en meer vertrouwen in de wetenschap met elkaar samenhangen, en daardoor een grotere diversiteit in informatiedieet en minder geloof in misinformatie ook. De richting van dit verband kunnen we niet vaststellen: het zou kunnen dat mensen die

meer vertrouwen in de wetenschap hebben meer informatie over wetenschap opzoeken of breder geïnteresseerd zijn, en zo via meer verschillende kanalen wetenschappelijke informatie tot zich nemen. Toch zijn er aanwijzingen in de literatuur dat geloof in misinformatie voornamelijk een probleem is bij mensen die zich te weinig laten informeren, in plaats van dat mensen zich verkeerd laten informeren (Altay, 2026). Dat wil zeggen, geloof in misinformatie ontstaat door een gebrek aan betrouwbare informatie, in plaats van door een overmaat aan onbetrouwbare informatie. Mensen zijn bovendien kritisch: ze zijn eerder geneigd betrouwbare informatie niet voor waar aan te nemen dan dat ze onbetrouwbare informatie zomaar voor waar aannemen (Altay, 2026). Dit zou kunnen betekenen dat vertrouwen in wetenschap niet alleen de nieuwsgierigheid, en dus een hogere diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet, voedt, maar dat de relatie ook andersom zou kunnen gelden. Namelijk: een grotere diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet 'bescherm't tegen ongeïnformeerde en daardoor tegen geloof in misinformatie, en komt daarmee het vertrouwen in de wetenschap ten goede.

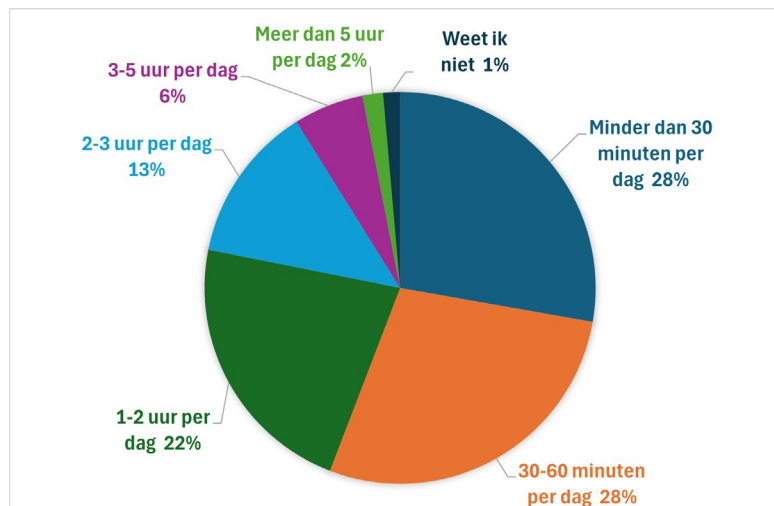
3.2 Socialemediagebruik, informatiedieet, geloof in misinformatie en vertrouwen

In deze paragraaf geven we inzicht in het socialemediagebruik, de diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet, het geloof in wetenschappelijke misinformatie en het vertrouwen in wetenschap van Nederlanders. Voor toelichting op hoe we deze resultaten hebben verkregen, zie paragraaf 2.1.2.

3.2.1 Socialemediagebruik

Figuur 4 toont een overzicht van hoeveel tijd Nederlanders zeggen door te brengen op sociale media. Iets meer dan de helft van de respondenten geeft aan niet meer dan 60 minuten per dag op sociale media door te brengen. Minder dan 2% van de respondenten zegt meer dan 5 uur per dag op sociale media door te brengen. Dit is lager dan elders gerapporteerde cijfers uit vragenlijstonderzoek, waarin respondenten aangeven gemiddeld 2 uur per dag op sociale media te besteden (Newcom, 2025). Dit zou te maken kunnen hebben met de iets oudere minimumleeftijd van onze steekproef (vanaf 18 jaar t.o.v. vanaf 15 jaar), of met verschillen in de precieze vraagstelling.

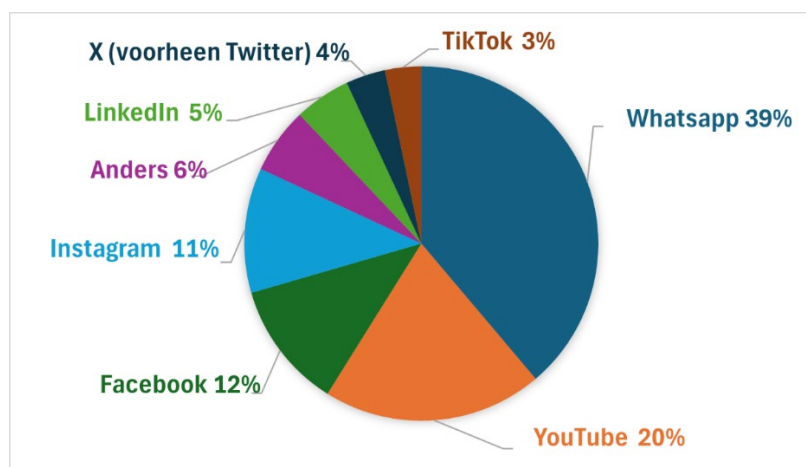
Figuur 4 Hoeveel tijd besteedt u ongeveer per dag op sociale media (zoals Facebook, Whatsapp, X [voorheen Twitter], YouTube, Instagram, LinkedIn en TikTok)?



Bron: Rathenau Instituut, enquêtedata Vertrouwen in de Wetenschap 2025.

Voor meer inzicht in het socialemediagebruik van respondenten hebben we ook uitgevraagd welke platformen zij het meest gebruiken. Bijna 4 op de 10 respondenten geeft aan Whatsapp het vaakst te gebruiken. YouTube volgt met 2 op de 10 respondenten, en daarna Facebook en Instagram met 1 op de 10 mensen. X en TikTok worden het minst vaak als belangrijkste platform gebruikt, door minder dan 5% van de respondenten (zie figuur 5). Ander onderzoek naar socialemediagebruik wijst dezelfde platforms aan die mensen dagelijks zeggen te gebruiken (Newcom, 2025).

Figuur 5 Welk socialemediaplatform gebruikt u het meest?

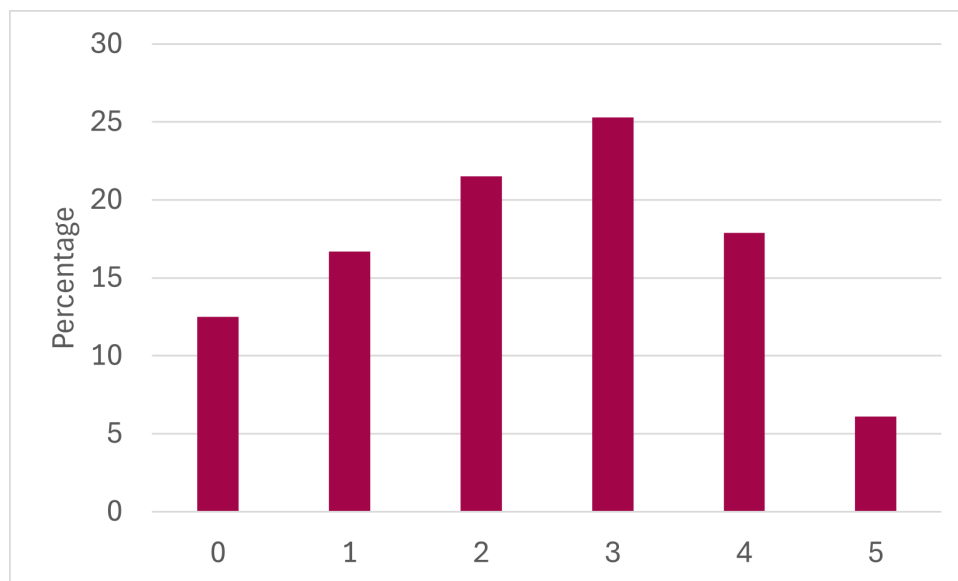


Bron: Rathenau Instituut, enquêtedata Vertrouwen in de Wetenschap 2025.

3.2.2 Diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet

Respondenten hebben ook aangegeven hoe vaak zij via verschillende mediakanalen (zoals kranten, sociale media, of familie en vrienden) met wetenschappelijke informatie in aanraking komen. Figuur 6 toont het overzicht. Het grootste deel van de respondenten, zo'n 73%, komt via twee of meer verschillende mediakanalen regelmatig of vaak in aanraking met wetenschappelijke informatie. Zij lezen bijvoorbeeld regelmatig iets over wetenschap in de krant en luisteren regelmatig een podcast over wetenschap, of spreken vaak met vrienden over wetenschap en lezen regelmatig op sociale media iets over wetenschap. Zo'n 13% van de respondenten komt via geen van de mediakanalen die wij uitgevraagd hebben in aanraking met wetenschappelijke informatie. Voor 12% van de respondenten is sociale media het belangrijkste kanaal om met wetenschappelijke informatie in aanraking te komen.

Figuur 6 Via hoeveel verschillende mediakanalen komt u geregeld of vaak in aanraking met wetenschappelijke informatie?



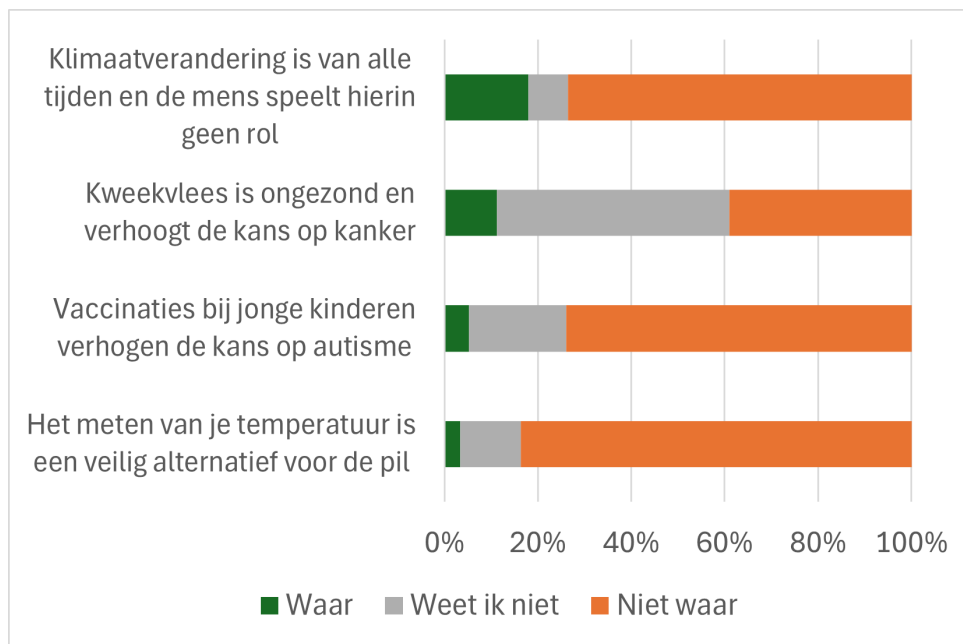
Bron: Rathenau Instituut, enquêtedata Vertrouwen in de Wetenschap 2025.

3.2.3 Geloof in wetenschappelijke misinformatie

Om inzicht te krijgen in de mate van geloof in wetenschappelijke misinformatie van respondenten, kregen zij vier stellingen voorgelegd die gebaseerd zijn op misinformatie-narratieven die op sociale media rondgaan. Figuur 7 toont voor elk van de vier stellingen hoe respondenten daarop geantwoord hebben. Voor alle stellingen geloofde een minderheid van de respondenten in de

misinformatiestelling. Dat varieerde van 3% voor de stelling over de pil tot 18% voor de stelling over klimaatverandering. De antwoordoptie 'weet ik niet' werd aangevinkt door tussen de 8% (de stelling over klimaatverandering) en 39% (de stelling over kweekvlees) van de respondenten.

Figuur 7 Zijn de volgende stellingen waar of niet waar?



Bron: Rathenau Instituut, enquêtedata Vertrouwen in de Wetenschap 2025.

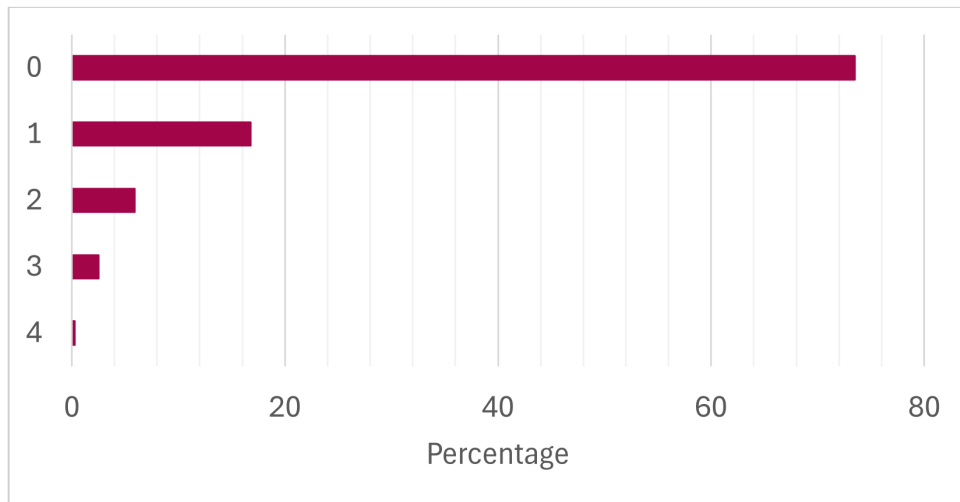
Figuur 8 toont welk percentage van de respondenten bij geen, één, twee, drie, of alle misinformatiestellingen 'waar' heeft gekozen. Ongeveer een kwart van de respondenten in de enquête geloofde in ten minste één van de vier misinformatiestellingen. Het grootste deel van de respondenten gaf dus aan geen enkele misinformatiestelling te geloven, of het niet te weten. Minder dan 0,5% (26 respondenten) vond alle vier de stellingen waar.¹⁸

Als we dieper ingaan op de groep respondenten die in ten minste één misinformatiestelling gelooft, zien we dat dit meer ouderen (65+) zijn dan jongeren (18-34 jaar): 33% tegenover 16%. Daarnaast geloven respondenten die Facebook of X als voornaamste platform gebruiken relatief vaker in ten minste één misinformatiestelling dan respondenten die Instagram als voornaamste platform hebben. Dit verband geldt met name voor ouderen: zij lijken gevoeliger dan

¹⁸ Deze groep mensen is te klein om betrouwbare statistiek op uit te voeren. We willen deze mensen echter niet volledig buiten beschouwing laten. In de verdere analyse in dit hoofdstuk hebben we daarom de mensen die drie van de vier stellingen geloofden (209 mensen) en de mensen die alle vier de stellingen geloofden (26 mensen) als één groep geanalyseerd.

jongeren voor het platform dat zij het meest gebruiken als het gaat om geloof in wetenschappelijke misinformatie.

Figuur 8 Bij hoeveel van de vier misinformatiestellingen hebben respondenten 'waar' gekozen?



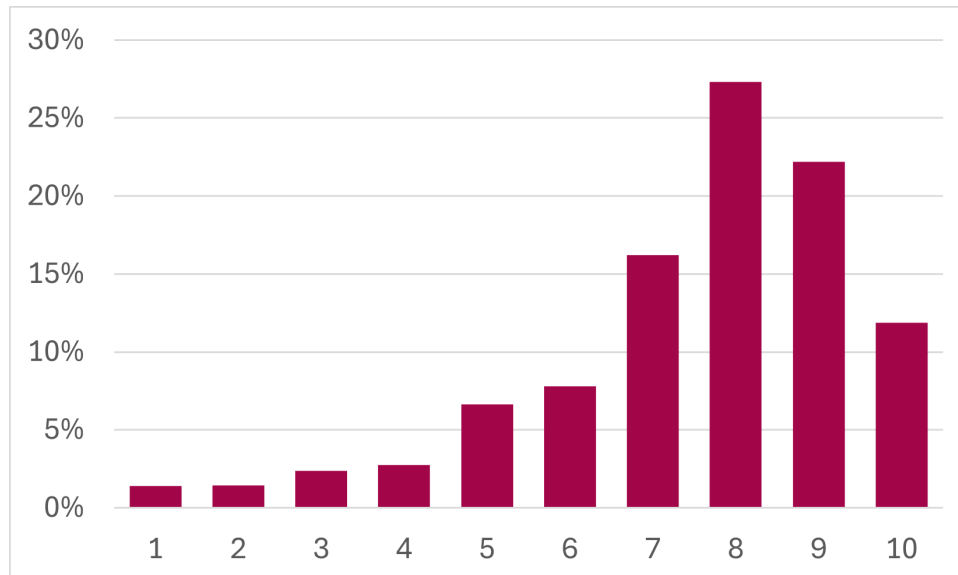
Notitie: een score van 0 betekent dat respondenten bij geen van de vier misinformatiestellingen 'waar' aankruisten, 1 betekent dat respondenten bij één van de misinformatiestellingen 'waar' aankruisten, etc.

3.2.4 Vertrouwen in wetenschap

Figuur 9 toont de verdeling van scores die respondenten geven voor hun algemene vertrouwen in de wetenschap.¹⁹ Het gemiddelde is een 7,53. Zo'n 15% van de respondenten gaf hun vertrouwen in de wetenschap een onvoldoende, dat wil zeggen een 5 of lager. Van alle respondenten gaf 51% hun vertrouwen in de wetenschap een cijfer tussen de 6 en de 8, en 34% gaf hun vertrouwen in de wetenschap een 9 of 10.

¹⁹ Het Rathenau Instituut publiceerde eerder al een uitgebreid rapport over vertrouwen in de wetenschap, gebaseerd op dezelfde enquêtedata (Rathenau Instituut, 2025b).

Figuur 9 Hoeveel vertrouwen heeft u in de wetenschap?



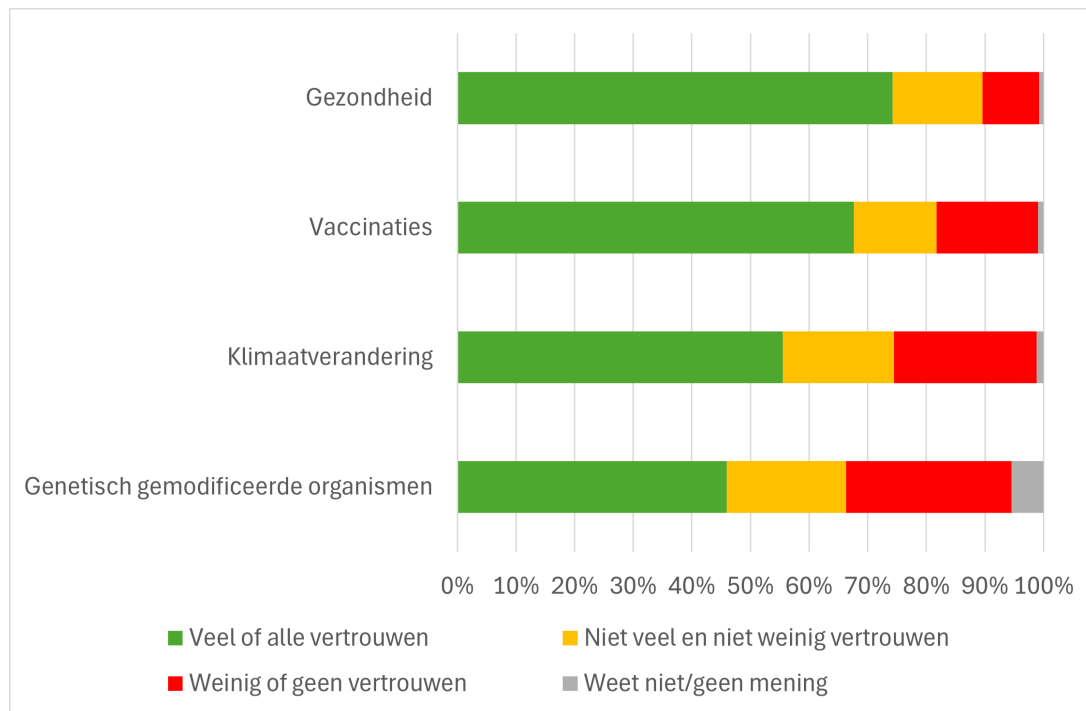
Bron: Rathenau Instituut, enquêtedata Vertrouwen in de Wetenschap 2025.

Vertrouwen in de wetenschap hangt samen met een aantal persoonskenmerken. Oudere mensen hebben gemiddeld minder vertrouwen in de wetenschap, evenals praktisch opgeleiden en mensen met minder wetenschappelijke kennis.²⁰ Mensen die vaker in aanraking komen met wetenschappelijke informatie, bijvoorbeeld via de krant, podcasts of op sociale media, hebben gemiddeld meer vertrouwen in de wetenschap.

Figuur 10 toont hoe vertrouwen in de wetenschap verschilt voor verschillende onderzoeksdomeinen. Waar 75% van de respondenten vertrouwen heeft in gezondheidsonderzoek, is dat 46% voor onderzoek naar genetisch gemodificeerde organismen (ggo's).

20 In (Rathenau Instituut, 2025b) lichten we toe hoe we het wetenschappelijk kennisniveau van de respondenten hebben gemeten.

Figuur 10 Hoeveel vertrouwen heeft u in wetenschap die zich bezig houdt met de volgende onderzoeksdomeinen...



Bron: Rathenau Instituut, enquêtedata Vertrouwen in de Wetenschap 2025.

3.3 Verband tussen socialemediagebruik en geloof in misinformatie

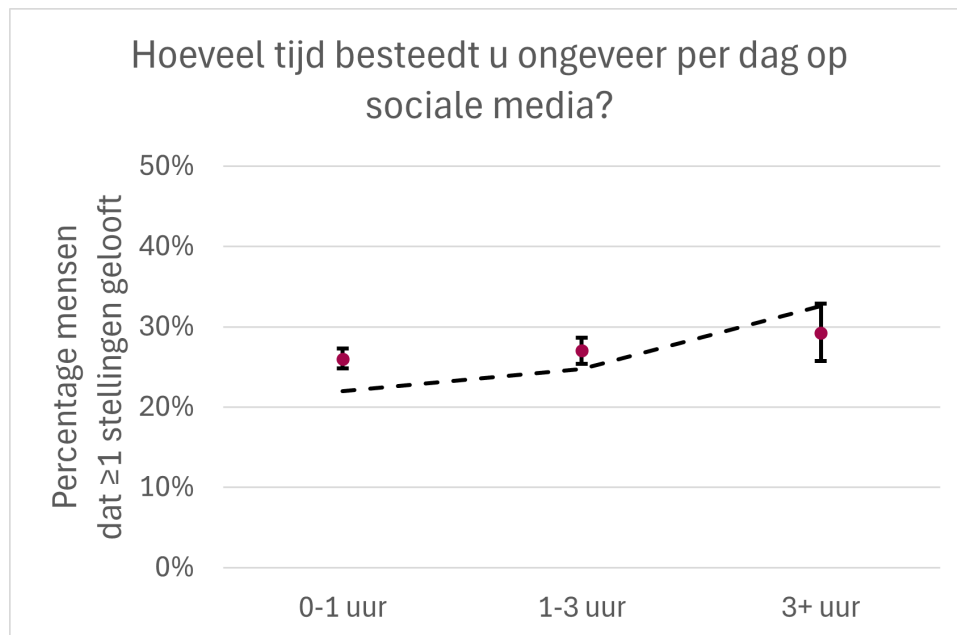
Zoals in de inleiding van dit rapport besproken, leven er in de maatschappij zorgen rondom wetenschappelijke misinformatie op sociale media die veelal voortkomen uit enkele impliciete vooronderstellingen over de gevolgen en oorzaken van misinformatie. In de volgende paragrafen toetsen wij deze vooronderstellingen aan de hand van de kwantitatieve data die we in de vorige paragraaf hebben beschreven.

De eerste vooronderstelling is de vrees dat er een verband bestaat tussen het gebruik van sociale media (en het tegenkomen van de wetenschappelijke misinformatie die daarop circuleert) en een toename van geloof in misinformatie. Daarbij is de aanname bovendien vaak dat met name jongeren gevaar lopen, omdat zij meer dan ouderen gebruik maken van sociale media.

3.3.1 Publieke vooronderstelling 1: meer socialemediagebruik leidt tot meer misinformatiegeloof (voornamelijk onder jongeren).

In figuur 11 is te zien dat meer tijd op sociale media en meer misinformatiegeloof inderdaad met elkaar samenhangen. Uit deze lijn kunnen we opmaken dat voor iemand die minder dan een uur per dag op sociale media doorbrengt, de kans dat zij misinformatie gelooft ongeveer 22% is. Wanneer diezelfde persoon tussen de 1 en 3 uur per dag op sociale media zou doorbrengen stijgt die kans naar ongeveer 25%, en wanneer diegene meer dan 3 uur per dag op sociale media zou doorbrengen neemt de kans nog iets verder toe, naar ongeveer 33%.

Figuur 11 Geloof in misinformatiestellingen naar socialemediagebruik



Notitie: De weergegeven spreiding is het 95%-betrouwbaarheidsinterval. De individuele datapunten geven het ongecorrigeerde verband (groepsgemiddeldes) weer. De stippellijn geeft het gecorrigeerde verband (regressiecoëfficiënt) weer. Het gecorrigeerde verband heeft niet overal een gelijke helling omdat het onderliggende model geen lineair model is (zie hoofdstuk 2 en de verklarende woordenlijst in bijlage 1).

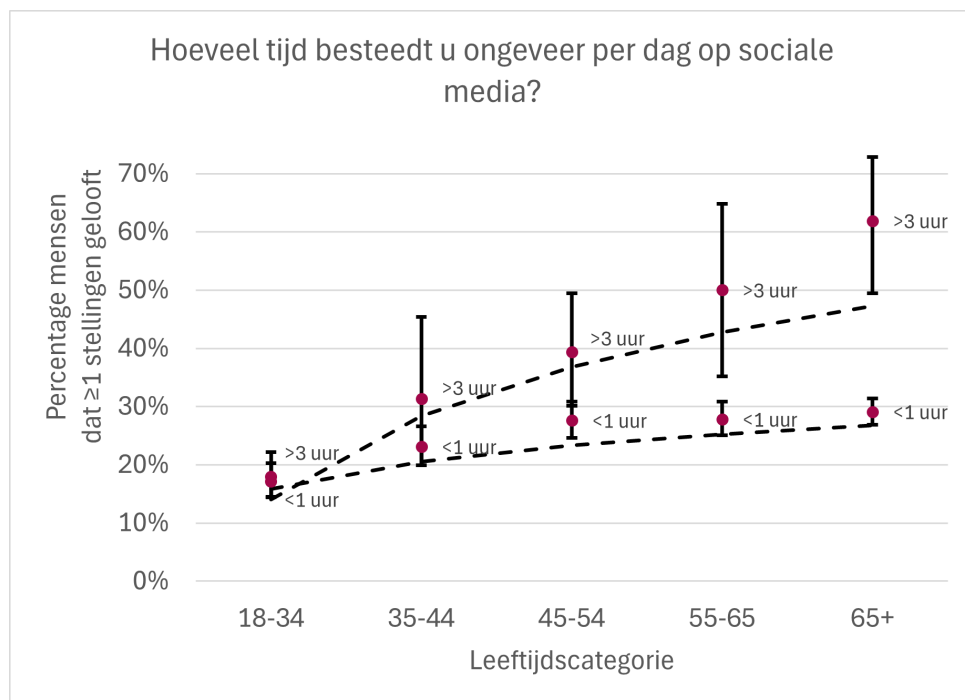
Hoe sterk dit verband is voor specifieke personen, is echter sterk afhankelijk van verschillende persoonskenmerken. Leeftijd is de belangrijkste factor. Voor ouderen hangt meer socialemediagebruik veel sterker samen met geloof in misinformatiestellingen, dan voor jongeren mensen.²¹ Figuur 12 toont de verschillen. Voor de leesbaarheid van de figuur is de middelste groep (1-3 uur per dag) eruit gelaten, maar deze valt tussen de groep met het laagste (<1 uur) en het

21 Er is sprake van een interactie-effect tussen socialemediagebruik en leeftijd, waardoor het verband tussen socialemediagebruik en geloof in misinformatie sterker is voor oudere mensen dan voor jongere mensen.

hoogste (>3 uur) socialemediagebruik in. Uit de figuur blijkt dat ouderen sowieso vaker dan jongeren in misinformatie geloven. We zien daarnaast dat hoe ouder mensen zijn, hoe groter het verschil in mate van misinformatiegeloof wordt tussen mensen die veel en mensen die weinig tijd op sociale media doorbrengen. Voor mensen onder de 34 jaar is er zelfs helemaal geen samenhang tussen meer socialemediagebruik en meer misinformatiegeloof.

Andere risicofactoren die samenhangen met meer geloof in misinformatie zijn: een lager opleidingsniveau, een lager vertrouwen in de wetenschap, minder wetenschappelijke feitenkennis, en het gebruik van bepaalde platforms als voornaamste socialemediaplatform, met name Facebook en X.

Figuur 12 Geloof in misinformatiestellingen naar tijd op sociale media, naar leeftijdscategorie



Notitie: De weergegeven spreiding is het 95%-betrouwbaarheidsinterval. De individuele datapunten geven het ongecorrigeerde verband (groepsgemiddeldes) weer. De stippellijnen geven het gecorrigeerde verband (regressiecoëfficiënt) weer. De gecorrigeerde verbanden hebben niet overal een gelijke helling omdat het onderliggende model geen lineair model is (zie hoofdstuk 2 en de verklarende woordenlijst in bijlage 1).

De bevinding dat de samenhang tussen socialemediagebruik en misinformatiegeloof sterker is onder ouderen strookt, ondanks contextuele verschillen met de Nederlandse situatie, met verschillende Amerikaanse studies. Daaruit blijkt namelijk dat oudere gebruikers veel vaker met misinformatie in aanraking komen, dat zij dat vaker delen via sociale media (in het bijzonder Facebook), en dat zij vatbaarder zijn voor geloof in misinformatie (Brashier &

Schacter, 2020; Grinberg et al., 2019; Guess et al., 2019; Moore et al., 2023). Een mogelijke verklaring die onderzoekers hiervoor noemen is dat ouderen gemiddeld minder digitaal geletterd zijn, en dus minder goed kunnen onderscheiden wat betrouwbare en wat onbetrouwbare informatie is. Dit is met name relevant voor ouderen die veel tijd op sociale media doorbrengen. Andere mogelijke verklaringen zijn veranderingen in institutioneel vertrouwen, sociale veranderingen en teruglopende cognitieve capaciteiten bij ouderen.

Als we in ons onderzoek inzoomen op specifieke misinformatiestellingen zien we dat er vooral een verband is tussen socialemediagebruik en geloof in de misinformatiestelling over klimaatverandering. Dit komt voornamelijk door hoe groot de groep is die in deze stelling gelooft: van alle respondenten die in één of meerdere misinformatiestellingen gelooft (25% van alle respondenten, zie paragraaf 3.2), geeft 70% aan in ieder geval in de stelling over klimaatverandering te geloven. Voor de andere stellingen is het niet mogelijk een verband met socialemediagebruik aan te tonen omdat die groepen te klein zijn voor het uitvoeren van betrouwbare statistiek.

De wetenschappelijke literatuur kan deze bevindingen duiden. Zo dook een studie uit 2020 wat dieper in de mechanismen achter geloof in misinformatie. De onderzoekers vonden dat wanneer mensen onder tijdsdruk staan of wanneer zij tegelijkertijd afgeleid worden, snel onjuiste nieuwskoppen voor waar aannemen, maar wanneer zij daarna de tijd krijgen om er nog eens over na te denken zij hun mispercepties vaak bijstellen (Bago et al., 2020). Dit geeft aan dat het zien van misinformatie niet per se leidt tot geloof in misinformatie wanneer mensen de tijd en ruimte hebben om erover na te denken. Andere onderzoekers merken op dat mensen zeggen dat ze het belangrijk vinden om accurate informatie te delen via hun (sociale) netwerk, maar dat ze zich bij het delen vaak niet laten leiden door hoe accuraat zij hun bericht eigenlijk vinden (Pennycook et al., 2021). Wanneer mensen aangemoedigd worden om even hun aandacht te verschuiven naar hoe accuraat het bericht is, is de kwaliteit van informatie die mensen vervolgens delen hoger. Deze simpele verschuiving van aandacht voor het delen van een bericht kan zo helpen de verspreiding van misinformatie tegen te gaan.

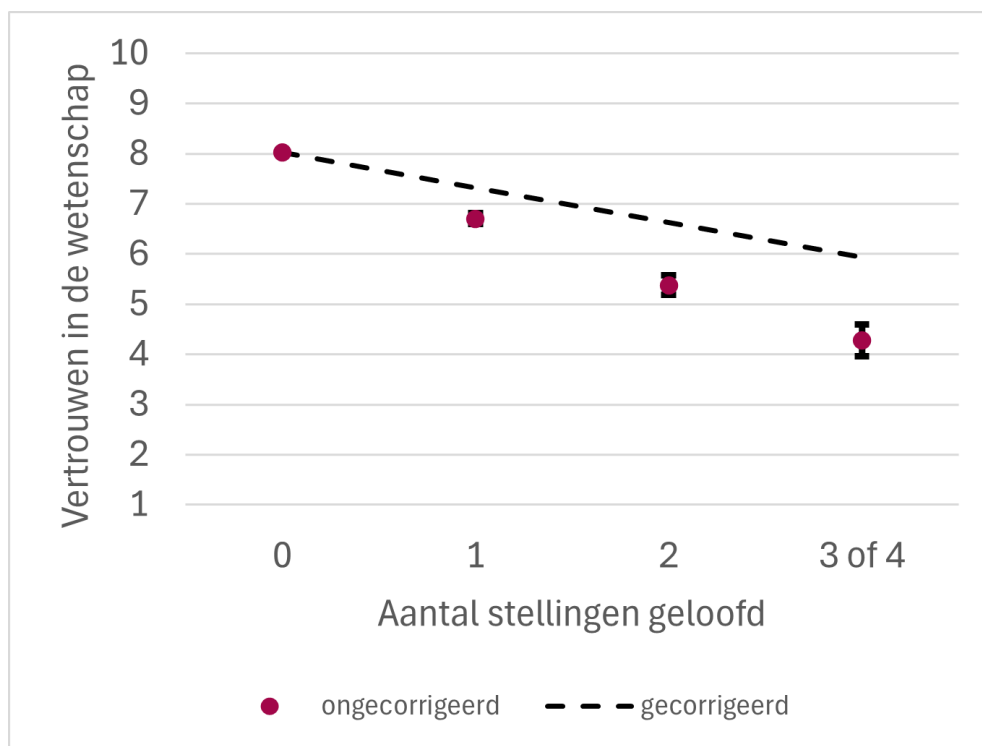
3.4 Verband tussen vertrouwen en geloof in misinformatie

De vooronderstelling uit de vorige paragraaf dat het gebruik van sociale media leidt tot geloof in misinformatie, wordt vervolgens in het publieke debat regelmatig in verband gebracht met een dalend vertrouwen in de wetenschap. Daarom toetsen wij de volgende vooronderstelling.

3.4.1 Publieke vooronderstelling 2: geloof in misinformatie leidt tot erosie van vertrouwen in de wetenschap.

In figuur 13 is te zien dat er inderdaad een verband is. Als de respondenten worden verdeeld in groepen naar hoeveel misinformatiestellingen zij geloven, dan zien we dat naarmate het geloof in wetenschappelijke misinformatie toeneemt, het gemiddelde algemene vertrouwen in de wetenschap sterk afneemt. Het laat zien dat meer misinformatiegeloof en minder vertrouwen in de wetenschap sterk met elkaar samenhangen. Mensen die ten minste drie van de voorgelegde misinformatiestellingen geloven, hebben gemiddeld ruim twee punten minder vertrouwen in de wetenschap dan mensen die geen van de misinformatiestellingen geloven.

Figuur 13 Vertrouwen in de wetenschap naar geloof in misinformatiestellingen



Notitie: De weergegeven spreiding is het 95%-betrouwbaarheidsinterval. In sommige gevallen is de spreiding zo klein dat deze in de figuur niet te zien is. De individuele datapunten geven het ongecorrigeerde verband (groepsgemiddeldes) weer. De stippellijn geeft het gecorrigeerde verband (regressiecoëfficiënt) weer (zie ook hoofdstuk 2 en de verklarende woordenlijst in bijlage 1).

In aanvulling op dit verband in algemeen vertrouwen in wetenschap, onderzoeken we of (een gebrek aan) vertrouwen in wetenschap en geloof in wetenschappelijke misinformatie uitsluitend samenhangt binnen specifieke domeinen, of dat het ook samenhangt over domeinen heen. Oftewel: hebben mensen die bijvoorbeeld

geloven in een misinformatiestelling over klimaatverandering alléén minder vertrouwen in de klimaatwetenschap, of ook in andere wetenschappelijke domeinen? Of vice versa, zijn mensen die weinig vertrouwen hebben in klimaatwetenschap geneigd misinformatiestellingen over een ander onderwerp dan klimaatwetenschap te geloven?

Gekeken naar de samenhang tussen domein-specifiek vertrouwen en geloof in domein-specifieke misinformatiestellingen, wordt duidelijk dat voor bijna alle domeinen geldt: hoe hoger het domein-specifieke vertrouwen, hoe lager de kans dat iemand gelooft in de betreffende domein-specifieke misinformatiestelling en vice versa. Er bestaat een sterke negatieve samenhang tussen vertrouwen in onderzoek naar klimaatverandering en geloof in de misinformatiestelling over klimaatverandering; dit wil zeggen dat respondenten die minder vertrouwen hebben in onderzoek naar klimaatverandering bovengemiddeld vaak geloven in de misinformatiestelling over klimaatverandering, en vice versa. Dit geldt ook voor de stelling over kweekvlees en onderzoek naar genetisch gemodificeerde organismen (ggo's), en voor de stelling over vaccinaties en autisme en onderzoek naar vaccinaties. De relatie tussen het geloof in de stelling over het meten van temperatuur als veilig alternatief voor de pil en vertrouwen in gezondheidsonderzoek is hierop een uitzondering; deze samenhang bestaat wel, maar is zwak. Dit geeft aan dat er voor de meeste domeinen die in dit onderzoek zijn meegenomen een verband bestaat tussen *domein-specifiek* vertrouwen in wetenschap en *domein-specifiek* geloof in misinformatie.

Wat daarnaast opvalt is dat er een significante samenhang is tussen elke stelling en elk van de andere onderzoeksthema's. Dat wil zeggen dat respondenten die in één of meerdere van deze stellingen geloven gemiddeld minder vertrouwen hebben in onderzoek naar alle thema's, niet alleen in het domein van de stelling. Het omgekeerde geldt ook weer: respondenten die minder vertrouwen hebben in onderzoek naar één van de specifieke thema's hebben gemiddeld meer de neiging om elk van de misinformatiestellingen te geloven. Zo hangt bijvoorbeeld de vraag of iemand in de misinformatiestelling over klimaatverandering gelooft, ook samen met een lager vertrouwen in onderzoek naar vaccinaties of ggo's. Alleen de samenhang tussen de stelling over het meten van temperatuur als veilig alternatief voor de pil en vertrouwen in onderzoek naar andere specifieke thema's bestaat, maar is zwak.

Onze bevindingen wijzen erop dat er naast een relatie tussen domein-specifiek vertrouwen en domein-specifieke misinformatiestellingen, ook een breder domein-overstijgend verband is tussen meer geloof in wetenschappelijke misinformatie en verminderd vertrouwen in de wetenschap. Dit is in lijn met bevindingen van sociaal psychologen onder een Nederlandse steekproef, dat vertrouwen in instituties (waaronder de wetenschap, maar ook de overheid en media) negatief samenhangt

met vatbaarheid voor geloof in misinformatie (Roozenbeek et al., 2025). Dit is een extra bevestiging voor het algemene verband tussen vertrouwen in wetenschap en geloof in misinformatie.

3.5 Verband tussen socialemediagebruik en vertrouwen

In de vorige paragrafen bespraken we de vooronderstelde verbanden tussen het gebruik van sociale media en geloof in misinformatie, en geloof in misinformatie en vertrouwen in de wetenschap. In het verlengde daarvan vrezden sommige wetenschappers en politici dat een verband bestaat tussen het gebruik van sociale media (en het tegenkomen van de wetenschappelijke misinformatie die daarop circuleert) en een mogelijk dalend vertrouwen in wetenschap. Dat leidt ons tot de derde publieke vooronderstelling.

3.5.1 Publieke vooronderstelling 3: socialemediagebruik leidt tot minder vertrouwen in de wetenschap.

Wij vinden geen significant verband tussen socialemediagebruik en vertrouwen in de wetenschap. Hierbij hebben we gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, wetenschappelijk kennisniveau, en geloof in misinformatie. Dat wil zeggen dat mensen die meer tijd op sociale media doorbrengen gemiddeld genomen niet meer of minder vertrouwen hebben in de wetenschap dan mensen die minder tijd op sociale media doorbrengen. Ook niet wanneer zij meer (of juist minder) in wetenschappelijke misinformatie geloven, tot een bepaalde leeftijdsgroep behoren, praktisch (of juist theoretisch) zijn opgeleid, of minder (of juist meer) wetenschappelijke kennis hebben.

Als we dit resultaat naast wetenschappelijke literatuur over de relatie tussen het gebruik van sociale media en vertrouwen in wetenschap leggen, zien we een wisselend beeld. Enerzijds vinden sommige onderzoekers juist een positief verband tussen het lezen van (wetenschaps)nieuws op sociale media en vertrouwen in de wetenschap (Huber et al., 2019). Ook kan directe interactie met wetenschappers op sociale media het vertrouwen in de wetenschap versterken (Schröder & Guenther, 2025). Anderzijds laten onderzoekers zien dat er een complexe relatie bestaat tussen socialemediagebruik en hoe respondenten naar wetenschappers in verschillende vakgebieden kijken. Zo laten Schug en collega's (Schug et al., 2024) bijvoorbeeld zien dat hoe meer 'new world media' (waaronder sociale media) iemand gebruikt, hoe minder *authentiek* diegene wetenschappers vindt, vooral als

het over een controversieel onderwerp zoals covid-19 gaat. Deze onderzoekers laten echter ook zien dat mensen die meer sociale media gebruiken niet anders oordelen over de *betrouwbaarheid* van wetenschappers. Dit laat zien hoe bepaalde aspecten van vertrouwen (in dit geval authenticiteit en betrouwbaarheid van wetenschappers) anders beïnvloed worden door het gebruik van sociale media. Het is moeilijk te zeggen of dit leidt tot een toename of afname in algemeen vertrouwen in de wetenschap.

Al met al kunnen we stellen dat de aanname in het publieke debat, dat socialemediagebruik in het algemeen het vertrouwen in de wetenschap schaadt, niet ondersteund wordt door onze resultaten en de wetenschappelijke literatuur. Het precieze verband is een stuk complexer dan vaak wordt verondersteld.

3.6 Verband tussen informatiedieet en vertrouwen

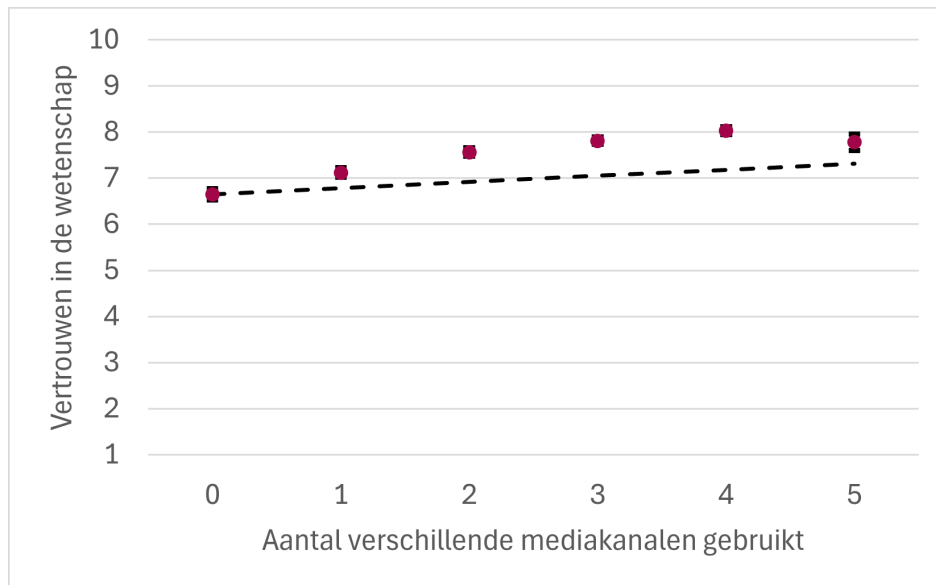
In deze paragraaf onderzoeken we of er een verband is tussen diversiteit in het wetenschappelijke informatiedieet van respondenten en hun vertrouwen in de wetenschap. Dit komt voort uit de aanname in het publieke debat dat het tegenkomen van misinformatie op sociale media het vertrouwen in de wetenschap schaadt. Deze vooronderstelling gaat echter voorbij aan het feit dat mensen niet alleen op sociale media wetenschappelijke informatie tegenkomen. Door alleen op sociale media te focussen wordt mogelijk slechts een deel van het volledige plaatje belicht. Zo zou mogelijk de diversiteit van de informatievoorziening buiten sociale media om een factor kunnen zijn in het versterken en behouden van vertrouwen in de wetenschap, en in het verlengde het verlagen van geloof in misinformatie. Daarom onderzoeken wij, in aanvulling op de publieke vooronderstellingen uit de vorige paragrafen, de volgende vooronderstelling.

3.6.1 Onze vooronderstelling 1: variatie in informatiedieet en vertrouwen in de wetenschap hangen positief met elkaar samen

Figuur 14 toont dat meer variatie in mediadieet en meer vertrouwen in de wetenschap met elkaar samenhangen. Het gecorrigeerde verband toont dat twee mensen met identieke kenmerken (geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, wetenschappelijk kennisniveau) naar verwachting ruim een halve punt in hun vertrouwen in de wetenschap van elkaar zouden verschillen wanneer de een regelmatig via vijf verschillende mediakanalen met wetenschappelijke informatie in

aanraking zou komen, terwijl de ander nergens regelmatig met wetenschappelijke informatie in aanraking zou komen.

Figuur 14 Verschil in gemiddeld vertrouwen in de wetenschap, naar diversiteit van wetenschappelijk informatiedieet



Notitie: De weergegeven spreiding is het 95%-betrouwbaarheidsinterval. In sommige gevallen is de spreiding zo klein dat deze in de figuur niet te zien is. De individuele datapunten geven het ongecorrigeerde verband (groeps-gemiddeldes) weer. De stippellijn geeft het gecorrigeerde verband (regressiecoëfficiënt) weer.

Wanneer sociale media voor respondenten het belangrijkste mediakanaal voor wetenschappelijk informatie is, is hun gemiddelde vertrouwen in de wetenschap ongeveer 0,3 punt lager ten opzichte van mensen voor wie sociale media dat niet is. Dit relatief kleine verschil is wel statistisch significant en gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, kennisniveau en platform. We zien hierin een leeftijdseffect, namelijk dat dit verband voornamelijk bestaat binnen de oudere groep mensen (55 en ouder), en het verband niet significant is voor mensen tussen de 18 en 45.

In dit onderzoek kunnen we geen onomstotelijk oorzakelijk verband vaststellen. Mogelijk zijn mensen die meer vertrouwen hebben in de wetenschap gemotiveerd om via meer diverse kanalen informatie te zoeken over wetenschap. Daarmee zou een hoger vertrouwen in de wetenschap niet komen door meer variatie in wetenschappelijk informatiedieet, maar juist andersom. In de literatuur vinden wij echter (voorzichtige) aanwijzingen voor een causaal verband, dat een diverser wetenschappelijk informatiedieet bijdraagt aan een hoger vertrouwen in de wetenschap. Een studie in *Nature* concludeerde namelijk dat het gebruik van sociale media positieve effecten kan hebben op institutioneel vertrouwen, kennis en vermindering van misinformatiegeloof, juist wanneer gebruikers werden

aangemoedigd nieuwsorganisaties te volgen (Altay et al., 2025). Ook wijzen onderzoekers erop dat geloof in misinformatie voornamelijk ontstaat door een gebrek aan betrouwbare informatie, in plaats van door een overmaat aan onbetrouwbare informatie (Altay, 2026). Dit zou kunnen betekenen dat een grotere diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet 'bescherm't tegen ongeïnformeerdheid en daarmee het vertrouwen in de wetenschap ten goede komt. Samen met de constatering dat het gebruik van sociale media en vertrouwen in de wetenschap niet met elkaar samenhangen laat dit zien hoe het gebruik van sociale media op zich niet problematisch hoeft te zijn, maar dat vooral het stimuleren van het consumeren van kwaliteitsinformatie mogelijk wel kansen biedt voor het versterken van institutioneel vertrouwen, inclusief vertrouwen in de wetenschap, en het bestrijden van geloof in misinformatie.

3.7 Verband tussen informatiedieet en geloof in misinformatie

In het debat over misinformatie wordt vaak naar sociale media gewezen als de boosdoener voor een geloof in deze narratieven. Uiteraard zijn sociale media voor veel mensen echter niet de enige manier waarop zij in aanraking komen met wetenschappelijke informatie. Mensen kunnen in de krant en in populairwetenschappelijke tijdschriften over wetenschap lezen, of naar podcasts en programma's over wetenschap luisteren en kijken, of met familie en vrienden over wetenschap spreken. Het is aannemelijk dat mensen die via meerdere mediakanalen in aanraking komen met wetenschappelijke informatie, blootgesteld worden aan een grotere verscheidenheid aan bronnen van wetenschappelijke informatie en daardoor een genuanceerder beeld hebben van de wetenschappelijke consensus over een bepaald onderwerp. Zo zagen we in de vorige paragraaf dat meer variatie in wetenschappelijk informatiedieet en een hoger vertrouwen in wetenschap met elkaar samenhangen. Gezien het verband tussen meer vertrouwen in de wetenschap en minder geloof in misinformatie, is het te verwachten dat meer variatie in mediadieet en minder geloof in misinformatie ook met elkaar samenhangen. Daarom onderzoeken wij de volgende vooronderstelling.

3.7.1 Onze vooronderstelling 2: variatie in informatiedieet en geloof in misinformatie hangen negatief met elkaar samen.

Uit onze analyse blijkt dat er geen verband is tussen variatie in informatiedieet en geloof in misinformatie wanneer we corrigeren voor geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, wetenschappelijke kennis en vertrouwen in de wetenschap.

We vinden echter wel een *indirect* verband tussen geloof in misinformatie en variatie in informatiedieet. Dit komt omdat variatie in informatiedieet wel samenhangt met een andere variabele die verband houdt met geloof in misinformatie, namelijk vertrouwen in de wetenschap. Dat wil zeggen, meer variatie in informatiedieet en meer vertrouwen hangen met elkaar samen, en meer vertrouwen en minder geloof in misinformatie ook. Wanneer we in onze analyse dus niet corrigeren voor vertrouwen in de wetenschap zien we wel een verband tussen misinformatiegeloof en variatie in informatiedieet. Hetzelfde geldt voor de vraag of sociale media het belangrijkste mediakanaal voor wetenschappelijke informatie is. Ook daarmee bestaat een indirect verband met misinformatiegeloof.

Deze bevindingen zijn grotendeels in lijn met de wetenschappelijke literatuur. Zo voerden onderzoekers recent een meta-studie uit over het verband tussen mediagebruik en geloof in misinformatie over klimaatverandering (Bogert et al., 2024). Zij vonden, net als wij, in het algemeen een verband tussen meer mediagebruik en minder geloof in misinformatie.

Een andere studie rapporteerde dat het tegenkomen van informatie via traditionele kanalen (via de WHO in dit geval) leidt tot minder misinformatie geloof (Roozenbeek et al., 2020). De studie liet wel zien dat wanneer mensen berichten over covid op sociale media tegenkwamen dat was geassocieerd met meer geloof in misinformatie over covid – dit strookt met onze bevinding dat sociale media als primaire mediakanaal samenhangt met meer geloof in misinformatie.

3.8 Indirecte verbanden

In paragrafen 3.3 tot 3.7 laten we zien dat we geen significant verband hebben gevonden tussen het gebruik van sociale media en vertrouwen in de wetenschap, en dat het verband tussen socialemediagebruik en geloof in wetenschappelijke misinformatie sterk afhangt van verschillende persoonskenmerken. We laten daarnaast zien dat een verminderd vertrouwen in de wetenschap en het gebruik van sociale media op zichzelf niet samenhangen, maar een verminderd vertrouwen

in de wetenschap en een gebrek aan aanraking met wetenschappelijke informatie via een verscheidenheid aan mediakanalen wel. Ook laten we zien dat een divers wetenschappelijk informatiedieet en minder geloof in misinformatie indirect met elkaar samenhangen, omdat een meer divers informatiedieet en een hoger vertrouwen in de wetenschap met elkaar samenhangen.

Deze bevindingen stroken met diverse wetenschappelijke studies naar deze verbanden, waarbij opvalt dat wetenschappers zich doorgaans op één misinformatie-narratief en wetenschappelijk domein richten, zoals covid-19, vaccinaties of klimaatverandering.

Zo vonden andere onderzoekers geen significant *direct* verband tussen het gebruik van sociale media of het lezen van vaccinatie-informatie op sociale media en geloof in misinformatie over vaccinaties (Pavića & Kovačevićb, 2024). Zij vonden echter wel een *indirect* effect. Dat wil zeggen: de auteurs vonden een significant verband tussen het gebruik van sociale media en het lezen van meer negatieve berichten over vaccinaties. Het lezen van negatieve berichten over vaccinaties hing significant samen met een verminderde perceptie van wetenschappelijke betrouwbaarheid van vaccinaties. Dat laatste hing tot slot weer significant samen met verhoogd geloof in misinformatie over vaccinaties. Dit wil dus zeggen dat wanneer mensen evenveel negatieve berichten over vaccinaties zouden lezen, meer socialemediagebruik niet zou leiden tot meer geloof in misinformatie over vaccinaties. Maar gemiddeld genomen geloven mensen met meer socialemediagebruik toch vaker in misinformatie over vaccinaties, juist omdat zij op die manier vaker negatieve berichten over vaccinaties zien.

Een andere studie liet ook zien dat er significante *indirecte* effecten te vinden zijn van het gebruik van sociale media op geloof in covid-19-misinformatie, maar dat het directe effect niet significant is (Lee et al., 2023). Het indirecte effect loopt in dit geval via het idee van socialemediagebruikers dat nieuws *hen* vindt. Met andere woorden, mensen die veel tijd op sociale media doorbrengen denken vaker dat het algoritme van het platform hun het nieuws wel voorschotelt, waardoor zij zelf niet actief naar nieuws en relevante informatie over een onderwerp als covid-19 op zoek hoeven gaan. Die perceptie is geassocieerd met meer geloof in misinformatie. Een recente publicatie betoogt een soortgelijk argument: dat geloof in misinformatie niet ontstaat door het lezen van veel misinformatie, maar doordat er ruimte ontstaat voor geloof in misinformatie wanneer mensen *ongeïnformeerd* zijn over een onderwerp (Altay, 2026).

Zo bekeken hangt het geloof in misinformatie minder samen met het bestaan van misinformatie, maar vooral met een gebrek aan betrouwbare informatie in het informatiedieet bij mensen. Dit suggereert dat het actief stimuleren van het

consumeren van betrouwbare informatie mogelijk een betere strategie voor het bestrijden van misinformatie zou kunnen zijn dan bijvoorbeeld mensen kritischer maken op de informatie die ze (online) tegenkomen. Ander onderzoek wijst namelijk uit dat mensen weldegelijk op rationele gronden hun ideeën kunnen bijstellen wanneer zij worden geconfronteerd met informatie die ingaat tegen hun geloof in misinformatie, mits de tegenstrijdige informatie van een betrouwbare bron komt (Sanna & Lagnado, 2025). Ook dit ondersteunt de bevinding dat het gebruik van sociale media op zich niet per se tot geloof in misinformatie over bepaalde onderwerpen leidt, maar dat dit vooral samenhangt met de kwaliteit en diversiteit van de informatievoorziening over die onderwerpen.

4 Factoren die oordeelsvorming over (mis)informatie op sociale media beïnvloeden

Dit hoofdstuk beantwoordt de vraag: welke factoren beïnvloeden hoe mensen oordelen over de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van wetenschappelijke beweringen op sociale media?

Uit de focusgroepen (beschreven in paragraaf 2.2) blijkt dat deelnemers hun beoordeling baseren op een samenspel van vijf verschillende factoren. Deze factoren draaien vooral om (verschillende aspecten van) de het socialemediabericht zelf, in interactie met de bestaande overtuigingen en basishoudingen van de ontvanger. Deze overtuigingen en basishoudingen noemen we ook wel de voedingsbodem van de ontvanger, waarop een wetenschappelijke bewering op sociale media landt.

Factoren van het socialemediabericht:

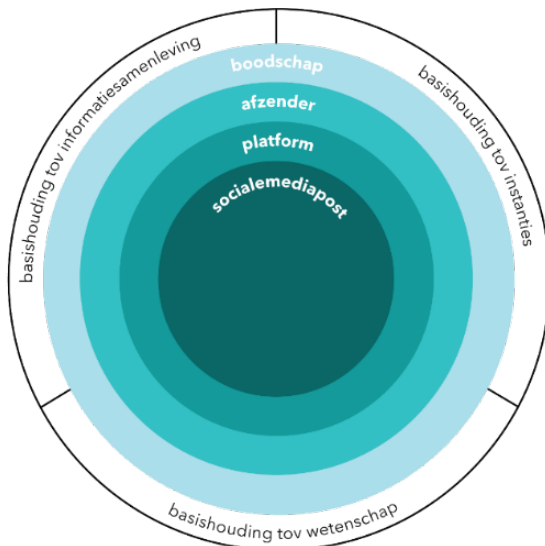
- Visuele en tekstuele elementen van het bericht zelf. (paragraaf 4.1)
- Signalen van of op het platform waarop het bericht staat. (paragraaf 4.2)
- De reputatie van de afzender. (paragraaf 4.3)

Factoren vanuit de ontvanger:

- De a priori bekendheid van de ontvanger met de boodschap. (paragraaf 4.4)
- Onderliggende (basis)houdingen bij de ontvanger. (paragraaf 4.5)

De vijf factoren zijn in figuur 15 te zien als ringen. De bewegingen over de grenzen van de ringen heen noemen we 'paden'. Uit de focusgroepen blijkt dat hoe mensen tot hun oordeel komen over de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van een bericht, per persoon én per keer verschilt. Vaak zijn redematies over hoe geloofwaardig en betrouwbaar iemand informatie vindt een combinatie van factoren uit verschillende ringen en in wisselende volgorde (zie ook de drie uitgewerkte voorbeelden aan het eind van de paragrafen 4.1, 4.4 en 4.5).

Figuur 15 Factoren die de beoordeling beïnvloeden van de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van socialemediaberichten met wetenschappelijke informatie



Notitie: deze indeling is gebaseerd op de thematische analyse van de focusgroepen. Iedere ring staat voor een factor. Centraal staan factoren zichtbaar in het socialemediabericht zelf. Hoe verder naar buiten de ring staat, hoe meer informatie de ontvanger zelf inbrengt in de beoordeling. Bron: Rathenau Instituut

4.1 Signalen uit het socialemediabericht

Een socialemediabericht bestaat uit verschillende tekstuele en visuele elementen, zoals een titel, een beschrijving, eventueel een foto of een video, en referenties of grafieken. Deelnemers gebruiken deze elementen om een inschatting te maken van de betrouwbaarheid van een bericht. Denk hierbij aan het gebruik van hoofdletters, spelfouten, lay-out en de toon van het bericht.

Spelfouten, toon en opmaak

Socialemediaberichten bevatten bijna altijd tekst. Dit kan een titel zijn, een beschrijving, een artikeltekst, opmerking of ondertiteling bij een video. Los van de inhoud van de tekst, letten deelnemers op spelfouten. Dit kan een signaal zijn voor onbetrouwbaarheid. Daarnaast wijzen deelnemers op de stijl van de tekst. Een rustige of neutrale toon (of stem bij het bekijken van een video) komt geloofwaardiger over.

'Fijne en rustige stem, voor mij komt hij ook geloofwaardig over deze jongen.'

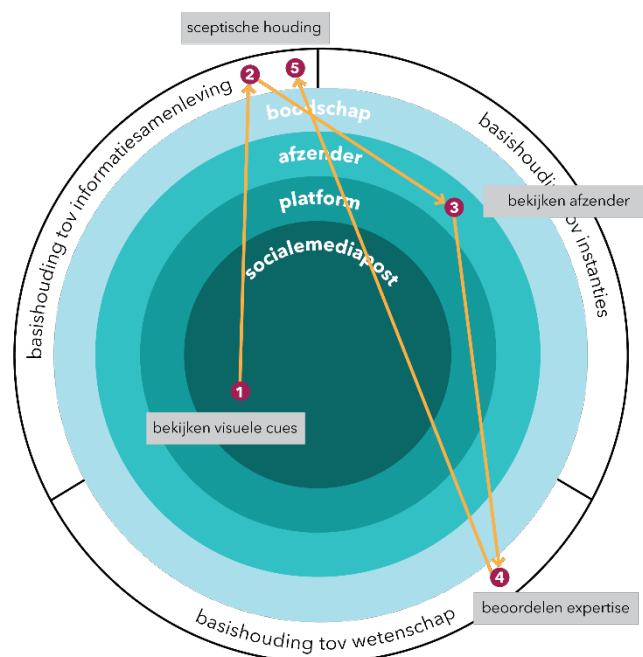
Visuele elementen zoals de lay-out van een bericht kunnen ook een indicator zijn om iets wel of niet serieus te nemen. Een 'saai' bericht zonder mooie foto wordt serieuzer bekeken. Een deelnemer erkent dat esthetiek niet per se iets zegt over de

betrouwbaarheid van een bericht, maar dat een gestileerd bericht voor hem wel geloofwaardiger overkomt. Het straalt uit dat de afzender zorgvuldig is geweest. Anderzijds ervaren deelnemers grote letters met 'schreeuwende teksten' of het gebruik van enkel hoofdletters als heftig, wat een negatieve impact kan hebben op de betrouwbaarheid van het bericht.

Voorbeeld 1: prehistorische moord

Na het zien van een artikel van de NRC gedeeld door iemand op LinkedIn wijst deze deelnemer als eerste naar het beeldmateriaal van het bericht (zie bijlage 3 voor het voorgelegde bericht). Deze deelnemer blijkt een sceptische basishouding tegenover de huidige informatiesamenleving te hebben: 'ze tegenwoordig ook gewoon foto's bewerken en die op internet gooien'. De deelnemer trekt op basis daarvan de betrouwbaarheid van het beeldmateriaal in twijfel. Hetzelfde geldt voor de expertise van de afzender, in dit geval een historicus. Volgens de deelnemer kan ook dit iedereen erbij zetten, of wordt er juist bijgeplaatst om het bericht betrouwbaarder te maken. Deze houding is niet zozeer gebaseerd op de inhoud van het bericht, maar op een bredere overtuiging dat vrijwel alle informatie gemanipuleerd kan zijn: 'Alles wat je ziet, je weet niet of het echt is'. De deelnemer erkent dat dit niet alleen voor sociale media geldt, maar ook kan gebeuren bij een ander medium, zoals een krant.

- 1 "Ja, als je zo **naar de foto's kijkt**, dan denk je: oh, dat zou kunnen. Maar het dubbele is dat ze tegenwoordig ook **gewoon foto's bewerken** en die op internet gooien. Dus ik weet het niet...
- 2 "Ja, en er staat wel bij **wie het geplaatst heeft**: een **historicus**. Nou ja, dat klinkt allemaal heel mooi en dat zou het geloofwaardig kunnen maken.
- [...]
- 5 Heel de wereld manipuleert alles toch? **Alles wat je ziet, je weet niet of het echt is**. en dat zit altijd in het achterhoofd dan."



4.2 Signalen van het platform

Een socialemediabericht staat op een platform. Deze platformen hebben een reputatie die voor deelnemers meeweegt in de beoordeling van de betrouwbaarheid van een bericht. Daarnaast kan de populariteit van een bericht op het platform een rol spelen in hoe betrouwbaar deelnemers het bericht vinden.

4.2.1 Kenmerken van socialemediaplatformen

De socialemediaplatformen zelf dragen een betrouwbaarheidsindicatie voor deelnemers. Sommige deelnemers vinden dat een bericht op sociale media per definitie met voorzichtigheid benaderd moet worden want *iedereen* kan daar zomaar *alles* plaatsen. De algemene veronderstelling is: als *iedereen* iets kan delen via sociale media gaat dat ten koste van de betrouwbaarheid. Deelnemers benoemen dan ook dat sociale media niet de plek is voor wetenschap.

'Als ik naar wetenschappelijke dingen zou zoeken, dat ik dan eerder langere artikelen zou lezen, dan op Instagram, of op Twitter, of dat soort platformen.'

'Maar je kunt... bij wijze van op sociale media, kun je gewoon... je zoekt magnesium, de ene zegt: het is geweldig! De ander zegt: je gaat dood! Weet je, je kunt alles vinden wat je maar wil.'

4.2.2 Populariteit van bericht kan bijdragen aan ervaren betrouwbaarheid

Een onderscheidend kenmerk van sociale media is dat het de populariteit van berichten expliciet maakt. Hoe vaak een specifiek krantenartikel wordt gelezen, weten de lezers van dat artikel niet – terwijl je wel in één oogopslag de hoeveelheid *traffic* kan zien op sociale media: het aantal *likes*, hoe vaak erop is gereageerd of hoe vaak het bericht is doorgestuurd. Dit heeft invloed op hoe sommige mensen de betrouwbaarheid van een bericht inschatten. Er zijn deelnemers die benoemen dat weinig *likes* een bericht minder overtuigend maken. Voor anderen is de hoeveelheid interactie geen indicatie voor de betrouwbaarheid van het bericht.

'Ik vind reacties wel belangrijk. Reacties zijn niet per definitie betrouwbaar want iedereen heeft altijd een eigen mening maar je ziet wel heel vaak dat soms mensen die wel dat artikel goed lezen, dat ze dan verwijzen weer naar wat anders, dat ze zeggen

van hé maar heb je dit gezien en dan wat dan. Hoeveel likes het [bericht] heeft dat maakt me niet zoveel uit [...].'

'Op basis van zoveel duizend volgers en maar één persoon die dat leuk vindt ... [De betrouwbaarheid] is heel laag.'

Kortom, het feit dat iets op sociale media staat en de populariteit van het bericht zijn factoren die deelnemers helpen bij het inschatten van de betrouwbaarheid van een bericht.

4.3 Afzender

Een belangrijke factor in de beoordeling van de betrouwbaarheid van een bericht op sociale media is de vraag wie het bericht plaatst. Afzenders gebruiken, citeren of vertalen wetenschappelijke informatie in een bericht. Deze afzender kan in principe iedereen zijn: een individu met een persoonlijk account, een (traditionele) mediatitel, of een influencer.

4.3.1 Traditionele mediatitels: bekendheid met en reputatie van de afzender

Als een traditionele mediatitel, zoals NOS, AD of NRC, een bericht op sociale media plaatst, speelt voor deelnemers de bekendheid met en mening over deze mediatitel een rol. Sommige deelnemers geven aan vertrouwen te hebben in berichten geplaatst door traditionele media omdat deze een lange geschiedenis hebben of bepaalde expertise meebrengen. Dit betekent voor hen niet direct dat alle informatie per definitie juist is, maar het zorgt wel voor meer geloofwaardigheid.

'Ja, ik volg wel echt dingen die ik echt vertrouw. Dus ik probeer wel een beetje gerenommeerde dingen [te volgen]... Dat betekent niet dat je dan automatisch weet of het goed is, maar dan heb ik er iets meer vertrouwen in.'

Aan de andere kant kan het herkennen van een mediakanaal juist leiden tot wantrouwen: een mediatitel heeft dan voor iemand een gekleurde reputatie. De afzender, in het geval hieronder de NRC, zal volgens een deelnemer niet alle kanten van een verhaal even goed belichten.

'Ik heb een tijd het NRC gelezen, ik vind het een linkse krant [...]. Ik hou daar niet zo van... dat geeft al minpunten op het beeld wat ik heb bij de betrouwbaarheid van dit artikel.'

4.3.2 Individuele afzenders: bekendheid, expertise en intentie

Wanneer het bericht geplaatst is door een individuele gebruiker spelen andere factoren mee. De mate van bekendheid met de afzender kan de betrouwbaarheid beïnvloeden.

'Ja, ik vind die jongen onbetrouwbaar omdat ik hem niet ken. Ik weet niet wie hij is. Iedereen kan een videotje maken en iets vertellen op internet, dus hoeft dat niet per se allemaal waar te zijn.'

Ook de veronderstelde expertise van de afzender (zichtbaar bij bijvoorbeeld een naam) kan een indicator zijn voor betrouwbaarheid. Andere deelnemers merken op dat iedereen zich online als expert kan voordoen.

'[De afzender is] een PhD-kandidaat en dat spreekt wel aan ... als ik lui ben en ik wil gewoon de artikel lezen dan denk ik van o, en ja, een intelligent persoon heeft dit gepost, die zal hier wel kennis over hebben. Als hij dat deelt, dan moet dat betrouwbaar zijn.'

Daarnaast vinden sommige deelnemers influencers per definitie onbetrouwbaar; als de afzender wordt aangemerkt als een influencer door de ontvangers, dan merken zij het bericht soms direct als onbetrouwbaar aan. Dit lijkt samen te hangen met de achterliggende intentie van de afzender. Waarom plaatst deze afzender dit bericht? Als de intentie lijkt te zijn om enkel objectieve informatie te delen, vergroot dit de betrouwbaarheid. Wanneer commerciële belangen of andere verborgen agenda's worden vermoed, schaadt dit de betrouwbaarheid.

'Hij geeft alleen informatie die gunstig is voor hem. En hij is gericht op het verkopen en niet om te informeren, zijn doel is anders. Dus ik vertrouw het niet.'

In bovenstaande paragrafen ontrafelen we diverse factoren die meewegen in het oordeel van mensen over de betrouwbaarheid van een wetenschappelijke bewering op sociale media, zoals signalen uit de socialemediabericht zelf, het platform waarop de post wordt verspreid, en (de reputatie van) de afzender. Onze bevindingen zijn grotendeels in lijn met inzichten uit psychologisch onderzoek en communicatiewetenschappen. Informatiewetenschappers onderscheiden bijvoorbeeld vier typen factoren die meewegen bij de evaluatie van online informatie (Geels et al., 2024; Metzger & Flanagin, 2015): signalen van het platform, signalen uit het bericht, signalen over de bron en karakteristieken van de gebruiker zelf – waarover later in dit hoofdstuk meer. Signalen over de bron zijn volgens Geels en medeonderzoekers de belangrijkste factor: het weegt zwaar mee

wanneer een gebruiker zich kan identificeren met de bron, bijvoorbeeld doordat deze de auteur kent, of vertrouwt.

4.4 Verifiëren inhoud en boodschap

De inhoud van een bericht speelt een belangrijke rol bij de beoordeling van de geloofwaardigheid. Deelnemers hanteren hierbij vaak een vorm van verificatie: klopt het wat er wordt gezegd of geschreven? Daarbij maken zij in feite onderscheid tussen *de inhoud* – de woordelijke informatie die wordt gepresenteerd – en *de boodschap* – de onderliggende betekenis van de inhoud. Beide beïnvloeden de beoordeling van geloofwaardigheid. Daar waar deelnemers de boodschap van een bericht toetsen aan hun eigen ervaringen of kennis over het onderwerp (hun referentiekader), wordt het relevant wie de ontvanger van het bericht dus eigenlijk is. Dit referentiekader van de ontvanger is onderdeel van de voedingsbodem waarop een wetenschappelijke bewering op sociale media landt.

4.4.1 Inhoud verifiëren met extra informatie

Op inhoudelijk niveau kijken deelnemers naar de concrete informatie in een socialemediabericht. Zij geven aan dat het belangrijk is het volledige bericht te lezen of bekijken, en zo nodig aanvullende bronnen te raadplegen. Daarna zijn zij pas in staat de geloofwaardigheid in te schatten. Dit kan variëren van het lezen van een compleet artikel of het controleren van (wetenschappelijke) publicaties, tot het raadplegen van andere bronnen en personen. Zo benadrukt een deelnemer dat het bekijken van de volledige context belangrijk is, omdat wetenschappelijke informatie regelmatig uit verband wordt gehaald.

'Hoe staat het in het onderzoek? Omdat alles zó snel uit de context getrokken wordt. Er gaan mensen aan de haal met dingen. En dat ja, ik weet gewoon niet wat ik kan vertrouwen eigenlijk, ja.'

In de praktijk is het niet mogelijk om alle informatie te verifiëren, en daar hebben deelnemers ook niet altijd behoefte aan. Deelnemers grijpen dan terug op andere factoren die kunnen helpen de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid in te schatten.

4.4.2 Respondenten vinden clickbait-titels onbetrouwbaar

De titel van een bericht fungeert voor deelnemers als een signaal voor betrouwbaarheid. Deelnemers bestempelen een overdreven, sensationele of op het genereren van likes en clicks gerichte titel als clickbait. Dit maakt het gehele bericht minder betrouwbaar. Het ontbreken van een clickbait-titel wordt daarentegen gezien als betrouwbaarder.

'Als mensen dan al iets promoten en aandikken dan, ja, ik weet niet, dan heb ik er gewoon een beetje vraagtekens bij. En ik vond het in de titel ... het meteen zo'n sensatie-artikel is en daardoor kreeg ik al iets meer gevoel van is het dan wel gedegen onderzoek? Dus die vond ik minder betrouwbaar overkomen.'

4.4.3 Bescheiden boodschap vergroot geloofwaardigheid

Deelnemers vinden een bescheiden bericht, waarin een afzender erkent dat hij ook niet alles weet, geloofwaardiger dan een bericht waarin een bepaald standpunt wordt 'gepusht'. In dit verband halen deelnemers bijvoorbeeld de coronamaatregelen aan; mensen voelden dat hen 'iets door de strot werd geduwd'. Maatregelen die ze niet alleen niet leuk vonden, maar die ook hun vertrouwen in de (corona)wetenschap schaadden. Berichten waarin de afzender erkent géén expert te zijn op een bepaald gebied, komen daardoor juist geloofwaardiger over dan iemand die zich beroept op een autoriteitsargument.

'Hij geeft gewoon toe dat je, door de pil ook kanker kan krijgen, maar het kan ook ervoor zorgen dat je minder kans hebt op baarmoederhalskanker. Hij zegt dat hij ook niet alles weet. Dus dan komt het ook betrouwbaar over.'

Deelnemers waarderen het wanneer zij de ruimte krijgen om zelf een oordeel te vormen, ook bij wetenschappelijke onderwerpen. Zodra zij het gevoel hebben dat hen een standpunt wordt opgedrongen, bijvoorbeeld via eenzijdige factchecks of sterk sturende argumenten, neemt de ervaren geloofwaardigheid af. Erkennen dat er 'voors en tegens' zijn en het belichten van verschillende kanten en meningen, draagt bij aan de geloofwaardigheid.

'Totdat hij begon over dat HPV-gebeuren met dat het wetenschappelijk bewezen is... toen dacht ik: ja, er zijn ook andere dingen bewezen, dus nou ga jij ons ook een kant opsturen, met jouw mening. Toen was de betrouwbaarheid weg voor mij.'

4.4.4 Boodschap toetsen aan eigen referentiekader

Ontvangers van berichten zijn geen onbeschreven blad: ze nemen kennis en eerdere ervaringen mee. De herkenning van een (gedeelte van een) boodschap is voor deelnemers een snelle manier om de geloofwaardigheid te beoordelen. Een boodschap kan aansluiten bij wat iemand al weet of eerder heeft meegemaakt. Dan is de kans groter dat het bericht wordt beschouwd als geloofwaardig. Als een boodschap daarentegen ingaat tegen deze kennis of ervaringen, beoordeelt de ontvanger het bericht over het algemeen minder geloofwaardig.

Dit referentiekader bestaat uit informatie die deelnemers op verschillende momenten en manieren opdoen. Het referentiekader is een belangrijk onderdeel van de voedingsbodem van de ontvanger, waarop een sociaalmediabericht landt. Soms brengen mensen specifieke kennis mee vanuit een opleiding of werkomgeving, of hebben ze zich verdiept in een bepaald onderwerp. Daarnaast hebben persoonlijke ervaringen en waarnemingen uit de directe omgeving van de ontvanger invloed. Zo kan een bericht geloofwaardiger overkomen wanneer het overeenkomt met eigen observaties of ervaringen binnen de sociale kring. Dit geldt ook andersom: is een bericht tegenstrijdig aan de eigen ervaring, of uit de omgeving van de deelnemers, dan leidt dat juist tot twijfel of afwijzing van de boodschap.

'De video heeft me niet overtuigd maar ik ken wel veel mensen die filters en zo allemaal hebben, dus die die mening wel delen.'

'Ik geloof er niet in omdat het averechts staat met de berichtgeving wat je dagelijks leest daarover en wat je ziet op sociale media en op de tv.'

Het belang van het referentiekader blijkt onder andere uit de argumentatie van deelnemers om berichten die tegenstrijdig zijn aan dit kader te weerleggen. Ze zeggen dan bijvoorbeeld te vertrouwen op hun eigen lichaam, of hun eigen gevoel of intuïtie leidend te laten zijn in hun beoordeling van de geloofwaardigheid van een bericht. Blijkt dit uit ervaring goed te werken, dan leidt het tot meer vertrouwen op het eigen oordeel.

'Het is bij mij heel gevoelsmatig. En op basis daarvan [maak ik een inschatting], dat wil niet zeggen dat het altijd de juiste keuze is, maar ik heb wel geleerd als je zo dicht mogelijk bij je gevoel blijft, dat heeft voor mij een positieve uitwerking.'

Niet alles van het referentiekader is te herleiden naar een specifieke ervaring of waarneming. Sommige deelnemers wijzen erop dat ze 'zoiets' eerder hebben gehoord of gelezen. Mensen zijn zich niet altijd bewust van hun eigen

referentiekader en waaruit dit is opgebouwd. Het is eerder een kluwen van eerdere kennis, waarnemingen in de omgeving, persoonlijke ervaringen en verkregen informatie. Samen vormen deze factoren een kader waarbinnen berichten op sociale media worden geïnterpreteerd, gewogen en geaccepteerd óf verworpen.

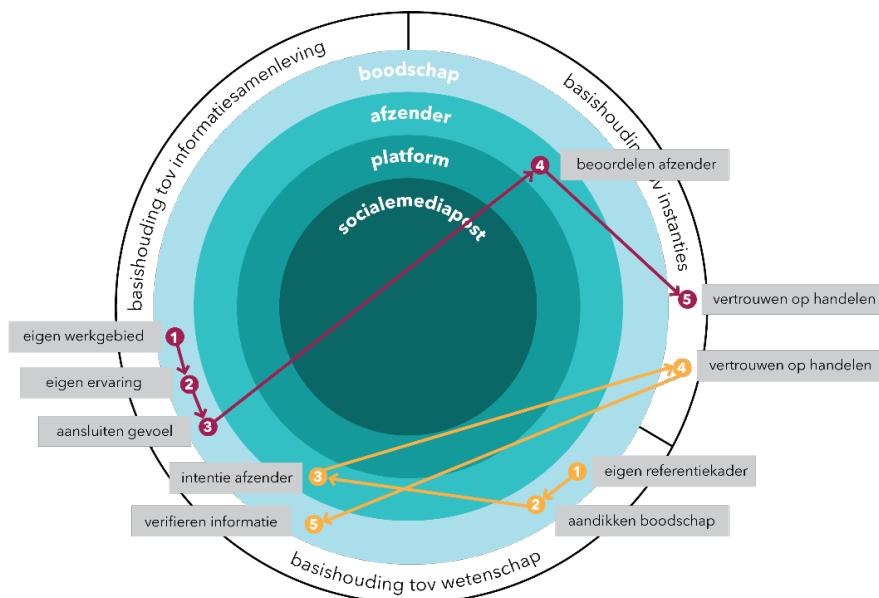
Dat het referentiekader van de ontvanger een rol speelt in het oordeel over de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van een bericht, sluit aan bij inzichten uit eerder onderzoek van het Rathenau Instituut en bij de wetenschappelijke literatuur. Zo hebben we in eerder enquêteonderzoek gezien dat grofweg dezelfde ervaring, bijvoorbeeld de coronacrisis, heel tegengestelde effecten kan hebben op het vertrouwen van mensen in de wetenschap (Rathenau Instituut, 2021). Het belang van het referentiekader komt ook naar voren in onderzoek van Mercier over geloof in misinformatie. Hij beargumenteert dat mensen niet zomaar alles geloven wat ze zien. Geloof in misinformatie verspreidt zich volgens hem succesvol vanwege de selectieve perceptie van ontvangers (vaak *confirmation bias* genoemd): mensen zijn op zoek naar informatie die aansluit bij hun eerdere opvattingen of die hun doelen dient (Mercier, 2020).

De ontvanger van een socialemediabericht kan dus op verschillende manieren de inhoud van een bericht beoordelen. Aan de ene kant kan het uitzoeken en opzoeken van meer informatie helpen, maar tegelijkertijd speelt informatie die de persoon zelf al heeft een belangrijke rol in het beoordelen van de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid. Het eigen referentiekader is deel van de voedingsbodem voor geloof in een bericht. Aan dit persoonlijke referentiekader liggen bovendien bestaande basishoudingen ten grondslag: die ook onderdeel zijn van deze voedingsbodem. Deze basishoudingen lichten wij toe in paragraaf 4.5.

Voorbeeld 2: kraanwater

De betrouwbaarheid van de video over de kwaliteit van kraanwater in Nederland (zie bijlage 3 voor transcript) wordt op verschillende manieren ingeschat. De ene deelnemer herkent de boodschap en erkent een kern van waarheid in het verhaal, maar vindt de video zelf toch onbetrouwbaar. Een andere deelnemer gebruikt vergelijkbare factoren om de betrouwbaarheid van de video te beoordelen, maar beoordeelt deze als betrouwbaar. Het voorbeeld illustreert dat hetzelfde bericht, verschillende beoordelingen kan krijgen.

- 1 "Ja, wat vind en weet ik over het onderwerp? Nou ja, ik ben geen technicus, **ik werk bij de woningbouw dus er komen heel veel waterleidingen voorbij**. Maar meer dan dat heb ik ook niet heel veel gehoord. Ik weet natuurlijk wel dat je kalk in je water kan hebben en ik weet dat er slechte leidingen zijn.
- 2 **In ons vorige huis hadden wij ook echt groene druppels** aan de leidingen hangen, dus wij drinken al jaren geen kraanwater, omdat wij niet wisten wat er in de leidingen gebeurd is. In die zin, **gevoelsmatig**, zaten wij altijd al een beetje op dat wat hij zegt.
- 3
- 4 Maar verder, ja, het is niet betrouwbaar, maar dat wil niet zeggen dat er geen kern van waarheid in kan zitten. Het is natuurlijk **geen officiële website, niet een onderzoek, meer een verkooptrucje** om die filter te moeten kopen. Dus dit filmpje vind ik niet betrouwbaar.
- 5 [...] Het is niet een, hoe moet ik het zeggen, nou ja, **als het echt zo gevaarlijk was**, dan zou je denken dat **waternet massaal alle leidingen gaat vervangen of .. let op, een waarschuwing vanuit de overheid** geen kraanwater te drinken. Ik weet dat ze zo snel dat niet zouden doen. Dat zou je hopen, dat zij willen, als het echt zo was en het was echt zo gevaarlijk, dat er actie wordt ondernomen."



- 1 "Nou, ik weet er niet zoveel vanaf. **Ik weet wel dat wij één van de weinige landen in Europa zijn waar je het water nog wel uit de kraan kunt drinken**. Ik ga zelf altijd naar Griekenland op vakantie, of naar Spanje. Nou, daar moet je het echt niet uit de kraan drinken, want ten eerste is het bruin wat eruit komt en het ruikt alleen maar naar chloor. Dus wat betreft lijkt het water hier... ja, ze zeggen altijd het goed is. Nou is **het pas geloof ik ergens in de Achterhoek helemaal fout gegaan**, dat mensen niet meer konden drinken [...] omdat daar wat misgegaan is. Maar...
- 2 ja, betrouwbaar, **het wordt duidelijk erger gemaakt, om zijn product te kunnen verkopen**.
- 3 [...]
- 4 De maatschappij hier, **de waterleveranciers**, de Vitens, de hoe ze ook mogen heten. Omdat **het goed gezuiverd wordt hier**. [...] Ja, ik weet dat ik het hier uit de kraan kan drinken. In het buitenland niet.
- 5 En het is gewoon heel erg gemaakt om zijn product te kunnen verkopen. Maar ja, waar is het op gebaseerd? **Er is geen bronvermelding**, helemaal niks. Het is gewoon een... Nou ja, ik zou wel willen weten waar hij die onzin allemaal vandaan heeft gehaald, die hij vertelt."

4.5 Onderliggende basishoudingen

Wanneer deelnemers wordt gevraagd hoe zij de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van een bericht beoordelen, wijzen zij op verschillende factoren die in bovenstaande paragrafen zijn toegelicht. Onder deze factoren liggen reeds bestaande houdingen van de ontvanger van het bericht. Deze houdingen staan los van de context waarin het bericht wordt getoond, of de inhoud van het bericht zelf, maar lijken wel mee te wegen in de beoordeling van de betrouwbaarheid.

De onderliggende houdingen die in de kwalitatieve analyse naar voren kwamen, verdelen wij in drie categorieën:

1. Houding ten opzichte van de *informatiesamenleving*, hoe mensen nieuwe en online informatie verwerken.
2. Houding ten opzichte van *instanties en instituties*, wat een bredere kijk op autoriteit omvat.
3. Houding ten opzichte van de *wetenschap*, gericht op wetenschappelijke methodes, bronnen en vertrouwen.

Deze basishoudingen sijpelen door in de verschillende factoren die de beoordeling beïnvloeden. Ze bepalen hoe vertrouwend of wantrouwend mensen a priori staan tegenover de boodschap, de afzender en het platform van een socialemidiabericht. Ze zijn onderdeel van de voedingsbodem waar geloof in misinformatie kan aarden.

4.5.1 Houding tegenover (nieuwe) informatie in de informatiesamenleving

In de informatiesamenleving is wetenschappelijke kennis online vaak slechts een paar klikken verwijderd. Deelnemers geven aan dat zij actief zelf op zoek gaan naar informatie via uiteenlopende kanalen, zoals Google (search), YouTube of specifieke podcasts. YouTube wordt door meerdere deelnemers genoemd als een belangrijk platform om kennis tot zich te nemen en voor verdere verdieping. Deze makkelijke toegang tot informatie maakt het eenvoudiger om zelf onderzoek te doen naar (wetenschappelijke) onderwerpen die aansluiten bij persoonlijke interesses.

'Ik heb verschillende soorten bedrijven in de techsector, dus dan vind ik het interessant... nu hebben we veel VR-brillen, dus dan wil ik weten wat daar allemaal het nieuwste over is. Dus dan typ ik dat in als een soort Google search. Als daar iets nieuws over is, dan krijg ik dat gewoon in mijn inbox.'

Bij andere deelnemers roept de grote hoeveelheid digitaal beschikbare informatie gevoelens op als angst, verwarring of machteloosheid. De overvloed aan informatie en het besef dat niet alle informatie online betrouwbaar is, maakt dat deze mensen een sceptische houding aannemen ten opzichte van alle informatie die ze op sociale media tegenkomen, wetenschappelijk of niet.

'Exact. En daarom ben ik ook zo sceptisch. [...] Omdat je gebombardeerd wordt met fake news en met allerlei informatie eigenlijk. En heel veel misinformatie. En ik weet niet meer wat ik moet geloven. Dus daarom kies ik ervoor om maar gewoon bijna niks te geloven.'

'Ik merk wel dat ik me meer heb afgesloten ervoor. Ik heb geen zin meer om uit te zoeken of het nou echt is of nep is. Dus dan meer een beetje minder geïnformeerd dan gedesinformeerd.'

Daarbij uiten sommige deelnemers bezorgdheid over de ontwikkelingen van digitale media. Een ervan relateert AI als een bedreiging voor het vertrouwen in de wetenschap.

'Ik zie AI misschien juist als een soort van bedreiging voor de wetenschap. Omdat ik dan denk van: oh, misschien gaan ze dat dan als bronnen maken, of dingen automatisch laten schrijven, zonder dat ze echt de methode handhaven.'

Kortom, deelnemers gaven aan dat alle informatie online de mogelijkheid biedt om zelf dingen uit te zoeken, maar ook kan leiden tot een meer terughoudende kijk naar informatie online. Niet alles wat je op sociale media ziet is te vertrouwen. Deze houding zien we ook terug in wetenschappelijke literatuur over dit onderwerp. Zo is twijfel of informatie op sociale media betrouwbaar is de afgelopen jaren toegenomen (CBS, 2025), en is het gevaar voor misleidende informatie het grootst op sociale media, volgens Nederlanders (CvdM, 2025). Onderzoek van Hoes en collega's (2025) kaart aan dat het rapporteren en waarschuwen over misinformatie een afname van vertrouwen in alle informatie kan betekenen (het zogenoemde backlash-effect). Deze afname van vertrouwen in alle informatie kan daarbij ook het vertrouwen in verschillende actoren zoals media, academia en wetenschappers, negatief beïnvloeden (Hoes et al., 2025).

Andere onderzoekers benoemen dat het belangrijk is misinformatieberichten te situeren in een bredere context: een bericht bevindt zich in een informatie-ecosysteem met online (socialemediaplatformen) en offline (tv, krant, traditionele media) bronnen. Dit informatie-ecosysteem is gesitueerd in een bredere maatschappelijke omgeving die per land kan verschillen. Sociale ongelijkheid, sociaaleconomische factoren en vertrouwen in instituties zijn voorbeelden van

maatschappelijke omstandigheden die als voedingsbodem kunnen dienen (Nickl et al., 2025).

4.5.2 Houding tegenover instituties en instanties

Deelnemers gebruiken instituties en instanties om de betrouwbaarheid van een bericht te toetsen. Een deel van de deelnemers verwijst naar gevestigde instituten, zoals NVWA, de Consumentenbond en huisarts als betrouwbaar. Deze instituten zijn een houvast. Zij vertrouwen deze instellingen vanwege hun lange bestaansgeschiedenis en deskundigheid. Daarnaast vertrouwen deelnemers erop dat controlerende instanties optreden als er (gezondheids)risico's zijn, door bijvoorbeeld producten uit de schappen te halen.

'Ik denk: als het écht niet mag, dan halen ze het wel uit de winkel.'

De manier waarop deelnemers een bericht beoordelen, is sterk verweven met hun beeld van instituties en experts die erachter staan. De houding ten opzichte van instituties fungeert daarmee als een soort ijkpunt voor de beoordeling. Als een bericht afkomstig is van een instituut dat men vertrouwt, wordt de informatie eerder als betrouwbaar gezien.

Wanneer wetenschappelijke informatie echter een politieke lading krijgt (zoals ten tijde van de coronapandemie), verandert de manier waarop deelnemers die informatie beoordelen. Deelnemers in de focusgroepen benoemen dat zodra wetenschap wordt ingezet ter onderbouwing van beleid of maatregelen, het risico ontstaat dat deze als 'politiek gekleurd' wordt gezien. Sommigen ervaren dat politieke partijen of beleidsmakers selectief wetenschappelijke bevindingen gebruiken om hun standpunten te ondersteunen, wat wordt gezien als een bedreiging voor de onafhankelijkheid en geloofwaardigheid van wetenschap en wetenschappelijke claims an sich.

'Ik heb juist, ook door de corona... bijvoorbeeld als je dan weer kijkt naar sociale wetenschappen, dat ik me dan weer afvraag van: waren al die maatregelen wel echt nodig? Maar dat is natuurlijk uiteindelijk niet de wetenschap waar ik daardoor minder vertrouwen mee heb, dat is misschien de politiek.'

Kortom, uit onze focusgroepen blijkt dat mensen een bepaalde basishouding ten opzichte van instituties en instanties hebben en dat dit direct invloed heeft op het betrouwbaarheidsoordeel over een wetenschappelijke bewering: vertrouwt men een bepaalde instantie, dan verwachten zij dat deze instantie de waarheid spreekt en daarnaar handelt. Als mensen de indruk hebben dat informatie een politieke lading krijgt, dan neemt de betrouwbaarheid echter af.

Deze bevinding strookt grotendeels met inzichten uit de literatuur. Onderzoekers van De Nieuwe Utrechtse School signaleren deze bredere context met betrekking tot medische misinformatie (2025, p.6): 'Maar wie goed kijkt, ziet dat medische misinformatie meer is dan enkel een informatieprobleem. Het ontstaat en verspreidt zich juist in een vruchtbare onderlaag: Daar waar wantrouwen heerst, waar zorg en informatie niet aansluiten op persoonlijke behoeften, en waar mensen zich structureel niet gehoord voelen. Misinformatie wortelt in een voedingsbodem van maatschappelijke onvolkomenheden. En hoe die voedingsbodem eruitziet, verschilt sterk per gemeenschap en onderwerp.[...] Maar misschien wel het belangrijkste element van de voedingsbodem van medische misinformatie is institutioneel wantrouwen.' Onderzoekers van het SCP schrijven dat 'sommige burgers meer geneigd [zijn] tot vertrouwen, terwijl anderen juist een wantrouwende houding aannemen. Deze stabiele persoonlijke eigenschap bepaalt in grote mate het vertrouwen dat iemand heeft in anderen en in instituties' (2025, p. 51). Daarbij weten we ook, uit hetzelfde onderzoek van het SCP en uit eigen enquêteonderzoek, dat vertrouwen in verschillende instituties met elkaar samenhangt: mensen met hoog sociaal vertrouwen hebben doorgaans hoog politiek vertrouwen, en vice versa (Rathenau Instituut, 2025b; SCP, 2025). Ook zien we hier opnieuw gebeuren wat we eerder beschreven: als de scheidslijn tussen wetenschap en politiek vervaagt, daalt het vertrouwen in de wetenschappelijke boodschap (Rathenau Instituut, 2021).

4.5.3 Houding tegenover wetenschap

Uit de focusgroepen blijkt dat de houding ten opzichte van wetenschap een rol speelt bij het beoordelen van betrouwbaarheid van berichten waarin wetenschappelijke (mis)informatie wordt gegeven.

De houding van deelnemers tegenover de wetenschap kan beïnvloed worden door hun beeld van het nut van wetenschap voor de samenleving. Zo bevordert vooruitgang rondom gezondheidszorg het vertrouwen in wetenschap. Tegelijkertijd roept wetenschappelijk onderzoek waarvan dit nut niet direct zichtbaar is of waarvan de uitkomsten niet voor iedereen beschikbaar zijn (bepaalde medicijnen), juist meer vraagtekens op.

'Als ik naar het ziekenhuis moet en het was voor iets medisch en dan word ik geholpen, ja dan ben ik echt wel de wetenschap dankbaar. Dus over het algemeen ben ik echt wel heel positief.'

'Met kankeronderzoeken bijvoorbeeld, dan komt het in het nieuws als er weer wat is gevonden door de wetenschap ... Als het nodig is en je wil er gebruik van maken, dan kan het niet. Want er is

geen geld voor, of je komt niet in aanmerking. Waarom vertel je ons dit dan ook? En wat is de reden van alles wat daarachter zit?'

Deze basishouding ten opzichte van wetenschap beïnvloedt hoe wetenschappelijke informatie, in welk jasje of bericht dan ook, wordt beoordeeld. Sommige deelnemers zeggen een afstand of afkeer tegen de wetenschap te hebben. Dit kan leiden tot het negeren van een bericht met wetenschappelijk ogende informatie, ongeacht wat er precies staat.

'Niet verrassend maar sinds corona is voor mij wel de geloofwaardigheid [van wetenschap] gezakt, zullen we maar zeggen. [...] Dat ik denk, hoe krijg je dat [ontwikkelen van vaccin] zo snel voor elkaar? Voor kankercellen ben je al jaren bezig en voor dit heb je ineens iets. Dus daar is wel de geloofwaardigheid wat minder. ... Dus ik merk dat ik eigenlijk sinds die tijd een soort van afstand heb genomen van wetenschap.'

Voor meerdere deelnemers speelde de coronaperiode een belangrijke rol. Voor sommige deelnemers ontstond, of versterkte, deze periode hun sceptische houding richting wetenschap en wetenschappelijke informatie, terwijl voor anderen in deze periode hun vertrouwen in de wetenschap juist toenam. Deelnemers benoemen dat gedurende de looptijd van de pandemie het verhaal over maatregelen, zoals het nut van mondkapjes, veranderde. Wat in het ene persmoment werd gezegd, kon enkele weken later worden bijgesteld of tegengesproken. Dit voedde een gevoel bij sommigen dat de informatie niet volledig of niet transparant was. Daarnaast leidde de coronacrisis soms tot spanningen in persoonlijke kring: discussies over vaccinatie en maatregelen veroorzaakten conflicten binnen vriendengroepen, wat het vertrouwen in wat en wie je moest geloven beïnvloedde. Waar sommigen juist begrip hadden voor voortschrijdend inzicht, ervoeren anderen deze veranderingen als teken van onbetrouwbaarheid.

Opvallend is verandering in vertrouwen door de snelle komst van coronavaccins. Zowel deelnemers die aangaven een toename van vertrouwen te hebben gekregen als deelnemers die aangaven een afname van vertrouwen te ervaren, wijzen op de snelheid van deze ontwikkeling. Voor een deelnemer waren de vaccins te snel ontwikkeld, waardoor er twijfels ontstonden. Terwijl voor een andere deelnemer juist de snelheid waarmee het vaccin werd gepresenteerd, het vertrouwen in de wetenschap deed toenemen.

Ten slotte geven sommige deelnemers aan dat zij andere vormen van kennis belangrijk vinden, zoals spiritualiteit en religie. Zij geven aan dat wetenschap niet alles hoeft en kan verklaren. Daarom kan (sommige) wetenschappelijke informatie

sneller ter discussie worden gesteld als deze niet overeenkomt met overtuigingen over hoe de wereld werkt.

'Het is niet dat ik er geen vertrouwen in heb, maar er is ook meer dan de wetenschap alleen. ... voor mij is het niet een gouden standaard, de wetenschap.'

Onze bevinding dat bij het beoordelen van wetenschappelijke informatie in socialemediaberichten de basishouding van mensen tegenover wetenschap een rol speelt, sluit aan bij de wetenschappelijke literatuur. Zo liet een studie zien dat mensen weinig inzicht hebben in hoe een wetenschappelijk verschil van inzicht kan ontstaan en dat de zichtbaarheid daarvan een negatieve impact heeft op de beoordeelde betrouwbaarheid van wetenschappelijke claims (van Antwerpen et al., 2025). De auteurs opperden dat mensen beter inzicht zouden moeten krijgen in het wetenschappelijke proces, en de plaats die wetenschappelijke onenigheid daarin heeft. Ook brachten Koswatta en collega's met literatuuronderzoek een scala aan factoren in kaart die de publieke perceptie van wetenschap beïnvloeden. Zij identificeren religieuze en politieke overtuigingen, waargenomen voordelen en risico's van de wetenschap, algemeen vertrouwen in wetenschap en al bestaande attitudes ten opzichte van specifieke onderwerpen als belangrijkste factoren voor de kijk van burgers op wetenschap (Koswatta et al., 2023). Een verband tussen religieuze en spirituele overtuigingen en vertrouwen in de wetenschap zagen we ook terug in de meest recente enquête over vertrouwen in wetenschap: mensen die aangeven in hoge mate spiritueel te zijn, hebben een minder hoog vertrouwen in wetenschap (Rathenau Instituut, 2025b).

4.5.4 Rol van ervaringen in relatie tot vertrouwen in de wetenschap

In de enquête over vertrouwen in de wetenschap was een vraag opgenomen over veranderend vertrouwen in de wetenschap (zie paragraaf 2.1 voor meer informatie over de vraagstelling en analyse). Persoonlijke gebeurtenissen kunnen het vertrouwen van respondenten in de wetenschap beïnvloeden: dit gold voor 12% van de respondenten in het afgelopen jaar. Deze ervaringen leidden tot zowel een toename, als een afname van vertrouwen in de wetenschap.

Van de ervaringen was 72% te categoriseren in een wetenschappelijk domein. De overige ervaringen waren niet te categoriseren onder een specifiek wetenschappelijk domein. Het grootste gedeelte van de gebeurtenissen die het vertrouwen beïnvloedden, raken aan het gezondheidsdomein (52%). Hierbij kan gedacht worden aan ervaringen met behandeling van ziektes, corona en vaccinaties, of opmerkingen over de farmaceutische industrie. In de antwoorden komen zowel medisch-diagnostisch onderzoek als wetenschappelijk onderzoek

naar voren. Ervaringen met een behandeling van een ziekte kan zowel een stijging als een daling in het vertrouwen in de wetenschap veroorzaken. Een positieve ervaring – al dan niet een behandeling die heeft gewerkt of het gevoel gaf dat artsen en verpleegkundigen alles hebben gedaan – kan het vertrouwen in de wetenschap doen toenemen. Een negatieve ervaring, bijvoorbeeld een slechte uitkomst van een behandeling of het niet gehoord voelen door een arts, kan leiden tot een afname van vertrouwen in de wetenschap. Meestal slaan deze ervaringen op de persoon zelf of op iemand waarmee de respondent een sterke band heeft, zoals een familielid of vriend. Dit valt te verklaren door de voorgelegde vraag, want respondenten werd gevraagd naar een persoonlijke gebeurtenis.

'Een stamceltransplantatie in de familie deed mij weer beseffen hoe bijzonder het is dat dit kan en lukt, dankzij jarenlang wetenschappelijk onderzoek.' [een beetje toegenomen, huidig vertrouwenscijfer 10]

'Mijn vrouw heeft een miskraam gehad. Ons is beloofd dat er onderzoek naar gedaan zou worden. En als je dan vraagt naar uitslagen krijg je geen antwoorden.' [sterk afgenomen, huidig vertrouwenscijfer 5]

'Veel onderzoeken in ziekenhuis gehad maar de oorzaak van mijn klachten is nog steeds niet gevonden. Heb het idee dat er niet goed geluisterd wordt en dat hun eigen wil doorgedrukt wordt. Zit er nu al twee jaar mee en de klachten zijn nog steeds niet verdwenen' [sterk afgenomen, huidig vertrouwenscijfer 9]

Maar ook gebeurtenissen buiten het gezondheidsdomein doen het vertrouwen van de respondenten in de wetenschap veranderen. Van de ervaringen is 6% toegewezen aan het wetenschapsdomein *Techniek*, en 6% aan het wetenschapsdomein *Natuur*. Zo benoemen respondenten de opkomst van AI als iets dat hun vertrouwen kan doen toe- of afnemen. Ook kwesties als het klimaat en stikstofbeleid spelen een rol in veranderend vertrouwen in de wetenschap.

'Hoewel niet afgelopen jaar, heeft de coronaperiode en het klimaatnarratief mijn vertrouwen in 'de wetenschap' ernstig geschaad.' [sterk afgenomen, huidig vertrouwenscijfer 1]

'Ik heb documentaires gezien over hoe de agrarische sector onderzoek fabriceert/cherry-pickt om bepaalde stoffen veiliger te laten lijken dan dat ze in werkelijkheid zijn. Volgens de documentaire is er sprake van belangenverstremgeling doordat onderzoekers betaald worden door bedrijven uit de sector.' [een beetje afgenomen, huidig vertrouwenscijfer 6]

Los van de wetenschappelijke domeinen wijzen respondenten ook op andere gebeurtenissen die hun vertrouwen doen veranderen. 28% van de ervaringen zijn niet toegewezen aan een specifiek wetenschapsdomein, maar raken wel de wetenschap. Denk hierbij aan gebeurtenissen waardoor respondenten de onafhankelijkheid van wetenschap(pers) in twijfel trekken of meer inzicht krijgen in verschillende belangen achter de wetenschap. Of denk aan wat respondenten vinden van hoe er over wetenschap gesproken wordt in de maatschappij.

'Ik zie dat wetenschappelijke inzichten zeer selectief worden weergegeven in politiek en media. De indruk wordt gewekt – ook in dit onderzoek – dat er zoiets bestaat als 'de' wetenschap die eenduidige (politiek wenselijke) zekerheden verschaft. Echte wetenschap is voortschrijdende twijfel. Het huidige politieke en mediaklimaat maakt wetenschap tot een machtsstrijd tussen 'goede' en 'foute' opvattingen in plaats van ontmoeting tussen these en antithese die leidt tot diepere – maar altijd voorlopige – inzichten.' [sterk afgenomen, huidig vertrouwenscijfer 4]

Zulke ervaringen komen zowel voor bij respondenten met een hoog vertrouwen als bij respondenten met een laag vertrouwen in de wetenschap. Iemand met een hoog vertrouwen in de wetenschap kan iets meemaken wat het vertrouwen doet afnemen, en iemand met een laag vertrouwen kan iets meemaken wat het vertrouwen doet toenemen. Mensen met een laag vertrouwenscijfer herinneren zich wel voornamelijk ervaringen die het vertrouwen deden dalen, en andersom. Mogelijk hebben we hier (wederom) te maken met selectieve waarnemingen, oftewel mensen merken op en onthouden makkelijker wat binnen hun referentiekader past. Omdat dit een eerste meting was, is het onbekend welk vertrouwenscijfer respondenten voorafgaande aan de beschreven ervaring hadden gegeven, en hoe het vertrouwen dus daadwerkelijk is veranderd.

Op basis van de antwoorden op de enquêtevraag concluderen we dat persoonlijke ervaringen in het domein zorg een grote rol spelen wanneer mensen aangeven dat ze wetenschap meer of minder zijn gaan vertrouwen. Eigen ervaringen, of die van gezins- of familieleden, met een behandeling in de zorg worden genoemd. Ook ervaringen in de coronaperiode wegen mee bij verandering in vertrouwen in de wetenschap, zowel positief als negatief.

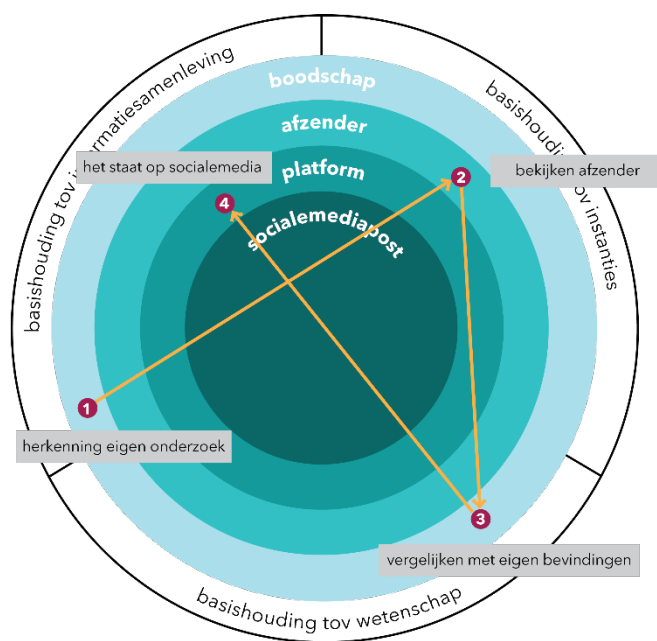
Wat opvalt is dat sociale media en misinformatie nauwelijks spontaan worden genoemd in de antwoorden van respondenten. Respondenten wijzen juist op andere gebeurtenissen. Op basis hiervan kunnen we echter niet stellen dat (mis)informatie op sociale media geen enkele rol speelt: het niet benoemen van sociale media en misinformatie betekent niet dat ze hier niet mee in aanraking zijn gekomen via sociale media. Wel valt op dat veel ervaringen gaan over persoonlijke

gebeurtenissen die zich afspelen in direct contact met zorgprofessionals. Van deze ervaringen kunnen we wel aannemen dat sociale media geen rol spelen bij een verandering in het vertrouwen.

Voorbeeld 3: gebruik van de pil

Na het zien van een video over het gebruik van de anticonceptiepil (zie bijlage 3 voor transcript) omschrijft een deelnemer de aantrekking tot het onderwerp: ze is zelf bezig met informatie opzoeken over langdurig gebruik van de pil. De afzender van het bericht speelt in de beoordeling een rol. Hij wordt als sympathiek en 'scherp houdend' ervaren. Hoewel de boodschap niet per se overeenkomt met de informatie die de deelnemer al is tegengekomen in haar zoektocht, nodigt de video haar uit om kritisch te blijven over haar vooroordelen. De deelnemer erkent expliciet dat het bericht via sociale media komt, en beschouwt dat medium niet als vanzelfsprekend betrouwbaar. Er is dus sprake van een basishouding tegenover de huidige informatiesamenleving waarbij sociale media niet voor het aannemen van feiten is, maar wel als aanleiding kan dienen voor nadenken.

- 1 "Ik werd gelijk een beetje getriggerd door het onderwerp, want **ik zit nu middenin zelfonderzoek** over dit onderwerp. Dus ik ben me daar op dit moment heel erg in aan het verdiepen, vooral het effect van langdurig gebruik [van de pil].
- 2 Maar als we het dan hebben over de betrouwbaarheid van dit bericht en waar ik dat op baseer... **ik vind deze gast vind ik heel leuk en sympathiek**, hij houdt me op scherp. En daarmee bedoel ik vooral dat ik weet dat ik nu heel **erg biased** ben met mijn zelfonderzoek en **mijn bevindingen**. En door hem denk ik: even scherp blijven, weet je wel? Niet zomaar dingen aannemen.
- 3 **Maar ook dit weer; het is sociale media**. Dus ik zou dit nooit voor waarheid aannemen. Het is vermakelijk en wat ik zeg: het houdt me op scherp. Maar het is niet dat ik nu denk: ja, je hebt gelijk en zo ga ik het doen."



4.6 Weging van verschillende betrouwbaarheidsfactoren is individueel en situationeel

In bovenstaande paragrafen hebben wij diverse factoren geïdentificeerd die samen bijdragen aan het oordeel dat mensen vellen over de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van een wetenschappelijke bewering op sociale media. We hebben al laten zien dat deze factoren ook grofweg terugkomen in de wetenschappelijke literatuur. Ook resoneren de factoren die wij identificeren met het aloude communicatiemodel van Lasswell, die het wie (afzender), wat (bericht), welk kanaal (socialemediaplatform), naar wie (publiek) en effect van communicatie onderscheidt (Steinberg, 2007).

In de literatuur valt op dat er (nog) geen overeenstemming is over de weging en volgorde van deze factoren. Vanuit verschillende onderzoeksvelden valt de nadruk op verschillende factoren op, en in navolging van Lasswell wordt communicatie vaak als een lineair proces beschouwd van een boodschap die vanuit de afzender, via het medium, het publiek bereikt en daar een bepaald effect sorteert. In ons onderzoek nemen wij de weging van factoren niet mee: dat is niet mogelijk met kwalitatief onderzoek. Wel blijkt uit ons onderzoek dat deelnemers zich bij de beoordeling van een bericht niet per definitie op alle geïdentificeerde factoren beroepen, en dat ze hierin geen vaste volgorde hanteren. Per beoordeling halen zij in wisselende volgorde één of meerdere factoren aan. Waar de ontvanger bij het ene bericht misschien let op de afzender, speelt bij een ander bericht de titel en boodschap een rol. Deze selectie van factoren kan veranderen per bericht.

Hetzelfde bericht kunnen verschillende mensen op een andere manier beoordelen: een andere selectie van factoren, of op basis van dezelfde selectie factoren komen de ontvangers tot andere uitkomsten. Er is dus niet een uniforme checklist aan factoren die mensen altijd op dezelfde manier afdaan: er is een soort 'ge-pingpong', waarbij het niet altijd even duidelijk is hoe een eindoordeel precies tot stand komt.

Deze resultaten bieden inzicht in wat er gebeurt als mensen in aanraking komen met wetenschappelijke (mis)informatie op sociale media. De geïdentificeerde factoren en voorbeelden bieden verschillende aangrijpingspunten voor het omgaan met de mogelijk schadelijke effecten van wetenschappelijke misinformatie. In het volgende hoofdstuk vertalen we deze inzichten naar handelingsperspectieven voor verschillende actoren.

5 Conclusies en handelingsperspectieven

In dit rapport geven wij antwoord op de vraag wat in Nederland de relatie is tussen publiek vertrouwen in de wetenschap, en geloof in wetenschappelijke misinformatie op sociale media. In hoofdstuk 3 hebben we deelvraag 1 beantwoord, naar de relaties tussen het socialemediagebruik van Nederlanders, hun geloof in wetenschappelijke misinformatie, hun vertrouwen in de wetenschap en de diversiteit van hun wetenschappelijk informatiedieet. Door deze relaties te onderzoeken, hebben we vooronderstellingen getoetst die ten grondslag liggen aan het publieke debat over de verbanden tussen het gebruik van sociale media, geloof in misinformatie, en vertrouwen in de wetenschap. We hebben daar, op basis van wetenschappelijke literatuur, vooronderstellingen aan toegevoegd over de rol van variatie in wetenschappelijk informatiedieet in geloof in misinformatie en vertrouwen in de wetenschap. In aanvulling op deze relaties tussen vier concepten, hebben we de abstracte begrippen 'wetenschap' en 'vertrouwen' geconcretiseerd in deelvraag 2 van dit onderzoek: welke factoren beïnvloeden mensen hoe zij oordelen over de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van wetenschappelijke (mis)informatie op sociale media? In hoofdstuk 4 hebben we de mechanismen en strategieën blootgelegd die mensen hiervoor in het dagelijks leven gebruiken.

De antwoorden op deze deelvragen samen bieden een genuanceerd beeld van de relatie tussen publiek vertrouwen in de wetenschap en geloof in wetenschappelijke misinformatie op sociale media. De belangrijkste overkoepelende boodschap van dit rapport luidt: of mensen wetenschappelijke informatie op sociale media geloven of vertrouwen, hangt niet uitsluitend af van de inhoud van berichten. Er is een voedingsbodem nodig om overtuigd te raken van wetenschappelijke misinformatie. Deze voedingsbodem is geaard in de *offline* wereld waar mensen in gesprek zijn met familie, vrienden, collega's en instituties, waar opgedane ervaringen, zoals in de gezondheidszorg, een rol spelen bij het vertrouwen in de wetenschap in het algemeen, en waar het vertrouwen in instituties meeweegt bij het beoordelen van de betrouwbaarheid van informatie op sociale media. Het gebruik van sociale media hangt bovendien niet samen met een laag vertrouwen in wetenschap, mits mensen er een divers wetenschappelijk informatiedieet op na houden.

Kortom, wie de *offline* wereld over het hoofd ziet, vernauwt de discussie over wat er gedaan moet worden wanneer wetenschappelijke misinformatie de ronde doet op sociale media. Onze bevindingen wijzen erop dat wie een geloof in wetenschappelijke misinformatie wil bestrijden of vertrouwen in de wetenschap wil

verstevigen, een breder perspectief moet aannemen om succesvol te kunnen optreden.

In dit hoofdstuk staan de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek samengevat. Op basis hiervan formuleren we handelingsopties per doelgroep van deze studie.

5.1 Belangrijkste bevindingen

In de eerste plaats is een verband onderzocht tussen het socialemediagebruik van Nederlanders, hun geloof in misinformatiestellingen, de diversiteit van hun wetenschappelijk informatiedieet en hun vertrouwen in de wetenschap. Hieronder staan de belangrijkste uitkomsten, die we in figuren 16 en 17 hebben gevisualiseerd.

5.1.1 Meer socialemediagebruik hangt samen met geloof in misinformatie...

Er is een positief verband tussen socialemediagebruik en geloof in misinformatiestellingen. Met andere woorden: wanneer Nederlanders meer tijd besteden op sociale media, is er een grotere kans dat zij in één of meer van de misinformatiestellingen geloven. En omgekeerd: als zij in één of meer misinformatiestellingen geloven, hangt dit samen met de tijd die zij op sociale media doorbrengen.

5.1.2 ...vooral bij mensen met specifieke persoonskenmerken

Hoe sterk het verband is tussen geloof in wetenschappelijke misinformatie en socialemediagebruik, verschilt voor groepen mensen. Het verband tussen socialemediagebruik en geloof in misinformatiestellingen is sterker voor oudere mensen; hoe ouder, hoe sterker. Zeker de groep mensen die ouder zijn dan 45 jaar heeft een groter risico op geloof in misinformatie wanneer zij meer tijd op sociale media doorbrengen. Ook geldt dat dit verband sterker is voor mensen die praktisch zijn opgeleid, die een lager wetenschappelijk kennisniveau hebben, die voornamelijk Facebook of X gebruiken, en die een laag vertrouwen in wetenschap hebben.

5.1.3 Meer socialemediagebruik hangt niet samen met laag vertrouwen in wetenschap

Er is voor Nederlanders geen verband tussen socialemediagebruik en vertrouwen in de wetenschap. Hierbij hebben we rekening gehouden met factoren als leeftijd (omdat ouderen minder tijd op sociale media doorbrengen dan jongeren), opleidingsniveau en wetenschappelijk kennisniveau, omdat theoretisch opgeleide mensen en mensen met een hoger wetenschappelijk kennisniveau gemiddeld genomen meer vertrouwen hebben in wetenschap. Deze factoren spelen dus géén rol in het ontbreken van dit verband. Met andere woorden, voor zowel jongeren als ouderen, praktisch als theoretisch opgeleiden, mensen met een laag of hoog wetenschappelijk kennisniveau, is er geen verband tussen socialemediagebruik en vertrouwen in wetenschap.

5.1.4 Mensen die vertrouwen hebben in de wetenschap geloven minder in wetenschappelijke misinformatie

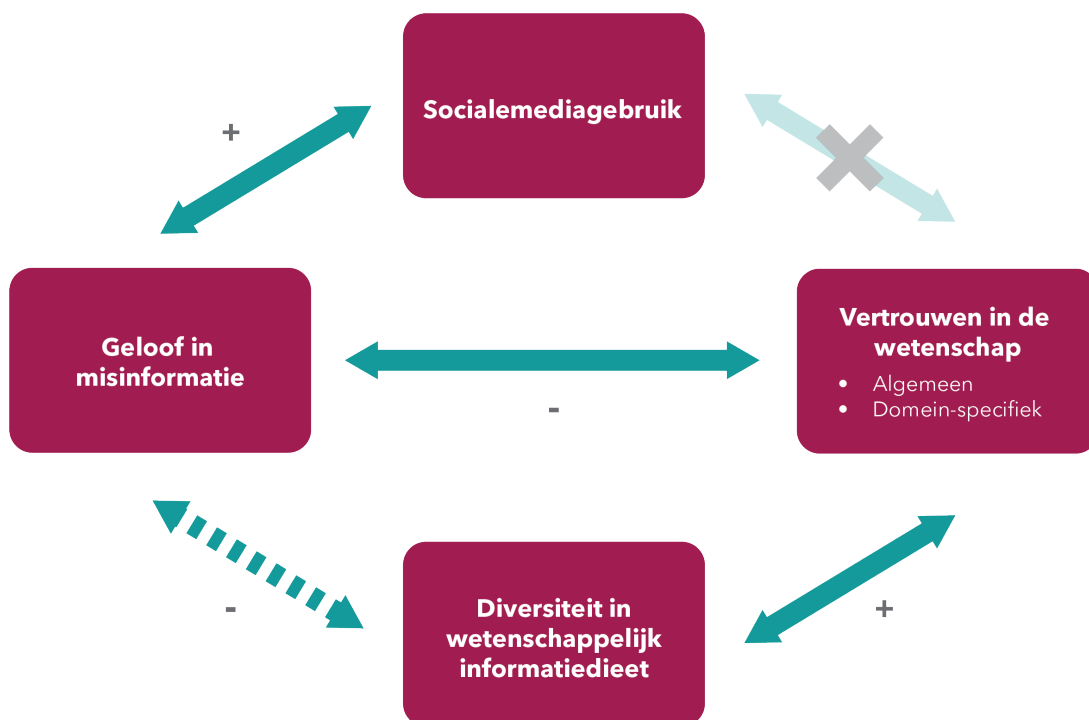
Er bestaat ook een verband tussen mensen die een laag vertrouwen hebben in wetenschap en het geloof in wetenschappelijke misinformatie. Gemiddeld genomen geldt: hoe lager het vertrouwen in wetenschap, hoe hoger het geloof in misinformatiestellingen. Dit geldt zowel domein-specifiek voor vertrouwen in wetenschap en geloof in misinformatie, als voor vertrouwen in de wetenschap als geheel.

5.1.5 Hoe groter de diversiteit aan mediakanalen, hoe hoger het vertrouwen en hoe minder geloof in wetenschappelijke misinformatie

Het verband tussen geloof in misinformatie en vertrouwen in wetenschap hangt samen met de diversiteit van het wetenschappelijke informatiedieet. Er geldt een direct verband dat een grotere diversiteit aan mediakanalen samenhangt met een hoger vertrouwen in wetenschap. Er is daarnaast een indirect verband tussen diversiteit aan mediakanalen en het geloof in wetenschappelijke misinformatie: mensen die een grotere diversiteit aan mediakanalen raadplegen voor wetenschappelijke informatie geloven minder in misinformatie, omdat zij doorgaans een hoger vertrouwen in de wetenschap hebben. Als we corrigeren voor het vertrouwen in wetenschap, geldt dit verband tussen diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet en geloof in misinformatie niet.

Als sociale media het belangrijkste kanaal is voor wetenschappelijke informatie, hangt dit bovendien samen met een lager vertrouwen in wetenschap en (wederom indirect) een hoger geloof in misinformatie.

Figuur 16 Overzicht van de verbanden tussen socialemediagebruik, vertrouwen in de wetenschap, geloof in wetenschappelijke misinformatie en diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet



Bron: Rathenau Instituut

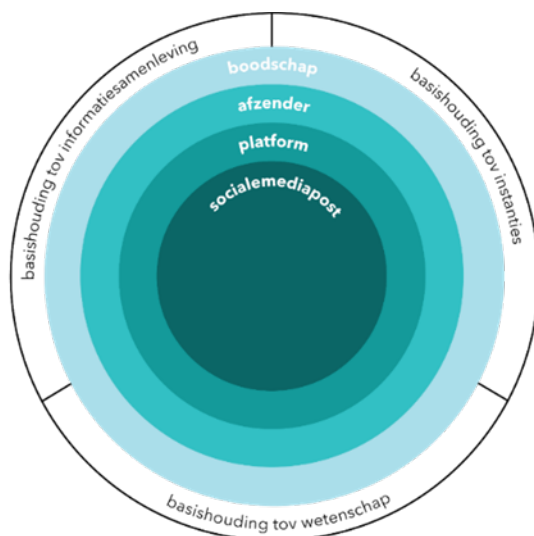
Deze relaties tussen socialemediagebruik, geloof in misinformatie, diversiteit aan mediakanalen en vertrouwen in wetenschap beschrijven een samenhang en gelden op populatieniveau. Deze bevindingen gelden uiteraard niet voor iedereen, en niet voor iedereen in even sterke mate.

5.1.6 Voor geloof in wetenschappelijke misinformatie op sociale media is een *offline* voedingsbodem nodig

Mensen baseren hun beoordeling van de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van een wetenschappelijk bericht op sociale media op een samenspel van verschillende factoren. Deze factoren draaien om verschillende aspecten van het socialemediabericht zelf, zoals visuele en tekstuele elementen van het bericht, het

platform en de afzender, in interactie met de voedingsbodem (bestaande uit bestaande overtuigingen en onderliggende basishoudingen) van de ontvanger, waarop een wetenschappelijke bewering op sociale media landt (zie figuur 17 voor een visualisatie).

Figuur 17 Factoren die beoordeling van de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van socialemediaberichten met wetenschappelijke informatie beïnvloeden



Bron: Rathenau Instituut

Voor iedereen, en voor elk bericht, wisselt hoe zwaar elk van deze factoren weegt in de beoordeling van de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van wetenschappelijke berichten op sociale media.

Uit dit onderzoek blijkt dat socialemediagebruik *an sich* niet problematisch hoeft te zijn, maar wel wanneer het gepaard gaat met weinig ander mediagebruik. Kortom, zowel de diversiteit in wetenschappelijk informatiedieet als de *offline* wereld met kennis, ervaringen en basishoudingen spelen een belangrijke rol in de voedingsbodem van mensen waarop wetenschappelijke misinformatie landt.

Bovenstaande resultaten bieden kansen voor mensen die zich zorgen maken over de mogelijke schadelijke gevolgen van de wetenschappelijke misinformatie die op sociale media rondgaat. Ze betekenen namelijk dat er een veel breder arsenaal aan interventies mogelijk is om het geloof in wetenschappelijke misinformatie aan te pakken, dan alleen het rondgaan te bestrijden. In de volgende paragraaf gaan we in op de verschillende handelingsopties voor verschillende partijen. Geen van de mogelijke interventies is een *quick fix*; ze zijn soms lastig of vragen om een lange adem. Maar de voorgestelde handelingsopties laten ook zien dat defaitisme over de

invloed van wetenschappelijke misinformatie op sociale media op onze maatschappij niet nodig is.

5.2 Handelingsperspectieven

Onze onderzoeksresultaten wijzen op het belang van een voedingsbodem die geaard is in de offline wereld. Dit inzicht is relevant voor mensen die zich zorgen maken over de gevolgen van wetenschappelijke misinformatie en die bezig zijn met het oplossen van de mogelijke problemen die misinformatie veroorzaakt. Wanneer het publieke vertrouwen in wetenschap daalt of sociaal-maatschappelijke problemen zich voordoen, zoals een dalende vaccinatiegraad, afname van het smeren van zonnebrandcrème of een afname van steun voor overheidsinterventies tegen klimaatverandering, kan een eenzijdige focus op het verwijderen of tegenspreken van misinformatie-narratieven op sociale media tekortschieten.

We roepen daarom op om een brede zienswijze te hanteren. Uit ons onderzoek komt naar voren dat maatregelen tegen de verspreiding van wetenschappelijke misinformatie op sociale media, gecombineerd zouden kunnen worden met maatregelen die de voedingsbodem voor geloof in misinformatie tegengaan.

Verschillende partijen hebben in onze democratische informatiesamenleving verschillende verantwoordelijkheden om deze maatregelen te realiseren. Beleidsmakers bij de (Rijks)overheid en kennisinstellingen hebben bijvoorbeeld andere mogelijkheden en verantwoordelijkheden dan wetenschapscommunicatoren en mediawijsheidsvoorlichters. Wetenschappers die zich in het publieke debat mengen over de vermeende invloed van wetenschappelijke misinformatie, hebben andere manieren om invloed uit te oefenen dan politici. En dit onderwerp raakt ook zorgverleners die in hun werk in aanraking komen met mensen die in misinformatie geloven.

Al deze professionals zijn te categoriseren in mensen die:

- de gevolgen van geloof in wetenschappelijke misinformatie ondervinden;
- zich zorgen maken over de verspreiding en gevolgen van wetenschappelijke misinformatie en dit proberen op te lossen; en
- een verantwoordelijkheid hebben in het tegengaan van de verspreiding van wetenschappelijke misinformatie op sociale media.

In onderstaande paragrafen gaan we in op de verschillende handelingsopties aan de hand van deze indeling.

5.2.1 Reageren op mensen die in wetenschappelijke misinformatie geloven

Verpleegkundigen, (huis)artsen, kraamverzorgers, medewerkers van consultatiebureaus, diëtisten: dit zijn allemaal zorgverleners die in hun werk met mensen in contact (kunnen) komen die in wetenschappelijke misinformatie geloven (KNMG, 2024). Misinformatie kan bijvoorbeeld tot gevolg hebben dat patiënten en cliënten verkeerd geïnformeerd arriveren bij deze professionals. Het kan leiden tot twijfel over de adviezen van deze professionals, en patiënten kunnen ze zelfs niet aannemen. Ook maatschappelijk werkers of buurtvaders en -moeders kunnen met mensen in contact komen die wetenschappelijke misinformatie geloven.

Voor al deze **professionals** geldt vooral dat zij zich kunnen realiseren dat overtuigingen niet (uitsluitend) hun oorsprong vinden op sociale media, maar dat er ook een voedingsbodem nodig is voor het geloof in wetenschappelijke misinformatie. Bij het adresseren van de wetenschappelijke misinformatie is het dus belangrijk oog te hebben voor het brede perspectief, zoals in dit rapport beschreven²².

Beroepsverenigingen hebben hierin ook een verantwoordelijkheid. Zij kunnen (laten) inventariseren welke interventies haalbaar en effectief zijn, en wat een adequate reactie is wanneer hun leden (zorgprofessionals) in contact komen met cliënten die in wetenschappelijke misinformatie geloven.²³ Bij deze interventies kan het gaan over dat professionals navragen welke offline factoren (zoals persoonlijke ervaringen of uit de nabije omgeving) een rol zouden kunnen spelen in het geloven van misinformatie, of dat ze bespreken waar betrouwbare informatie te vinden is.

5.2.2 Zorgen over maatschappelijke gevolgen van online verspreiding van wetenschappelijke misinformatie

Er zijn veel mensen die zich vanuit hun professionele rol zorgen maken over de verspreiding van wetenschappelijke misinformatie op sociale media, en de (vermeende) gevolgen hiervan proberen op te lossen. Denk hierbij aan beleidsmakers bij het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en het ministerie van Binnenlandse Zaken die zich bezighouden met vertrouwen in

22 Dit is ook in lijn met de aanbevelingen die De Nieuwe Utrechtse Data School publiceerde over het bestrijden van medische misinformatie (2025, p. 24): 'Misinformatie bestrijd je door in dialoog te gaan met burgers.[...].'

23 Een voorbeeld hiervan is het initiatief van de artsenfederatie KNMG, die na een onderzoek onder de beroepsgroep concrete hulpmiddelen en strategieën heeft ontwikkeld. Denk hierbij aan het bewustmaken van patiënten in de wachtkamer van huisartsen over medische desinformatie, en patiënten wijzen op websites waar betrouwbare informatie te vinden is.

wetenschap en de gevolgen van desinformatie. Of wetenschappers die zich in het publieke debat mengen in discussies over bijvoorbeeld een dalende vaccinatiegraad. Of mediawijsheidstrainers en (wetenschaps)journalisten die zich bezighouden met factchecks, en wetenschapscommunicatoren zoals persvoorlichters en woordvoerders bij kennisinstellingen, expertisecentra, of wetenschapsmusea.

Voor al deze partijen geldt hetzelfde als bij het handelingsperspectief hierboven: stel vanuit een breed perspectief interventies op. Hieronder werken we uit wat dit voor deze groepen specifiek betekent.

Mediawijsheidsvoorlichters kunnen zich richten op het stimuleren van een gevarieerd wetenschappelijk informatiedieet. Zij hoeven het gebruik van sociale media niet te ontmoedigen, maar kunnen vooral het gebruik van andere mediakanalen aanmoedigen. Mediawijsheidsinterventies zouden zich bovendien niet alleen kunnen focussen op de rol van sociale media in de verspreiding van wetenschappelijke misinformatie en hoe je misinformatie op sociale media kan herkennen, maar ook erkennen dat andere *offline* factoren meespelen in de voedingsbodem voor het geloof in misinformatie. Dat kan door te werken aan, en voort te bouwen op, vertrouwen in instituties en in de wetenschap. Geef uitleg over hoe wetenschappelijke en journalistieke principes werken en op basis waarvan je wel of niet op instituties kan vertrouwen.

Het is daarbij nuttig om mensen aan te moedigen hun aandacht te verschuiven naar hoe geloofwaardig of betrouwbaar een socialemediabericht is, voordat ze het doorsturen. Door deze verschuiving van aandacht is de kwaliteit van gedeelde *content* hoger, aldus onderzoekers (Pennycook et al., 2021). Houd er ook rekening mee dat een alarmistische boodschap juist averechts kan werken en wantrouwen in alle informatie kan versterken.

Daarnaast is het relevant als mediawijsheidstrainers hun doelgroep verbreden. Waar dit soort trainingen zich nu vaak richten op scholieren en studenten (CvdM, 2025), blijkt uit dit onderzoek dat juist mensen vanaf 45 jaar die veel tijd op sociale media doorbrengen vatbaarder zijn voor wetenschappelijke misinformatie dan jongeren.

Voor **wetenschapsjournalisten** die zich bezighouden met misinformatie en **wetenschapscommunicatoren** bij kennisinstellingen en wetenschapsmusea is bewustzijn belangrijk dat alarmisme ook algemeen wantrouwen in de informatiesamenleving kan aanwakkeren. Investeren in vertrouwen in wetenschap, door wetenschappelijke principes uit te leggen, is daarom mogelijk effectiever dan

het feitelijk weerleggen van wetenschappelijke misinformatie door bijvoorbeeld *factchecks*.

Als we kijken naar hoe mensen de betrouwbaarheid en geloofwaardigheid van een wetenschappelijk bericht beoordelen, dan zien we dat eigen kennis en ervaringen (het referentiekader) bij mensen een rol speelt. Als dit referentiekader niet strookt met de wetenschappelijke argumenten die in een *factcheck* worden gegeven, zien we dat de wetenschappelijke onderbouwing niet altijd doorslaggevend is voor mensen of ze een bericht wel of niet geloven. *Factchecks* die zich enkel richten op het overtuigen van mensen middels het weerleggen van wetenschappelijke argumenten, zijn dan ook mogelijk minder effectief dan wanneer deze ook (expliciet) wetenschappelijke en journalistieke principes demonstreren.

Naast deze interventies met een focus op de voedingsbodem voor geloof in wetenschappelijke misinformatie, kunnen **Nederlandse instellingen die betrouwbare wetenschappelijke informatie verspreiden**, zoals het KNMI, Voedingscentrum, de planbureaus en het RIVM, overwegen de *trusted flagger*-status aan te vragen bij de Autoriteit Consument en Markt (ACM).²⁴ Onder de Europese *Digital Services Act* (DSA) zijn grote socialemediaplatformen verplicht sneller te handelen wanneer ze meldingen krijgen van *trusted flaggers* over illegale inhoud en deze inhoud te verwijderen.²⁵ Als *trusted flaggers* misinformatie tegenkomen die niet illegaal is, maar wel potentieel schadelijk, dan kunnen ze dat alsnog bij platformen melden via bestaande meldingssystemen. Platformen dienen dan te overwegen of ze deze inhoud minder bereik geven, van context voorzien en/of gepaard laten gaan met een melding over waar betrouwbare informatie te vinden is.

Voor **beleidsmakers van OCW en kennisinstellingen** geldt dat hun primaire verantwoordelijkheid bij dit onderwerp ligt in het versterken of herstellen van het vertrouwen in de wetenschap als institutie, bij mensen bij wie dit laag is of daalt. De minister van OCW toont zich bewust van de opdracht die hier ligt, voor zowel het ministerie als de kennisinstellingen (Kamerstukken II, 54132302, 2026). Denk hierbij aan het borgen van de onafhankelijkheid en academische vrijheid van de wetenschap, het bieden van transparantie over beslissingen en achterliggende (financiële) beweegredenen, het geven van duiding en uitleg over de wetenschap

24 De ACM houdt toezicht op de samenwerking tussen de *trusted flaggers* en de platformen, door deze status toe te kennen, te controleren of de *trusted flagger* betrouwbaar werk levert en de status niet misbruikt, en te controleren of de platformen de meldingen van *trusted flaggers* goed behandelen. De ACM kan bemiddelen en uiteindelijk boetes opleggen. Voor zeer grote online platformen (zoals Meta, X, Google) is de Europese Commissie verantwoordelijk. In dat geval zoekt de ACM het dus hogerop.

25 Op dit moment hebben *trusted flaggers* in Nederland en in andere Europese lidstaten expertise in kinderscherming, haat en discriminatie, auteursrecht en online geweld. Er zijn in Nederland drie organisaties met een *trusted flagger*-status: Offlimits, BREIN, Meld.Online Discriminatie. Zie <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/trusted-flaggers-under-dsa>.

als institutie. Dit zijn belangrijke bouwstenen, niet alleen voor de betrouwbaarheid van de wetenschap, maar ook voor het publieke vertrouwen in de wetenschap. Burgers, van alle opleidingsniveaus en met verschillende (psychologische) afstand tot de wetenschap, zijn zich goed bewust hoe belangrijk deze elementen zijn voor het (bestendigen of herstellen van) vertrouwen in de wetenschap, ook als ze het jargon wellicht niet altijd gebruiken (Rathenau Instituut, 2021).

Beleidsmakers van BZK, die zich bezighouden met desinformatie kunnen hun collega's bij andere departementen erop wijzen dat alle aandacht voor desinformatie ook als neveneffect kan hebben, dat het algemeen vertrouwen in de informatiesamenleving wordt verzwakt. Dit wordt reeds onderkend in de Voortgangsbrief Rijksbrede strategie voor de effectieve aanpak van desinformatie en aankondiging nieuwe acties (2024, p.7). Er zijn veel vakdepartementen, zoals OCW, VWS en LVVN, die zich zorgen maken over, of bezighouden met, wetenschappelijke misinformatie op hun vakgebied. Door duidelijke coördinatie van de misinformatie-aanpak kan BZK de risico's van alarmisme aankaarten. Daarnaast is een nuttige route het stimuleren van variatie in het wetenschappelijk informatiedieet van mensen. Het is hierbij relevant om na te gaan welke groepen daar het meeste baat bij kunnen hebben en daar specifiek op te investeren, zoals mensen die ouder dan 45 jaar zijn en veel sociale media gebruiken. Het behouden van een pluriform medialandschap, zoals spoor 1 van bovengenoemde Rijksbrede strategie voor de effectieve aanpak van desinformatie bepleit, is bovendien een belangrijke randvoorwaarde voor het faciliteren van een divers wetenschappelijk informatiedieet.

Er zijn diverse groepen en individuele **wetenschappers** die zich zorgen maken over de gevolgen van wetenschappelijke misinformatie, en zich hierover in het publieke debat mengen – bijvoorbeeld met (opinie)artikelen in de media. Deze wetenschappers zijn soms in zekere zin ervaringsdeskundig, bijvoorbeeld als zij via hun spreekkamer of online in contact zijn gekomen met mensen die in wetenschappelijke misinformatie geloven. Voor hen geldt feitelijk hetzelfde als voor de professionals die wij in paragraaf 5.2.1 aanspreken: heb oog voor het bredere perspectief op geloof in wetenschappelijke misinformatie. Hierin hebben deze wetenschappers een extra verantwoordelijkheid omdat hun bijdrage aan het publieke debat, mede vanuit hun statuut als (gerenommeerd) wetenschapper, dat debat kan beïnvloeden. Het simplificeren van de werkelijkheid, namelijk dat sociale media de enige (of belangrijkste) oorzaak van geloof in wetenschappelijke misinformatie zou zijn, zou het publieke draagvlak kunnen beperken voor mogelijke maatregelen die zich niet direct op sociale media richten, maar wel effectief kunnen zijn.

Tot slot kunnen **politici** een bijdrage leveren aan het bevorderen of herstellen van vertrouwen in wetenschap, en het tegengaan van geloof in wetenschappelijke misinformatie. Belangrijk is hier om zelf het goede voorbeeld te geven door geen wetenschappelijke misinformatie-narratieven te verspreiden, en (normatieve) beleidskeuzes te scheiden van de onderliggende wetenschappelijke inzichten (Rathenau Instituut, 2021).

De WRR wijst in dit verband ook expliciet op de gebruikersverantwoordelijkheid die politici in het bijzonder hebben bij hun deelname aan het publieke debat: 'Politici hebben een voorbeeldfunctie. Nu zij zich zonder tussenkomst van de reguliere media tot de samenleving kunnen richten, rust op hen de dubbele verantwoordelijkheid geen onware informatie te verspreiden en passende omgangsvormen in acht te nemen. Politici dienen daarom allereerst terughoudend te zijn met het gebruik van informatie die afkomstig is van sociale media, en die geen duidelijke, betrouwbare bron heeft. Zij hoeven geenszins kritiekloos informatie over te nemen van gezaghebbende instituten, maar hebben wel een bijzondere verantwoordelijkheid ten aanzien van gegevens die als feiten gelden. Als volksvertegenwoordigers en bestuurders spelen ze immers een sleutelrol bij het definiëren van sociale en maatschappelijke vraagstukken, en dragen aldus bij aan de democratische meningsvorming binnen de publieke ruimte.' (Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2024, p. 178).

5.2.3 Tegengaan van de verspreiding van wetenschappelijke misinformatie op sociale media

Hoewel dit onderzoek laat zien dat wetenschappelijke misinformatie pas 'landt' bij mensen als hier een voedingsbodem voor is, hebben socialemediaplatformen ook een verantwoordelijkheid in het tegengaan van de verspreiding van misinformatie. In dit onderzoek wijzen we op de voedingsbodem die nodig is voor mensen om overtuigd te raken van wetenschappelijke misinformatie, maar de rol van socialemediaplatformen moet daarom niet uit het zicht raken. Zorgdragen voor een kwalitatief informatie-ecosysteem is ook een principiële kwestie: aangezien socialemediaplatformen een rol spelen in de verspreiding van (wetenschappelijke) informatie en hier geld aan verdienen, hebben deze bedrijven daarbij ook de verantwoordelijkheid in het tegengaan van misinformatie.

Socialemediaplatformen spelen allereerst zelf een belangrijke rol in het reguleren van alle inhoud op hun platformen. Grote socialemediaplatformen die in Nederland actief zijn, hebben community-regels waarin ze expliciet melden dat het tegen de

regels is om misinformatie te verspreiden via hun platformen.²⁶ Platformen geven aan investeringen te doen en acties te ondernemen om misinformatie te bestrijden.²⁷ In de praktijk zijn er echter duidelijke signalen dat platformen hun eigen richtlijnen niet altijd handhaven. Daarom vragen onafhankelijk experts zich af of er wel voldoende wordt gedaan door de platformen om de verspreiding van misinformatie tegen te gaan (HEIO Consortium et al., 2026). Om daarover te kunnen oordelen, is het belangrijk dat er structureel en langdurig onderzoek gedaan kan worden met meer informatie dan platformen tot op heden vrijgeven aan onderzoekers.

Wij roepen socialemediaplatformen daarom op de informatiepositie voor **onafhankelijke socialemedia-onderzoekers** te versterken. Hoe wijdverspreid wetenschappelijke misinformatie is en wie het weet te bereiken, is een open vraag voor onderzoekers. Om deze vraag te beantwoorden, kijken onderzoekers nu welke misinformatie er op openbare (delen van) socialemediaplatformen te vinden is. Maar om te zien welke gebruikers zijn blootgesteld aan wetenschappelijke misinformatie, ook in besloten online omgevingen, en welke rol aanbevelingsalgoritmen spelen in het verspreiden van misinformatie, hebben onderzoekers toegang nodig tot data die in het bezit zijn van platformen. Toegang tot deze data zou onafhankelijke experts beter zicht geven op de verspreiding van misinformatie, en aan hen de mogelijkheid geven meldingen te doen bij de platformen.

Tot slot kan ook de Nederlandse **overheid** een rol spelen in het tegengaan van de verspreiding van wetenschappelijke misinformatie op sociale media, door het instellen van een meldpunt voor wetenschappelijke misinformatie die mensen schade toebrengt.²⁸ Gezien het landschap van bestaande meldpunten voor kindermisbruik, discriminatie en auteursrecht, valt te overwegen om ook voor andere online schadelijke onderwerpen een meldpunt aan te wijzen, bijvoorbeeld voor medische misinformatie. Dit meldpunt kan inhoudelijke en juridische expertise opbouwen over het type misinformatienarratieven dat rondgaat en meldingen richting platformen stroomlijnen.

26 Hier staan richtlijnen over misinformatie op platform [Google \(YouTube\)](#), [Meta \(Instagram, Facebook\)](#), [Microsoft \(LinkedIn\)](#), en [Snap \(snapchat\)](#). X heeft geen specifieke richtlijnen over misinformatie.

27 Met uitzondering van X hebben grote platformen (VLOP's) een vrijwillige Gedragscode betreffende desinformatie ondertekend waarin ze aangeven desinformatie te bestrijden door samen te werken met adverteerders, factcheckers, onderzoekers en maatschappelijke organisaties. Bestrijding gebeurt door middel van demonetiseren, factchecking, reguleren van politieke advertenties en in samenwerking met gebruikers (*user empowerment*).

28 De overheid vraagt dus niet zelf een trusted flagger-status aan, maar stelt een meldpunt in waar wetenschappelijke misinformatienarratieven kunnen worden gemeld.

6 Literatuurlijst

Altay, S. (2026). Rethinking the problem of misinformation and its solutions. *New Media & Society*, 14614448261428635.

<https://doi.org/10.1177/14614448261428635>

Altay, S., Hoes, E., & Wojcieszak, M. (2025). Following news on social media boosts knowledge, belief accuracy and trust. *Nature Human Behaviour*, 9(9), 1833-1842. <https://doi.org/10.1038/s41562-025-02205-6>

Altay, S., & Mercier, H. (2025). *Misinformation is a symptom: Commentary on Ecker et al. 2024*. OSF. https://doi.org/10.31234/osf.io/y4rnx_v1

Bachmann, I., & Valenzuela, S. (2023). Studying the Downstream Effects of Fact-Checking on Social Media: Experiments on Correction Formats, Belief Accuracy, and Media Trust. *Social Media + Society*, 9(2), 20563051231179694.

<https://doi.org/10.1177/20563051231179694>

Bago, B., Rand, D. G., & Pennycook, G. (2020). Fake news, fast and slow: Deliberation reduces belief in false (but not true) news headlines. *Journal of Experimental Psychology. General*, 149(8), 1608-1613.

<https://doi.org/10.1037/xge0000729>

Bogert, J. M., Buczny, J., Harvey, J. A., & Ellers, J. (2024). The Effect of Trust in Science and Media Use on Public Belief in Anthropogenic Climate Change: A Meta-analysis. *Environmental Communication*, 18(4), 484-509.

<https://doi.org/10.1080/17524032.2023.2280749>

Bonten, M., & Koopmans, M. (2022, 2 juni). *Opinie: Kamer en media, bestrijd ondermijning van de wetenschap door politici*. *De Volkskrant*.

<https://www.volkskrant.nl/columns-opinie/opinie-kamer-en-media-bestrijd-ondermijning-van-de-wetenschap-door-politici~b27f38b5/>

Brashier, N. M., & Schacter, D. L. (2020). Aging in an Era of Fake News. *Current Directions in Psychological Science*, 29(3), 316-323.

<https://doi.org/10.1177/0963721420915872>

Braun, V., & Clarck, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>

- Budak, C., Nyhan, B., Rothschild, D. M., Thorson, E., & Watts, D. J. (2024). Misunderstanding the harms of online misinformation. *Nature*, 630(8015), 45-53. <https://doi.org/10.1038/s41586-024-07417-w>
- CBS. (2025). *7 op de 10 twifelen aan waarheid online informatie*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2025/49/7-op-de-10-twifelen-aan-waarheid-online-informatie>
- Cologna, V., et al. (2025). Trust in scientists and their role in society across 68 countries. *Nature Human Behaviour*. <https://doi.org/10.1038/s41562-024-02090-5>
- CvdM. (2025). *Digital News Report Nederland 2025*. Commissariaat voor de Media.
- Data School Universiteit Utrecht. (2023). *Spelen met vuur - Hoe de wisselwerking tussen de Tweede Kamer en sociale media woede aanwakkert*. Universiteit Utrecht. <https://dataschool.nl/2023/10/06/spelen-met-vuur/>
- De Nieuwe Utrechtse School. (2025). *Medische misinformatie ontworteld: Luisteren naar zorgen en kweken van geground vertrouwen*.
- Diehl, T., et al. (2021). Social Media and Beliefs about Climate Change: A Cross-National Analysis of News Use, Political Ideology, and Trust in Science. *International Journal of Public Opinion Research*, 33(2), 197-213. <https://doi.org/10.1093/ijpor/edz040>
- Dobber, T., et al. (2021). Do (Microtargeted) Deepfakes Have Real Effects on Political Attitudes? *The International Journal of Press/Politics*, 26(1), 69-91. <https://doi.org/10.1177/1940161220944364>
- Ecker, U. K. H., et al. (2024). Why misinformation must not be ignored. *American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/amp0001448>
- Freeman, T. (2006). 'Best practice' in focus group research: making sense of different views. *Journal of Advanced Nursing*, 56(5), 491-497. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04043.x>
- Geelhoed, F. (2025). Vertrouwen in wetenschappelijke kennis: kennisbubbels en de wenselijkheid van collectieve reflexiviteit. *Justitiële verkenningen*, 51(4), 25-37. <https://doi.org/10.5553/JV/016758502025051004003>
- Geels, J., et al. (2024). Virtual lab coats: The effects of verified source information on social media post credibility. *PLOS ONE*, 19(5), e0302323. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302323>

- Grant, M. D., et al. (2024). Ideological diversity of media consumption predicts COVID-19 vaccination. *Scientific Reports*, 14, 28948. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-77408-4>
- Grinberg, N., et al. (2019). Fake news on Twitter during the 2016 U.S. presidential election. *Science*, 363(6425), 374-378. <https://doi.org/10.1126/science.aau2706>
- Guess, A., Nagler, J., & Tucker, J. (2019). Less than you think: Prevalence and predictors of fake news dissemination on Facebook. *Science Advances*, 5(1), eaau4586. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau4586>
- HEIO Consortium, Post-X Society, AI Forensics, Trollrensics, University of Amsterdam, & Justice for Prosperity. (2026). *Hybrid Election Integrity Observatory: Final Report - Monitoring the Dutch Parliamentary Elections, October 29th 2025*. HEIO Consortium. <https://www.heio.nl/wp-content/uploads/2026/01/260115-HEIO-Final-Report.pdf>
- Hendriks, F., Kienhues, D., & Bromme, R. (2016). Trust in Science and the Science of Trust. In B. Blöbaum (Red.), *Trust and Communication in a Digitized World* (pp. 143-159). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28059-2_8
- Hoes, E., et al. (2024). Prominent misinformation interventions reduce misperceptions but increase scepticism. *Nature Human Behaviour*, 8(8), 1545-1553. <https://doi.org/10.1038/s41562-024-01884-x>
- Hoes, E., et al. (2025). (Media Attention to) Misinformation Can Undermine Trust in Scientists. *Political Behavior*. <https://doi.org/10.1007/s11109-025-10090-y>
- Huber, B., et al. (2019). Fostering public trust in science: The role of social media. *Public Understanding of Science*, 28(7), 759-777. <https://doi.org/10.1177/0963662519869097>
- Kamerstukken II, 31 288, nr. 1202, nr. 31288, Kamerstukken II, 2024-2025 1202 (2025). <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31288-1202>
- Kamerstukken II, 54132302, ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2025-2026 54132302 (2026).
KNMG. (2024, 20 mei). *Medische desinformatie: een veelvoorkomend fenomeen in de spreekkamer*. <https://www.knmg.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/medische-desinformatie-een-veelvoorkomend-fenomeen-in-de-spreekkamer>

Koopmans, M. (2025). *Anti-science and the science community*. *Nat Rev Microbiol* 23, 615-616. <https://doi.org/10.1038/s41579-025-01231-5>

Koswatta, T. J., Wingenbach, G., & Leggette, H. R. (2023). Factors Influencing Public Perception of Science. *Journal of Applied Communications*, 106(4). <https://doi.org/10.4148/1051-0834.2442>

Lee, S., Tandoc, E. C., & Lee, E. W. J. (2023). Social media may hinder learning about science; social media's role in learning about COVID-19. *Computers in Human Behavior*, 138, 107487. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107487>

Li Qian Tay, et al. (2025). *Misinformation is Both a Symptom and a Cause: Reply to Altay and Mercier (2025)* [Personal website]. <https://www.emc-lab.org/uploads/1/1/3/6/113627673/tay.2025.ampsych.pdf>

Mede, N. G., et al. (2025). *Public Communication about Science in 68 Countries: Global Evidence on How People Encounter and Engage with Information about Science*.

Mercier, H. (2020). *Not Born Yesterday - The science of who we trust and what we believe*. Princeton University Press.

Metzger, M. J., & Flanagin, A. J. (2015). Psychological Approaches to Credibility Assessment Online. In *The Handbook of the Psychology of Communication Technology* (pp. 445-466). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118426456.ch20>

Moore, R. C., Dahlke, R., & Hancock, J. T. (2023). Exposure to untrustworthy websites in the 2020 US election. *Nature Human Behaviour*, 7(7), 1096-1105. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01564-2>

Murphy, G., et al. (2023). What do we study when we study misinformation? A scoping review of experimental research (2016-2022). *Harvard Kennedy School Misinformation Review*. <https://doi.org/10.37016/mr-2020-130>

Newcom. (2025). *Nationale Social Media Onderzoek 2025*.

Nickl, P. L., et al. (2025). Global Crisis or Overblown Problem? Three Tools to Clarify Contentious Issues in Misinformation Research. *SocArXiv*, https://doi.org/10.31235/osf.io/4vhwq_v1

Pavića, Ž., & Kovačević, E. (2024). Negative information leads to a decline of trust in science: the connection between traditional and social media uses and vaccination conspiracy beliefs. *Journal of Community Positive Practices*, 2, 51-77. <https://doi.org/10.35782/JCPP.2024.2.03>

Pennycook, G., et al. (2021). Shifting attention to accuracy can reduce misinformation online. *Nature*, 592(7855), 590-595. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03344-2>

Rathenau Instituut. (2021). *Vertrouwen van Nederlanders in wetenschap (enquête 2021)*. (Auteurs: Broek-Honingh van den, N., Glas, I., & Vennekens, A.) <https://www.rathenau.nl/nl/kennis-en-innovatie-voor-transities/wetenschap-nederland/vertrouwen-van-nederlanders-wetenschap-enquete-2021>

Rathenau Instituut (2025a). *Online vertrouwen. Literatuurstudie over wat misinformatie op sociale media doet met vertrouwen in de wetenschap*. (Auteurs: Ex, L., De Groot, L. M., Schölvinc, A. M., & Van Huijstee, M., m.m.v. De Jong, M. F.) <https://www.rathenau.nl/nl/digitalisering/verband-misinformatie-en-vertrouwen-wetenschap-complexer-dan-vaak-voorgesteld>

Rathenau Instituut (2025b). *Vertrouwen in de wetenschap. Enquête 2025*. (Auteurs: Slief, J., Demirel, B., Huffnagel-Bastiaans, I., Van der Lee, R., & Vennekens, A.) <https://www.rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/wetenschap-nederland/vertrouwen-de-wetenschap-2025>

Rathenau Instituut (2025c). *Inclusief online. Naar een ontwerp van apps en omgevingen waar mensen vrij en veilig kunnen zijn*. (Auteurs: Nieuwenhuizen, W., Nieuwenhuis, T., Van Eeden, Q., & Van Huijstee, M.) <https://www.rathenau.nl/nl/digitalisering/naar-een-nieuwe-verhouding-tot-technologiebedrijven/inclusief-online>

Rathenau Instituut (2021). *Vertrouwde wetenschap. Een kwalitatieve studie naar het publieke vertrouwen in wetenschap en opdrachtonderzoek*. (Auteurs: Schölvinc, A. M., Elahi, J., Van den Broek-Honingh, N., & Faasse, P.) <https://www.rathenau.nl/nl/werking-van-het-wetenschapssysteem/vertrouwde-wetenschap>

Reif, A., & Guenther, L. (2021). How representative surveys measure public (dis)trust in science: A systematisation and analysis of survey items and open-ended questions. *Journal of Trust Research*, 11(2), 94-118. <https://doi.org/10.1080/21515581.2022.2075373>

Roozenbeek, J., et al. (2020). Susceptibility to misinformation about COVID-19 around the world. *Royal Society Open Science*, 7(10), 201199.

<https://doi.org/10.1098/rsos.201199>

Roozenbeek, T., et al. (2025). Trust in institutions and misinformation susceptibility both independently explain vaccine skepticism. *Scientific Reports*, 15(1), 37655.

<https://doi.org/10.1038/s41598-025-21452-1>

Roozenbeek, T., et al. (2025). Trust in institutions and misinformation susceptibility both independently explain vaccine skepticism. *Scientific Reports*, 15(1), 37655.

<https://doi.org/10.1038/s41598-025-21452-1>

Rutjens, B. T., et al. (2022). Science Skepticism Across 24 Countries. *Social Psychological and Personality Science*, 13(1), 102-117.

<https://doi.org/10.1177/19485506211001329>

Rutjens, B. T., Sutton, R. M., & van der Lee, R. (2018). Not All Skepticism Is Equal: Exploring the Ideological Antecedents of Science Acceptance and Rejection. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 44(3), 384-405.

<https://doi.org/10.1177/0146167217741314>

Rutjens, B. T., & van der Lee, R. (2020). Spiritual skepticism? Heterogeneous science skepticism in the Netherlands. *Public Understanding of Science*, 29(3), 335-352. <https://doi.org/10.1177/0963662520908534>

Sanna, G. A., & Lagnado, D. (2025). Belief updating in the face of misinformation: The role of source reliability. *Cognition*, 258, 106090.

<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2025.106090>

Schröder, J. T., & Guenther, L. (2025). Mediating trust in content about science: Assessing trust cues in digital media environments. *Public Understanding of Science*, 34(8), 1046-1065. <https://doi.org/10.1177/09636625251337709>

Schug, M., Bilandzic, H., & Kinnebrock, S. (2024). Public perceptions of trustworthiness and authenticity towards scientists in controversial scientific fields. *Journal of Science Communication*, 23(9), A03.

<https://doi.org/10.22323/2.23090203>

SCP. (2025). *Burgerperspectieven 2025 | Bericht 2*. Sociaal en Cultureel Planbureau. <https://www.scp.nl/documenten/2025/06/19/burgerperspectieven-2025-bericht-2>

Steinberg, S. (2007). *An Introduction to Communication Studies*. Juta and Company Ltd.

Terren, L., Open University of Catalonia, Borge-Bravo, R., & Open University of Catalonia. (2021). Echo Chambers on Social Media: A Systematic Review of the Literature. *Review of Communication Research*, 9, 99-118.

<https://doi.org/10.12840/ISSN.2255-4165.028>

van Antwerpen, N., et al. (2025). The impacts of expertise, conflict, and scientific literacy on trust and belief in scientific disagreements. *Scientific Reports*, 15(1), 11869. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-96333-8>

van Dijck, J. (2022). Sociale media en het vertrouwen in medische expertise. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 166.

Vliegthart, R., et al. (2024). *Literatuurscan sociale media en democratie met speciale aandacht voor anonimiteit*.

<https://open.overheid.nl/documenten/b85b3065-1117-45a4-91a0-237f5f9a37a3/file>

Voortgangsbrief Rijksbrede strategie voor de effectieve aanpak van desinformatie en aankondiging nieuwe acties. (2024). Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. <https://open.overheid.nl/documenten/1483fdaa-caca-4b2c-8eed-b8e3cbea52c8/file>

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. (2024). *Aandacht voor media. Naar nieuwe waarborgen voor hun democratische functies | WRR (wrr-Rapport 111)*. WRR. <https://doi.org/10/03/aandacht-voor-media>

Bijlage 1: verklarende woordenlijst

95%-Betrouwbaarheidsinterval. Een methode om de onzekerheid of spreiding aan te duiden. Van dit interval verwachten we dat deze in 95 van de 100 gevallen de werkelijke waarde van een onbekende variabele bevat. Dit zegt iets over de onzekerheid van een schatting. Zie ook: variabele.

Afhankelijke variabele. Een variabele waarvan we willen weten hoeveel die verandert wanneer andere variabelen, *onafhankelijke* variabelen, veranderen. Bijvoorbeeld: verschilt vertrouwen in de wetenschap voor mensen met verschillende leeftijd? In dit voorbeeld is leeftijd de *onafhankelijke* variabele, en vertrouwen in de wetenschap de *afhankelijke* variabele, in wiens veranderingen we geïnteresseerd zijn. Zie ook: variabele, onafhankelijke variabele.

Correlatie. De technische term voor samenhang, uit te drukken in een *correlatiecoëfficiënt*, een getal tussen -1 en 1 die de richting (positief of negatief) en de correlatiesterkte (ook verbandsterkte of mate van samenhang) uitdrukt. Zie ook: samenhang, negatief verband, positief verband.

Corrigeren. Bij een verband tussen twee variabelen kan er sprake zijn van andere effecten of variabelen die ook een rol spelen in dat verband. Bijvoorbeeld: er is een verband tussen leeftijd en vertrouwen in de wetenschap, maar daarbij speelt mee dat oudere mensen gemiddeld lager opgeleid zijn dan jongere mensen. Dan kunnen we het verband tussen leeftijd en vertrouwen in de wetenschap *corrigeren* voor opleidingsniveau. Dat wil zeggen: we nemen het effect van opleidingsniveau expliciet mee in de berekening, zodat we het pure verband tussen leeftijd en vertrouwen in de wetenschap overhouden in het resultaat. Zie ook: correlatie, verband, variabele.

Deductieve benadering. Hierbij vertrekken onderzoekers bij een thematische analyse met vooraf gedefinieerde categorieën, die worden toegewezen aan tekstfragmenten in de data. Zie ook: thematische analyse.

Inductieve benadering. In deze methode gaan onderzoekers er bij het analyseren van teksten uit van wat er staat, door op zoek te gaan naar patronen en thema's, zonder specifieke verwachtingen of hypothese van tevoren. Zie ook: thematische analyse.

Interactieterm. Een variabele in een regressiemodel die bestaat uit de vermenigvuldiging van twee andere variabelen. Bijvoorbeeld: leeftijd en socialemediagebruik zijn twee onafhankelijke variabelen in het regressiemodel voor geloof in misinformatie. De interactieterm, (leeftijd x socialemediagebruik), kan als een derde onafhankelijke variabele aan het model toegevoegd worden wanneer daar aanwijzingen voor zijn. Wanneer deze term in het model significant is, wil dat zeggen dat er niet alleen losstaande verbanden van leeftijd en socialemediagebruik bestaan met misinformatiegeloof, maar dat het verband tussen socialemediagebruik en misinformatiegeloof een andere sterkte heeft voor jongere mensen dan voor oudere mensen.

Intercodeursovereenkomst. Een methode om te berekenen hoe consistent verschillende onderzoekers kwalitatieve data coderen, door een aantal willekeurige tekstfragmenten door alle onderzoekers te laten coderen en de resultaten te vergelijken.

In-vivo coderen. Het maken van codes op basis van de data: de exacte woorden van de deelnemers leiden tot codes. Deze kunnen daarna worden ondergebracht in andere thema's. Dit is een manier van inductief coderen. Zie ook: thematische analyse, inductieve benadering.

Lineair regressiemodel. Een regressiemodel waarbij het veronderstelde verband tussen de onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabele lineair is. Bijvoorbeeld: een regressiecoëfficiënt van $-0,1$ tussen leeftijd in jaren en vertrouwen in de wetenschap wil zeggen dat voor elk jaar dat iemand ouder is, het verwachte vertrouwen in de wetenschap van die persoon met $0,1$ punt op een schaal van 1 tot 10 afneemt. Zie ook: regressiemodel.

Logistisch regressiemodel. Een regressiemodel waarbij het veronderstelde verband tussen de onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabele volgens de logistische curve loopt. Deze curve komt uit de kansberekening. De afhankelijke variabele geeft een kans op een bepaalde uitkomst weer, bijvoorbeeld de kans dat iemand één of meer van de misinformatiestellingen gelooft. De regressiecoëfficiënten houden verhoudingsgewijs verband met de hoeveel kans op de uitkomst toeneemt voor een bepaalde toename in een onafhankelijke variabele. Bijvoorbeeld: een regressiecoëfficiënt van $1,3$ tussen leeftijd en misinformatiegeloof wil zeggen dat elk jaar extra in leeftijd geassocieerd is met $1,3$ keer zoveel kans op geloof in misinformatie. Een coëfficiënt van $0,7$ zou juist een kleinere kans betekenen op misinformatiegeloof. Let op: deze coëfficiënten zijn fictieve voorbeelden. In werkelijkheid zijn de regressiecoëfficiënten uit een logistisch regressiemodel niet zo makkelijk te interpreteren maar kunnen ze

omgerekend worden naar een kansverhouding zoals in dit voorbeeld. Zie ook: regressiemodel.

Negatief verband. De ene variabele stijgt wanneer de ander (gemiddeld genomen) daalt. De variabelen bewegen in tegengestelde richting. Bijvoorbeeld: wanneer leeftijd toeneemt, zien we dat vertrouwen in de wetenschap gemiddeld afneemt. Zie ook: verband, positief verband.

Onafhankelijke variabele. Variabelen zoals persoonsvariabelen (bijvoorbeeld leeftijd, geslacht) of gedragsvariabelen (bijvoorbeeld socialemediagebruik). Vaak zijn we minder geïnteresseerd in losstaande onafhankelijke variabelen, maar in hoe een of meer onafhankelijke variabelen verband houden met een *afhankelijke* variabele, zoals geloof in misinformatie. Zie ook: variabele, afhankelijke variabele.

Operationaliseren. Het vertalen van een abstract concept (zoals 'geloof in misinformatie') naar een meetbare variabele (zoals 'hoeveel misinformatiestellingen als waar worden aangevinkt').

Populatie. De totale groep mensen waarover het onderzoek gaat. In ons geval: heel Nederland. Omdat de populatie vaak te groot is om te meten, zo ook in ons geval, wordt daaruit vaak een steekproef getrokken. Zie ook: steekproef.

Positief verband. De ene variabele stijgt wanneer de andere (gemiddeld genomen) ook stijgt. De variabelen bewegen in dezelfde richting. Bijvoorbeeld: wanneer mensen hoger opgeleid zijn, hebben ze gemiddeld meer vertrouwen in de wetenschap. Zie ook: verband, negatief verband.

p-waarde. Waarde (getal) die de significantie van een verondersteld verband, correlatie, of de uitkomst van een toets uitdrukt. Wanneer de p-waarde heel klein is, spreken we van een significant verband of significante uitkomst van de toets. In dit rapport wordt een gebruikelijke ondergrens van 0,05 aangehouden. Dat wil zeggen dat wanneer de p-waarde kleiner of gelijk is aan 0,05 ($p = 0,05$ of $p < 0,05$) dan is de uitkomst significant. Wanneer de p-waarde groter is dan 0,05 ($p > 0,05$) dan is de uitkomst niet significant. Zie ook: significant.

Regressiemodel. Een statistisch model waarin het verband tussen een afhankelijke en een of meerdere onafhankelijke variabelen berekend wordt. De uitkomst is een set *regressiecoëfficiënten*, die voor elk van de onafhankelijke variabelen de sterkte en richting van het verband met de afhankelijke variabelen uitdrukt. Voor elk van deze regressiecoëfficiënten wordt ook een significantieniveau, of p-waarde, berekend. Zie ook: variabele, afhankelijke variabele, onafhankelijke variabele, significant, p-waarde.

Representatieve steekproef. Wanneer de steekproef zo uitgekozen is dat deze dezelfde samenstelling heeft als de populatie, dan is de steekproef representatief. Dat wil zeggen, deze is een goede afspiegeling van de gehele populatie. Dat betekent in principe dat de uitkomsten uit het onderzoek op de representatieve steekproef gegeneraliseerd mogen worden naar de gehele populatie. Zie ook: steekproef.

Samenhang. Wanneer twee variabelen tegen elkaar afgezet worden en ze tonen een positief of negatief verband, dan tonen ze samenhang. We spreken dan ook wel van een verband of een correlatie. Zie ook: negatief verband, positief verband.

Significant. Statistische significantie zegt of het waarschijnlijk is dat een verband of correlatie of de uitkomst van een regressiemodel op toeval berust. Wanneer het waarschijnlijk is dat er sprake is van toeval, zeggen we dat het verband niet significant is. We kunnen dan niet met genoeg zekerheid zeggen dat het verband bestaat, of dat het verband dat we zien niet op toeval berust. Dit kan zijn omdat het verband te klein is, of omdat de onzekerheid te groot is. Significantie wordt berekend middels de p-waarde. Zie ook: p-waarde.

Steekproef. Een selectie mensen uit de totale populatie, waarop het onderzoek uitgevoerd wordt. Zie ook: representatieve steekproef, populatie.

Sterk verband. We spreken van een sterk verband wanneer een variabele sterk toeneemt (sterk positief verband) of afneemt (sterk negatief verband) wanneer de andere variabele toeneemt. Dit is relatief ten opzichte van andere verbanden. Het gemiddelde vertrouwen in de wetenschap verschilt bijvoorbeeld sterker tussen mensen die zichzelf links of juist rechts vinden (een sterk verband), dan tussen mannen en vrouwen (een zwak verband). Zie ook: verband, negatief verband, positief verband.

Thematische analyse. wordt gebruikt om kwalitatieve data te analyseren. Hierbij analyseert de onderzoeker de data om overkoepelende thema's te identificeren.

Variabele. De uitkomst van een meting, waarbij die uitkomst kan variëren. Bijvoorbeeld: leeftijd, opleidingsniveau, vertrouwen in de wetenschap.

Verband. Een verband in algemene zin houdt in dat er een aantoonbare relatie bestaat tussen de variabelen. Dit kan een oorzaak-gevolgrelatie zijn, maar dat hoeft niet. Wanneer het niet aantoonbaar is dat het verband het gevolg is van een oorzaak-gevolgrelatie dan spreken we ook wel van samenhang of correlatie. Bijvoorbeeld: mensen die vaak in de krant over wetenschap lezen, hebben gemiddeld meer vertrouwen in de wetenschap dan mensen die dat niet doen, maar

we weten niet of dat komt omdat het lezen van krantberichten over wetenschap leidt tot meer vertrouwen in de wetenschap, of dat mensen met veel vertrouwen in de wetenschap graag in de krant over wetenschap lezen. Zie ook: samenhang.

Verdeling. De onderlinge verhouding van de uitkomsten van een variabele. Bijvoorbeeld: 27% van de mensen in de steekproef is tussen de 18 en 34, 14% tussen de 35 en 44, etc. Een belangrijke verdeling in statistische analyses is de *normaalverdeling*, ook vaak *bell curve* of klokkromme genoemd vanwege zijn vorm. Dit is een speciale verdeling waarbij de meeste waarden rond het gemiddelde liggen en het aantal waarden snel afneemt naarmate ze verder van het gemiddelde liggen. De verdeling van lichaamslengte in een populatie is een voorbeeld van een normaalverdeling: de meeste mensen zijn van gemiddelde lengte, met een kleine hoeveelheid mensen die heel lang of heel klein zijn.

Bijlage 2: draaiboek focusgroepen

120 minuten – 6 tot 8 deelnemers – op locatie (Amsterdam of Enschede)

Middagsessie (16:00-18:00) of avondsessie (19:00-21:00)

Indeling

Tijd	Wat	Bijzonderheden
19:00 - 19:05	Binnenkomst	
19:05 - 19:15 (10 min)	Intro en kennismaking	- uitleg spelregels - voorstelronde deelnemers
19:15 - 19:30 (15 min)	Eerste associatie met wetenschap	- eerste woord dat in je opkomt bij 'wetenschap' - wie is voor jou een wetenschapper? - in hoeverre heb je vertrouwen in wetenschap en waar baseer je dit op?
19:30 - 19:45 (15 min)	Wetenschappelijke onderwerpen	- interesse in wetenschappelijk onderwerpen? - hoe kom je in aanraking met wetenschappelijke onderwerpen? - beoordeling van betrouwbaarheid van wetenschappelijke informatie?
19:45 - 20:25 (40 min)	Posts over wetenschap op sociale media	- welk bericht spreekt je aan/waar zou je op klikken om meer te lezen? - hoe beoordeel je de betrouwbaarheid van dit bericht?
20:25 - 20:45 (20 min)	Video's over wetenschap op sociale media	- wat valt je op in dit bericht? - wat vind je ervan? - hoe beoordeel je de betrouwbaarheid van dit bericht?
20:45 - 21:00 (15 min)	Reflectie en afronding	- continued influence effect + posts bespreken - uitleg verdere project + Rathenau Instituut

Binnenkomst (5 min) 19:00 – 19:05

[5 min] Moderator: Neem allemaal plaats.

Introductie en kennismaking (10 min) 19:05 – 19:15

[5 min] Moderator: Welkom bij dit groeps gesprek. Wij werken bij het Rathenau Instituut in Den Haag. Aan het eind van dit groeps gesprek zullen we wat meer vertellen over dit instituut.

Dit zijn de 'spelregels' van vandaag:

- Verzoek om vrijuit te spreken, we zijn geïnteresseerd in jouw mening en motivatie. Er zijn dus geen goede of foute antwoorden en je hoeft het niet met elkaar eens te worden. Het is geen probleem als jullie van mening verschillen.
- Als iets niet duidelijk is, of als je elkaar niet kunt verstaan: aarzel niet ons of je gespreksgenoten te vragen iets te herhalen
- Opname van het gesprek t.b.v. verslaglegging en het waarborgen van jullie anonimiteit.
- Invulformulieren liggen voor je neus, daar gaan we in de loop van dit gesprek mee aan de slag. Schrijf (redelijk) duidelijk, en houd je antwoorden voor jezelf tot we het gesprek erover openen.
- Voordat we beginnen willen we je vragen de eerste twee vragen van het invulboekje in te vullen:
 - a. in hoeverre zie je jezelf als religieus? (antwoord: helemaal niet – helemaal wel)
 - b. in hoeverre zie je jezelf als spiritueel?

[5 min] Korte voorstelronde (naam, dagelijkse bezigheden, gezinssamenstelling)

Eerste associatie met wetenschap (15 min) 19:15 – 19:30

[5 min] *Moderator*: schrijf voor jezelf 2 à 3 steekwoorden op, in antwoord op de volgende vraag:

- Als ik denk aan (de) wetenschap, dan denk ik aan...
- *Iedereen vragen om hard op voor te lezen*. Wat komt veel voor, wat niet, waarom dit opgeschreven?

[10 min] Daarna gezamenlijk antwoorden bespreken en doorvragen:

- Wie is voor jou een wetenschapper?
- In hoeverre heb je vertrouwen in wetenschap en waar baseer je dit op? Cijfer?
[doorvraag]: welk aspect van wetenschap: instituut, de wetenschappers, wetenschappelijke methode, (interpretatie van resultaten), informeren van beleid.
[doorvraag] Wat zorgt ervoor dat je vertrouwen daalt of stijgt? Heb je het idee dat je vertrouwen in de wetenschap de afgelopen jaren is veranderd? Wat is het meest van invloed geweest hierop?

Wetenschappelijk onderwerpen (15 min) 19:30 – 19:45

Gezamenlijk bespreken:

- In hoeverre ben je geïnteresseerd in wetenschappelijke onderwerpen?
- Welke onderwerpen heb je de meeste interesse in?
- Hoe kom je met wetenschappelijke onderwerpen in aanraking?

- [suggesties om achter de hand te houden] familie & vrienden, werk, sociale media, internet (niet sociale media), tv, populairwetenschappelijke tijdschriften, krant, radio.
- [doorvraag] heb je in je werk te maken met wetenschappelijke kennis?
- Kom je wel eens berichten over wetenschap op sociale media tegen? Daarbij lijstje opnoemen wat onder sociale media valt (bijv. WhatsApp, YouTube, LinkedIn, X, Facebook, Instagram, etc.)
- [doorvraag] lees je dit nieuws? En plaats je wel eens een reactie (comment of duimpje/hartje), of deel je het in je netwerk?

Posts over wetenschap op sociale media (40 min) 19:45 – 20:25

[10 min] *Moderator:* kies voor jezelf twee berichten uit, die je aanspreken. Waar zou je op klikken om meer over te lezen? Schrijf voor jezelf per bericht op wat je van de kwestie al weet of vindt.

[10 min] Daarna gezamenlijk antwoorden bespreken en doorvragen:

- Welke berichten spreken je aan, en waarom?

[5 min] *Moderator:* Schrijf per door jou gekozen bericht op basis waarvan je de betrouwbaarheid van het bericht beoordeelt.

[15 min] Daarna gezamenlijk antwoorden bespreken en doorvragen:

- Hoe beoordeel je de betrouwbaarheid van dit bericht? Waar baseer je dit op?
- [doorvraag] Welke aanvullende informatie heb je nodig om de betrouwbaarheid te beoordelen? Wat zou je zelf (kunnen) doen om de betrouwbaarheid van dit bericht te checken?
- Je kan in de realiteit niet alles checken (en gaat niet alle bronnen af als die er zouden staan), waar vertrouw je dan op? Of waar beoordeel je de onbetrouwbaarheid dan op?

Video's over wetenschap op sociale media (2x10 min) 20:25 – 20:45

[2 min video + 3 min schrijven] *Moderator:* We bekijken gezamenlijk een video over een wetenschappelijk onderwerp. Schrijf na het bekijken van de video voor jezelf op wat je van de kwestie al weet of vindt, en op basis waarvan je de betrouwbaarheid beoordeelt.

[5 min bespreken] Daarna gezamenlijk antwoorden bespreken en doorvragen:

- Wat valt je op in dit bericht, wat vind je ervan?
- Hoe beoordeel je de betrouwbaarheid van dit bericht?
- Welke aanvullende informatie heb je nodig om de betrouwbaarheid te beoordelen? Wat zou je zelf (kunnen) doen om de betrouwbaarheid van dit bericht te checken?

[Herhaal dit voor video 2 – een factcheck]

Reflectie/Afronding (15 min) 20:45 – 21:00

[5 min] Gezamenlijk bespreken

- Hoe/in hoeverre heeft dit gesprek je vertrouwen in (de) wetenschap in het algemeen beïnvloed?
- [Observant] Heb jij nog zaken die je graag wil vragen, of die voor jou nog niet helemaal duidelijk waren?

[5 min] Continued Influence Effect:

- De informatie die we vandaag hebben besproken was grotendeels NIET WAAR. Ook niet een beetje. We weten dat er zoiets bestaat als het *continued influence effect*: ook als misinformatie wordt weerlegd, houden mensen een negatieve associatie met het onderwerp. 'Waar rook is, is vuur'. Dat is hier niet het geval: de valse informatie die we hebben voorgelegd, klopt echt niet.
- Langs de posts gaan op scherm

[5 min] Afsluiting:

- Dit gesprek was onderdeel van een project van ons instituut over de relatie tussen vertrouwen in wetenschap en misinformatie op sociale media. Het Rathenau Instituut onderzoekt de invloed van wetenschap, technologie en innovatie op onze samenleving. We zijn een onafhankelijk kennisinstituut, dat inzicht heeft in hoe wetenschap, technologie en innovatie (WTI) kunnen bijdragen aan oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen waar we in Nederland voor staan.
- We verwachten de resultaten van dit onderzoek in het voorjaar van 2025 te kunnen publiceren. Zou je op de hoogte gehouden willen worden van de resultaten van dit onderzoek, laat dan je mailadres (duidelijk leesbaar!) achter op het invulformulier. Je ontvangt dan t.z.t. een mail met samenvatting van (en link naar) het rapport.
- Als u vragen heeft over het project of over het instituut: wij blijven na afloop nog even hangen.

Bijlage 3: voorgelegde berichten focusgroepen

Instagram



Luister jij goed naar dieren? Op deze dierendag staan we stil bij hoe onze kijk op dieren door de jaren heen is veranderd. Wetenschappelijk onderzoek heeft ons nieuwe inzichten gegeven, zoals de verrassende taal en communicatie van dieren.

nemokennislink · Volgen

nemokennislink Woef! Miauw! Boe! Wat denk jij dat je huisdier probeert te vertellen? 🐾🐾🐾

#nemokennislink #dierendag #dierentaal #lichaamstaal #dierengedrag #wetenschap #taalwetenschap #science #animalday #worldanimalday

28 w.

11 vind-ik-leuks
4 oktober 2023

Aanmelden om dit leuk te vinden of hier op te reageren.

Instagram



Abortusspijt & psychosociale gevolgen

Uit onderzoek blijkt dat er **veel abortusspijt** onder vrouwen is. Dit kan leiden tot **depressieve klachten** en het risico op **zelfdoding** verhogen.

Lees meer over het onderzoek →

schreeuwomleven · Volgen

schreeuwomleven Onderzoek uit 2011 toont aan dat 81% van vrouwen die een abortus hadden ondergaan een verhoogd risico op geestelijke gezondheidsproblemen had. Op grond van literatuuronderzoek is circa twintig jaar geleden de volgende onderverdeling gemaakt van voorkomende psychosociale gevolgen.

Lees meer over abortus en mogelijke psychosociale gevolgen op onze website.

#schreeuwomleven
#hoopvoormoederenkind
#onbedoeldzwanger #hulp #erishulp
#logo #hart #ongeborenleven

33 w.

154 vind-ik-leuks
1 september 2023

12:06

Tijmen

Vandaag 12:02



NVWA: 'Koop geen honingproducten voor een beter seksleven'
De Nederlandse Voedsel- en Warenautori...
www.rtl.nl

<https://www.rtl.nl/nieuws/artikel/5441147/nvwa-koop-geen-honingproducten-voor-een-beter-seksleven> 12:03

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) raadt iedereen af om honingproducten te kopen die verkocht worden als middel voor een beter seksleven. Na onderzoek blijkt dat in de producten de werkzame stoffen van medicijnen zitten, wat soms 'ernstige bijwerkingen kan veroorzaken'. 🍯🐝 12:03


in

Mark Beumer · 3e+
Historian of medicine | Medical historian | PhD-Candi...
2 d · 🌐

+ Volgen

"De moord in Saint-Paul-Trois-Chateaux geschiedde duidelijk in een rituele context. De meters brede graanopslagput was nagebouwd en nooit als graanopslag bedoeld."

Hendrik Spiering NRC Wetenschap



Prehistorische vrouwen gedood met maffia-methode
nrc.nl · Leestijd: 3 min.

Sjoerd van Hedel en 78 anderen · 6 commentaren · 4 reposts

Interessant · Commentaar · Reposten · Versturen

9fornews @9fornews

NASA: niet menselijke activiteit, maar zon drijvende kracht achter klimaatveranderingen.

Volgens NASA-wetenschappers worden klimaatveranderingen vooral gedreven door factoren die ongerelateerd zijn aan menselijke activiteit. Dat schrijft het One America News Network (OANN). Uit een studie van het ruimteagentschap blijkt dat de zon de sturende factor is achter veranderingen in het klimaat op aarde in de afgelopen 1000 jaar. Wetenschappers zeggen dat de baan van onze planeet om de zon in de afgelopen eeuwen meerdere keren is veranderd.

ninefornews.nl/nasa-menselijk...
Translate post



5:00 PM · Oct 4, 2019

1 comment · 3 retweets · 6 likes · 1 bookmark · share

the Jolly Joker @wall_ger · Oct 5, 2019

Je gelooft die staatsleugenaars van de NASA toch niet echt? Ze hebben zelf de Geoengineering en SRM bedacht! Kijk maar even op geoengineeringwatch.org

1 like · 1 bookmark · share

Coby Bergsma @coby_bergsma

Helaas is dit geen 1 april grap, het is vandaag "overshoot day"

Als iedereen zou leven als Nederland zijn er vier aardbollen nodig /via @NOS

#overshootday
Translate post



Als iedereen zou leven als Nederland zijn er vier aardbollen nodig

From nos.nl

1:31 PM · Apr 1, 2024 · 195 Views

1 comment · 3 retweets · 7 likes · 1 bookmark · share

Dr. Vincent Hoogerheide @VHoogerheide · Apr 1

Perspectief: We zouden wel een hoop ruimte overhouden gezien de hoge bevolkingsdichtheid hier.

3 likes · 936 views · 1 bookmark · share

Willem @NerumWim · Apr 2

Nederlandse Onzin Stichting


1 retweet · 2 likes · 50 views · 1 bookmark · share


Sander @Sander_m · Apr 1

Aan de reacties te zien hebben wij als land echt een realitycheck nodig. We consumeren echt enorm veel. Veel meer dan een gemiddelde Chinees bijvoorbeeld. Dat vingerwijzen naar Azië als het gaat om CO2 uitstoot laat zien hoe egocentrisch we zijn

39 comments · 32 likes · 3K views · 1 bookmark · share

facebook Aanmelden





Quest •

104 d. vind-ik-leuks · 103 d. volgers


Berichten Info Reels Foto's Video's ...

Intro

Quest geeft antwoord op vragen waarvan je niet wist dat je ze had.


i Pagina · Tijdschrift · Nieuws- en mediawebsite · Mediabedrijf

globe quest.nl

 Quest •

1 d · 🌐

Ongemerkt eet je een pinpas aan plastic per week, en dat komt misschien wel in je hersenen terecht...



QUEST.NL

Hier in je lichaam komen microplastics terecht

Plastic valt uiteen in minuscule stukjes. En die microplastics bela...

👍 1

👍 Vind ik leuk 💬 Opmerking plaatsen 🔗 Delen

 **Lisa Grovers**
@gro79433 ...

De zon schijnt en je ziet overal voorbij komen dat je je goed moet in smeren... Echter verkoopt de beauty industrie net als huidverzorging troep. Het dagelijks aanbrengen van ongezonde zonnebrand is net zo kankerverwekkend als verbranden in de zon..

ad.nl/gezond/stof-in-...

[Translate post](#)

AD NIEUWS REGIO SPORT SHOW PLAY PODCAST PUZZEL



© Thinkstock

'Stof in zonnebrandcrème verhoogt risico op kanker'

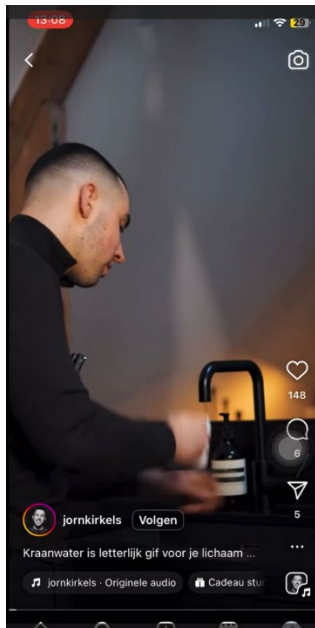
Zonnebrandcrème beschermt onze huid tegen kanker wordt ons verteld. Echter hebben wetenschappers nu ontdekt dat één van de bestanddelen in zonnebrandcrème juist de kans op huidkanker verhoogt.

Redactie 09-05-12, 16:51 Laatste update: 17-02-16, 19:51 Bron: HLN

f
X

Volgens wetenschappers van de Missouri University ondergaat het ingrediënt 'zinkoxide' een chemische reactie zodra dit aan de zon wordt blootgesteld. En die reactie zorgt ervoor dat er onstabiele moleculen, vrije radicalen genoemd, vrijkomen.

11:57 AM · Apr 19, 2024



Transcript videofragment 1

Spreker 1: Dit is waarom ik geen kraanwater drink. Hier op 't scherm zie je kort een foto waar jouw kraanwater doorheen gaat. Bijna alle Nederlanders drinken kraanwater, maar dit is één van de redenen waarom ik geen kraanwater drink. Ook al is het in Nederland veel beter dan bijvoorbeeld Amerika. Zag je net een foto waar jouw water doorheen gaat. Belangrijk om te weten is dat jouw water vervuild is. No matter what hoe 'gezond' de overheid zegt dat het is. Je hebt namelijk één van die dingen, dat noem je zure regen en wat dat is, is dat alle fabrieken dat verdampt en dat komt uiteindelijk weer in jouw water neer en de huidige filtersysteem in Nederland halen niet de zure regen eruit. Daarnaast heb je iets. Dat noem je heavy metals dus denk aan mercury, denk aan zink en dat zijn specifieke metalen die in het water zitten

die disruptie geven van de mineralen in jouw water waardoor je lichaam het niet goed opneemt en jouw lichaam letterlijk gaat roesten als je teveel heavy metals binnen hebt. Wat ik daarom aanraad om te doen is dat je in je huis een reverse osmosis filter plaatst. Maar in general is dat al een veel betere keuze waarbij je niet alleen jouw drinkwater, maar ook jouw kraanwater wat uit je douche komt filtert.



Transcript videofragment 2

Spreker 1: Zo, even kijken wat de gezondheidsinfluencers van Nederland deze week voor ons in petto hebben.

Spreker 2: De anticonceptiepil. Misschien is het wel misdadig dat miljoenen vrouwen aan een chemisch hormonaal wereldwijd experiment deelnemen.

Spreker 1: Kijk. Dit is Richard de Leth. Hij heeft 135.000 volgers en als hij zich af en toe zou verdiepen in wetenschap of de medische wereld in plaats van dit soort stompzinnige filmpjes opnemen, had hij geweten dat de pil helemaal geen experiment is, maar juist uitvoerig onderzocht en ook niet zomaar wordt voorgeschreven.

Spreker 2: Nu krijgen veertienjarige meisjes met acne bij de huisarts, de anticonceptiepil.

Spreker 1: Ook niet voor veertienjarige meisjes met acne.

Dit is eigenlijk een belediging voor elke huisarts in het land. Kijk en kritiek op de pil, die moet er zijn, want het heeft een enorme impact op vrouwen waar eigenlijk veel te weinig over wordt gesproken. Alleen het is denk ik niet aan een man om te gaan vertellen wat een vrouw in haar lichaam moet gooien, al helemaal niet als het op zo'n misleidende manier gebeurt. Kijk maar.

Spreker 2: Je ziet op de lange termijn dat het allerlei nadelige bijwerkingen heeft, onder andere een toename van kanker.

Spreker 1: Er is inderdaad een licht verhoogde kans op borstkanker. Maar ook een sterk verlaagde kans op baarmoederhalskanker, maar dat boeit Richard voor geen meter, want eerder slingerde hij ook al allerlei onzin de wereld in over het HPV-vaccin. En het HPV-vaccin is er nou net verantwoordelijk voor dat in sommige landen baarmoederhalskanker compleet is verdwenen.

Spreker 2: Kies daarom veel beter voor natuurlijke alternatieven, bijvoorbeeld de Daisy of de Lady com, hè of je temperatuur meten als vrouw.

Spreker 1: En, dit is ontzettend slecht advies, want met deze methodes heb je alsnog 5% kans om zwanger te worden wat heel veel is. Dus ook dat heel veel vrouwen ook heel veel jonge vrouwen ongewenst zwanger worden en bij de abortuskliniek aan moeten kloppen. Wat ook heel traumatisch kan zijn. Erbij, alle verantwoordelijkheid wordt hier bij de vrouw gelegd. Niks bij de man. Er wordt niks gezegd over een condoom. Ik noem maar wat. En als klap op de vuurpijl?

Spreker 2: Maar natuurlijk, in de basis is het natuurlijk heel goed om geen seks te hebben als je niet zwanger wil worden.

Spreker 1: Het is gewoon een oerconservatief onzinpraatje. Richard de Leth is niet voor niets de leefstijlgoeroe van wellness-rechts. Neem deze gast alsjeblieft niet te serieus. En als je overweegt te stoppen of wel aan de pil te gaan, dat is allemaal aan jou. Ga naar de huisarts, maar laat je niet beïnvloeden door deze...

© Rathenau Instituut 2026

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 openaccessbeleid. 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

Bestuur van het Rathenau Instituut

Drs. Maria Henneman (voorzitter)
Prof. dr. Noelle Aarts
Prof. dr. Nynke van Dijk
Dr. Laurence Guérin
Dr. Radjesh Manna
Joep Munten MSc
Prof. dr. ir. Behnam Taebi (vicevoorzitter)
Drs. Kees Verhoeven

Secretaris van het bestuur:

Prof. dr. ir. Eefje Cuppen (directeur Rathenau Instituut)

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.