

Wapens tegen leugens

De effectiviteit van het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ in het versterken van weerbaarheid tegen desinformatie onder MBO-studenten

Merlijn Beene 6123391MB

Erasmus Universiteit Rotterdam – Bestuurskunde, Beleid en politiek

dr. AM (Agnieszka) Kanas & dr.ir. B (Beitske) Boonstra

Juni 2025*

11980 woorden (exclusief samenvatting, titelpagina, inhouds-opgave, overzichten/lijsten van tabellen en afkortingen, voorwoord, literatuurlijst, en bijlagen)



Samenvatting

In een tijd waarin de geopolitieke spanningen toenemen, wordt desinformatie steeds vaker ingezet als wapen. In dit onderzoek staat de vraag centraal hoe mbo-studenten weerbaar kunnen worden gemaakt tegen desinformatie. Studenten met een mbo-achtergrond vormen hierbij een relatief kwetsbare doelgroep: zij maken, net als andere jongeren, bovengemiddeld gebruik van sociale media als nieuwsbron, maar ontvangen minder vaak onderwijs in kritisch denken over informatiebronnen.

Daarom ontwikkelden De Kiesmannen, in samenwerking met de Atlantische Commissie en het Ministerie van Defensie, het educatieve lesprogramma Nederland in de NAVO. Dit lesprogramma bestaat uit interactieve shows voor mbo-studenten, waarin het bondgenootschap, hybride dreigingen en de rol van desinformatie op toegankelijke wijze worden behandeld. De shows zijn gegeven op tientallen mbo-instellingen door het hele land, met een landelijke spreiding. In totaal zijn 113 kleinschalige lessen uitgevoerd, waarmee ruim 4000 studenten direct zijn bereikt. Het hoofddoel van het programma was het informeren en activeren van mbo-studenten rondom NAVO-gerelateerde thema's, met speciale aandacht voor het vergroten van weerbaarheid tegen desinformatie.

Deze scriptie onderzoekt in hoeverre het lesprogramma Nederland in de NAVO, ontwikkeld door De Kiesmannen in samenwerking met het Ministerie van Defensie, daadwerkelijk bijdraagt aan de weerbaarheid van mbo-studenten tegen desinformatie. De interventie bestond uit een interactief spel op basis van de inoculatietheorie, waarmee deelnemers een 'injectie' krijgen met een verzwakte versie van desinformatie, waardoor zij cognitieve afweermechanismen ontwikkelen en immuun worden voor toekomstige pogingen tot misleiding. Dit programma bouwt hierop voort door niet desinformatie-narratieven te ontkrachten, maar de mbo-studenten zelf desinformatie te laten maken, waardoor zij een algemene bescherming ontwikkelen tegen uiteenlopende vormen van misleiding. Dit is essentieel in de huidige tijd, waarin desinformatie zich snel aanpast en verandert. Aansluitend wordt informatie op constructivistische wijze overgedragen aan de mbo-studenten, in lijn met de humoristische en laagdrempelige aanpak die De Kiesmannen kenmerkt.

Om te testen of deze interventie effectief is en de hoofdvraag te beantwoorden, is gebruikgemaakt van een quasi-experimentele onderzoeksopzet met een controlegroep en pre- en posttest. De resultaten tonen aan dat de weerbaarheid van zowel de controle als de treatmentgroep significant is toegenomen, zowel op alle losse domeinen zoals kennis,

herkenning en zelfvertrouwen, als op de samengestelde schaal die 'weerbaarheid tegen desinformatie' wordt genoemd. Op deze samengestelde schaal is tussen pre- en post test een significante toename tegen desinformatie geconstateerd, Deze had een gemiddeld effect. Wat binnen inoculatiestudies als zeer impactvol wordt ervaren. Vergelijking tussen de groepen wijst uit dat de interventie zorgt voor een iets hogere toename dan bij de controlegroep, maar dat dit verschil niet significant is.

Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat de controlegroep bijna net zulke significante toenames laat zien in weerbaarheid tegen desinformatie als de treatment groep. Dit is moeilijk te verklaren aangezien er slechts vijftig minuten tussen de pre- en posttest zat. Mogelijk heeft dit te maken met onderzoeksopzet van de controlegroep. De grootste beperking van dit onderzoek is dan ook de opzet, samenstelling en vergelijkbaarheid van de controlegroep. De controle- en treatmentgroep weken significant van elkaar af op leeftijd en opleidingsniveau. Aansluitend is er het vermoeden, hoewel onbevestigd, dat de docent die het experiment met de controlegroep heeft uitgevoerd, een mediawijsheid-gerelateerde les heeft gegeven, ofwel de uitwerkingen samen heeft besproken. Ondanks de expliciete instructies om het reguliere lesprogramma te faciliteren. Bij de controlegroep zien we bovendien dat waarheidsgetrouwe bronnen vaker als desinformatie worden aangeduid, iets wat niet strookt met bestaande literatuur over de effecten van inoculatie-interventies.

De aanbevelingen van dit onderzoek zijn dan ook om vervolgonderzoek op te zetten met daarin een grotere steekproef en controlegroep. Aansluitend hieraan moeten er strengere onderzoeksprocedures worden gehanteerd waarbij de onderzoeker aanwezig is bij het afnemen van de experimenten, om de invloed van externe factoren te beperken. Wat betreft de praktische bestuurskundige implementatie blijkt uit dit onderzoek dat kortdurende, interactieve lesprogramma's zoals Nederland in de NAVO voorzichtig potentie hebben om de weerbaarheid tegen desinformatie onder jongeren te vergroten. Om dit potentieel optimaal te benutten, is het van belang dat dergelijke interventies niet als eenmalige sessies worden aangeboden, maar worden ingebed in een breder leertraject. Daarnaast is een geïntegreerde beleidsaanpak noodzakelijk. Dit vereist intensieve samenwerking tussen het Ministerie van Justitie en Veiligheid, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, en het Ministerie van Defensie. Alleen via interdepartementale samenwerking kunnen interventies tegen desinformatie en bredere hybride dreigingen structureel worden verankerd in beleid dat zich bevindt op het snijvlak van onderwijs, veiligheid en maatschappelijke weerbaarheid. Dit is essentieel in het grijze

domein waarin hybride dreigingen zich bevinden, en om Nederland een stukje veiliger te maken, door ons te wapenen tegen leugens.

Voorwoord

Het afronden van deze scriptie geldt voor mij als de afsluiting van een intensief maar vooral leerzaam en waardevol traject. De afgelopen tijd was voor mij een hectische periode met veel extra-curriculaire activiteiten. In dit voorwoord wil ik graag alle betrokkenen bedanken die mij tijdens dit proces hebben geholpen en geïnspireerd. Dankzij hun heb ik deze scriptie kunnen voltooien.

Allereerst wil ik mijn begeleider dr. AM (Agnieszka) Kanas bedanken voor haar professionele en deskundige begeleiding. Haar waardevolle feedback heeft significant bijgedragen aan de kwaliteit en diepgang van mijn scriptie.

Daarnaast ben ik dankbaar voor de medewerking van De Kiesmannen, die het programma Nederland in de NAVO mogelijk hebben gemaakt. Zonder hun inzet was dit onderzoek niet mogelijk geweest. Ook de samenwerking met het Ministerie van Defensie en de Atlantische Commissie waardeer ik zeer.

Ik wil alle mbo-studenten en docenten bedanken voor het meewerken aan dit onderzoek. In het bijzonder de docenten die hebben geholpen om het controle experiment op te zetten.

Tot slot wil ik in het bijzonder mijn ouders, familie, vrienden en medestudenten bedanken voor hun ondersteuning en geduld tijdens deze tijd.

Ik hoop dat deze scriptie bijdraagt aan een beter begrip van hoe we desinformatie effectief kunnen bestrijden. In een tijd van toenemende geopolitieke spanningen en snelle digitale ontwikkelingen is het belang van educatie en open dialoog groter dan ooit. Alleen door kritisch denken te bevorderen en jongeren weerbaar te maken, kunnen we bouwen aan een veerkrachtige en goed geïnformeerde samenleving.

Contents

Inleiding	1
Aanleiding	1
Probleemstelling	2
Beleidsgeschiedenis	3
Hoofdvraag	4
Wetenschappelijke relevantie	5
Maatschappelijke relevantie	6
Bestuurskundige relevantie	7
Leeswijzer	8
Theoretisch Kader	8
Desinformatie, misinformatie en propaganda	9
Interventies tegen desinformatie	10
Empirische kader	11
Theoretisch model	13
Hypothesen	15
Methode	16
Opzet	16
Onderzoeksonderwerp	17
Operationalisering	18
Data analyse	23
Ethische overwegingen	25
Validiteit en betrouwbaarheid	26
Resultaten	27
Vergelijking steekproefsamenstelling	28
Leeftijden	28
Niveaus	29
Geografische spreiding	30
Resultaten per domein	31
Kennis over desinformatie (Cognitief)	31

Herkenning van desinformatie (Psychomotorisch)	32
Zelfvertrouwen (Affectief)	34
Weerbaarheid tegen desinformatie	35
Discussie	36
Conclusie	36
Deelvragen en hoofdvraag	36
Reflectie	37
Beperkingen	38
Aanbevelingen	39
Slotwoord	40
Literatuurlijst	42
Bijlage A. Nederland in de NAVO programma	52
Bijlage B. Script lesprogramma	54
Bijlage C. Vragenlijst pre en post test	58

Inleiding

Aanleiding

Propaganda en desinformatie zijn door de geschiedenis heen gebruikt om de overtuigingen en handelingen van de massa te beïnvloeden, met soms verwoestende gevolgen. De gruweldaden van nazi-Duitsland zijn een tragisch voorbeeld van hoe desinformatie kan worden ingezet om mensen te manipuleren en hen een destructief pad op te sturen. Joseph Goebbels, Hitlers minister van Propaganda en Nationale Voorlichting, stelde ooit: "De essentie van propaganda is om mensen zo oprecht en zo intens voor een idee te winnen dat ze er uiteindelijk volledig in opgaan en er nooit meer aan kunnen ontsnappen" (American Experience, 2019). Deze uitspraak blijft ook vandaag de dag relevant, nu desinformatie en online propaganda steeds misleider en manipulerender worden. De verspreiding ervan is nog lang niet onder controle, laat staan gestopt (Naffi et al., 2025, p. 125). Ondertussen worden jongeren steeds vaker blootgesteld aan desinformatie, terwijl verschillende instituten nog geen oplossing hebben ontwikkeld om hen hiertegen te beschermen (Naffi et al., 2025, p. 125). Waar misinformatie verwijst naar onjuiste informatie die wordt verspreid door mensen die denken dat deze waar is, en malinformatie betrekking heeft op ware informatie die met schadelijke intenties wordt gedeeld, wordt desinformatie gedefinieerd als gemanipuleerde of gefabriceerde inhoud die met opzet wordt verspreid om schade toe te brengen aan individuen, organisaties, samenlevingen, economieën en landen (Baines & Elliott, 2020). Hier ligt de focus op tijdens dit onderzoek.

Hedendaagse desinformatie heeft niet alleen een nationale oorsprong. Recent onderzoek wijst uit dat zowel China als Rusland verschillende desinformatiecampagnes opzetten om hun invloed te vergroten, ten koste van de door de VS geleide liberale wereldorde (Koen van der Lijn, 2024b). Het Kremlin zet vooral in op het zaaien van wantrouwen rondom verkiezingen, zoals Brexit en de Europese Parlementsverkiezingen. Het meest recente voorbeeld is de verkiezingen in Roemenië, waar een voorheen onbekende extreemrechtse, pro-Russische politicus de verkiezingen won louter door een TikTok-campagne. Volgens het Roemeense constitutionele hof was dit een hybride aanval vanuit het Kremlin, de verkiezingen werden ongeldig verklaard (Institute for the Study of War, 2024).

Het meest recente voorbeeld van deze aanpak vormt zich rondom het conflict tussen Iran en Israël, waarin beide actoren desinformatie inzetten met als doel eigen capaciteiten te overschatten (NOS, 2025). Daarnaast probeert het Kremlin Oekraïne in diskrediet te brengen om haar internationale steun te ondermijnen. Hierbij worden verschillende complottheorieën verspreid, variërend van beschuldigingen dat Zelensky wapens doorverkoopt aan Mexicaanse kartels tot claims over de zogenoemde ‘nazificering’ van Oekraïne Mecková, S. (2024). Onderzoek van Pamment & Tsursumia (2025) toont op basis van gelekte documenten van de Social Design Agency (SDA), een partner van het Kremlin met een hybride taakstelling, dat Rusland haar informatie 'oorlog' gericht op de EU en de VS opvoert naar een hoogtepunt van 600 miljoen euro per jaar. Dit had effect: uit gelekte documenten blijkt dat medewerkers verheugd waren dat Amerikaanse actoren desinformatie overnamen, waaronder verhalen dat Zelensky een dictator is en het narratief dat Oekraïne wapens doorverkoopt aan Mexicaanse kartels (Pamment & Tsursumia, 2025). Het succes van deze Russische campagnes toont aan dat het publieke debat in opensamenlevingen uitermate kwetsbaar is voor buitenlandse beïnvloeding. Dit leidt ertoe dat China strategische heroverwegingen maakt (Allen, 2023, p. 128), zoals haar trollingscampagnes tijdens de Taiwanese verkiezingen in 2018 en 2020 (Atlantic Council, 2020a). Ook tijdens de coronacrisis heeft China het Russische handboek gebruikt om verschillende complottheorieën de wereld in te helpen, zoals de theorie dat de VS het coronavirus in een laboratorium in Wuhan zou hebben gecreëerd. Deze theorie geniet nog steeds breed draagvlak in kringen (Allen, 2023).

Probleemstelling

De verstoorde publieke orde, wat het gevolg is van desinformatie- en beïnvloedingscampagnes en inmenging door buitenlandse actoren, vormen een reële uitdaging voor de open samenlevingen, democratieën en de normen en waarden van Europa. En dus ook voor Nederland. In Nederland maken daarom verschillende instituten zoals de Tweede Kamer (Van Huffelen, & De Jonge, 2024), Algemene inlichtingen en veiligheidsdienst (2024), Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid, (2022) zich zorgen. In een recentelijke kamerbrief deelde Brekelmans & Uitermark (2024) dat zij een Russische beïnvloedingscampagne hebben gestopt die gericht was op de beïnvloeding van het Amerikaanse publieke debat via Nederlandse servers. En in begin 2025 startte Minister Uitermark een onderzoek naar de impact van desinformatie op de democratische rechtsstaat in Nederland (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2025). Tot slot naar aanleiding van de NAVO-top in den Haag waarschuwt Pieter-Jaap Aalbersberg

voor de toename en gevaren van desinformatie (RTL Nieuws, 2025). Loughnan, et al, (2023) stellen dat vooral adolescenten vatbaar zijn voor desinformatie. Dekker et al, (2022) voegen hier op basis van een analyse van desinformatie tijdens de coronacrisis aan toe dat lager opgeleide studenten vatbaarder zijn. Dit onderzoek test de effectiviteit van een interventie te onderzoeken die de weerbaarheid van mbo-studenten in Nederland tegen desinformatie verhoogt, en beantwoordt daardoor een urgente roeping.

Beleidsgeschiedenis

Er worden verschillende oplossingen aangedragen om desinformatie te bestrijden of mensen weerbaar te maken tegen desinformatie (Traberg et al., 2022). Algoritmisches, correctief, legislatief en psychologisch. Bij algoritmisch proberen techbedrijven hun algoritmes aan te passen om te zorgen dat desinformatie minder snel verspreid wordt en viral gaat. Dit blijkt niet effectief, sterker deze pogingen maken in enkele gevallen het probleem zelfs groter (Calfas, 2017; Elgin & Wang, 2018). De tweede benadering richt zich op het corrigeren, ofwel factchecken. Hoewel het op eerste gezicht lijkt dat dit werkt blijft de effectiviteit, mede dankzij de grote stroom aan desinformatie twijfelachtig. Dit heeft er vooral mee te maken dat het de-bunkten meer middelen kost dan het creëren (Nyhan et al., 2020). De derde richt zich op de regelgevende zijde. Momenteel zijn er vele initiatieven die desinformatie op deze manier proberen te blokkeren. Met als recentelijk voorbeeld de digital service act in de Europese Unie (Europese Commissie, 2024). Echter blijft dit een gevoelige oplossing aangezien dit de overheid de macht geeft om te bepalen wat echt- en nepnieuws is. Dit is in het verleden al eens fout gegaan. Waarin de EU's Desinfo in Nederland verschillende non-mainstream narratieven als Kremlin propoganda aanmerkten (Barkhuysen, 2019).

De oplossingsrichting die steeds meer wordt gebruikt is psychologisch van aard (Traberg, Roozenbeek, & van der Linden, 2022). Met de onderliggende aanname dat burgers die goed geïnformeerd zijn, minder vatbaar zijn voor desinformatie. Echter zit hier een kanttekening aan doordat de meeste traditionele psychologische oplossingen niet in staat zijn om de grote kwantiteit aan desinformatie te weerleggen (Traberg et al., 2022). Bovendien stelden (Lewandowsky et al., 2012) vast dat wanneer iemand in een desinformatie verhaal gelooft het erg lastig is om tot degene door te dringen, dit wordt versterkt wanneer er ook nog eens een politieke ondertoon aan zit.

In dit onderzoek wordt er daarom gefocust op het voorkomen dat mensen desinformatie verhalen geloven vanaf het begin. Aan de hand van de inoculatietheorie die haar oorsprong kent in de Tweede Wereldoorlog en wordt omschreven als een vaccinatie voor

hersenspoeling (McGuire, 1970; McGuire & Papageorgis, 1961, 1962; Papageorgis & McGuire, 1961). Deze theorie ligt aan de grondslag van de inoculatietheorie (Traberg et al., 2022). En werkt door studenten bloot te stellen aan een kleine hoeveelheid desinformatie. Door studenten een injectie te geven, in dit geval door voorbeelden van desinformatie te laten zien, leren ze beetje bij beetje herkennen wat het is. Hoewel deze methode effectiever is dan bovenstaande, stellen (Traberg et al., 2022) dat het met de huidige toestroom aan desinformatie onmogelijk is om elke desinformatie theorie te debunkten. Daarom baseert dit onderzoek zich niet op het vaccineren per desinformatie strategie, maar op het inoculeren tegen de achterliggende strategieën die desinformatie effectief maakt. Hierbij leren jongeren via een spelvorm zelf desinformatie te creëren op basis van bestaande strategieën, waardoor ze door het zelf te doen beter bestand zijn tegen manipulatie-tactieken (Word een trol).

Hoofdvraag

Deze interventie maakt deel uit van het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ van De Kiesmannen. De Kiesmannen geeft in samenwerking met de Atlantische Commissie 113 lessen aan mbo-studenten naar aanleiding van de NAVO-top. Het doel van deze les is om de kennis van mbo-studenten over de NAVO toe te laten nemen, ze zelf een mening te laten vormen over vrede en veiligheid en tot slot ze weerbaar te maken voor desinformatie. Dit onderzoek zal zich richten op dit derde doel en op het testen of de weerbaarheid van studenten daadwerkelijk is toegenomen. De Kiesmannen hanteren een creatieve en interactieve stijl van lesgeven, waarbij ze gebruik maken van humor en memes om deze doelgroep te bereiken. Dit derde doel trachten de Kiesmannen te verwezenlijken door het Word een trol spel, maar ook door de studenten kennis over te brengen omtrent desinformatie. In samenwerking met De Kiesmannen is afgesproken dat de hoofdvraag van dit onderzoek is: *in hoeverre draagt het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ van de Kiesmannen bij aan het verhogen van weerbaarheid tegen desinformatie onder mbo-studenten*. Deze hoofdvraag kwam voort uit een doel dat het lesprogramma vanuit de Atlantische Commissie en het ministerie van Defensie meekreeg: *het ontwikkelen van een vernieuwd handelingsperspectief op thema’s als maatschappelijke weerbaarheid, veiligheid en desinformatie* (zie bijlage A). In lijn hiermee zijn de volgende subvragen geformuleerd:

In hoeverre neemt het kennisniveau van mbo-studenten over desinformatie toe?

In hoeverre kunnen studenten beter herkennen welke berichten desinformatie bevatten?

In hoeverre verandert het vertrouwen dat studenten in hun eigen capaciteiten om desinformatie te herkennen hebben?

Wetenschappelijke relevantie

Hoewel er veel onderzoek is verricht naar desinformatie en de invloed ervan op het publieke debat, richt het merendeel van deze studies zich op het algemene publiek, waarbij universiteitsstudenten vaak oververtegenwoordigd zijn in de steekproeven. Dit geldt ook voor eerder werk (Van der Linden, 2017; Roozenbeek & Van der Linden, 2019, 2020; Traberg et al., 2022). Waarop dit onderzoek zich baseert. In deze studies wordt de effectiviteit onderzocht van online games die zijn ontworpen op basis van de inoculatie theorie (McGuire, 1970) in het vergroten van de weerbaarheid tegen desinformatie onder deelnemers. Tijdens deze games imiteren deelnemers een fake news producent, waarmee ze op basis van desinformatie-strategieën extra punten krijgen. Hoewel de games succesvol waren, stellen Roozenbeek en van der Linden (2018, 2019) dat vervolgenterventies buiten online omgevingen plaats moeten vinden, zoals een klaslokaal.

Bovendien vult dit onderzoek de tekortkoming die tijdens Roozenbeek en van der Linden (2018, 2019) voorkwamen. Zoals het niet hebben van een controlegroep, en een overrepresentatie van hoger opgeleiden. Dit onderzoek zal gebruik maken van een controle groep, wat in eerdere onderzoeken onethisch werd gezien (Traberg et al., 2022). In dit onderzoek is dat niet het geval omdat het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ een exclusief programma is. De kanttekening is wel dat dit onderzoek hierdoor geen gebruik maakt van aselechte randomisatie. Dit heeft ermee te maken dat de quasi-experimentele opzet van dit onderzoek een controle groep werft bij studenten die niet deelnemen aan het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’. Desalniettemin worden potentiële ethische bezwaren gedekt, door de leraar die de controlegroep afneemt expliciet te instrueren om na afloop van het experiment de desinformatie casussen met de studenten te bespreken. Willems, et al (2025) stellen dat er nauwelijks tot geen onderzoek wordt uitgevoerd naar digitale geletterdheid onder mbo-studenten. Onderzoek vanuit hoger onderwijs toont aan dat er grote verschillen zitten tussen onderwijsniveaus (Ackermans et al., 2023; Willems et al., 2023a). Deze studie is wetenschappelijk relevant vanwege haar focus op mbo-jongeren. Daarnaast draagt dit onderzoek bij aan de theoretische ontwikkeling van de inoculatie theorie door te analyseren of een spelgebaseerde interventie in het klaslokaal mbo-studenten kan helpen bij het herkennen van desinformatie. Dit biedt waardevolle inzichten in educatieve benaderingen

(Loughnan, 2023), in datzelfde onderzoek stelt Loughnan, (2023) dat er een hiaat in de literatuur zit met betrekking tot de effectiviteit van deze benaderingen.

Maatschappelijke relevantie

De maatschappelijke relevantie van dit onderzoek is groot. Volgens het Sociaal en Cultureel Planbureau (2023) maken meer dan de helft van de Nederlanders zich druk om desinformatie. Volgens het Commissariaat voor de Media (2024) zijn deze zorgen tussen 2018 en 2024 met 47% toegenomen, Nederlanders maken zich vooral zorgen over de potentiële beïnvloeding van anderen. Loughnan, et al, (2023) voegen hier aan toe dat met name adolescenten van 16-22 vatbaar zijn. Volgens data van de OECD stijgt de tijd die adolescenten op het internet spenderen significant. Waar in 2012, 15 jarigen 21 uur per week op het internet besteden, was dit in 2018 al 35 uur per week. Dussel & Trujillo-Reyes, (2018) beargumenteren dat adolescenten met name vatbaar zijn voor informatie en visuals, die we tegenwoordig voorbij zien komen als memes. Dit geeft duidelijk aan dat het nodig is om adolescenten te trainen om goed om te gaan met internet (PISA, 2021). Desinformatie vormt een directe bedreiging voor democratische waarden, sociale cohesie en het kritisch denkvermogen van adolescenten (Rijksoverheid, 2025).

Dit onderzoek draagt bij aan het ontwikkelen van effectieve methoden om mbo-studenten weerbaarder te maken tegen desinformatie. Wat belangrijk is omdat volgens de Organisatie voor Wetenschap en Cultuur (2025) zij precies in deze doelgroep tussen de 16-22 vallen. Deze doelgroep weerbaar maken is essentieel in een tijdperk waarin sociale media een dominante rol spelen in het publieke debat binnen open samenlevingen. Ten eerste ondermijnt desinformatie het vertrouwen in instituties, verkiezingen en de rechtsstaat (Rijksoverheid, 2025). Daarnaast zijn jongeren, met name mbo-studenten, extra kwetsbaar voor desinformatie, omdat zij minder worden getraind in kritische analysevaardigheden en mediageletterdheid (Roozenbeek, 2020). Meer dan 56% van de Nederlanders vindt dat de overheid meer onderwijs en voorlichtingen moet geven over desinformatie (Nationaal Coördinator Terrorismebestrijding en Veiligheid, 2022), aanvullend geven zij aan dat pre-bunken het meest effectief is.

Dit onderzoek beoogt mbo-studenten weerbaarder te maken middels een voorlichting waarin ze eerst kennis opdoen over desinformatie en ze daarna inzichten krijgen in de strategieën achter desinformatie, waardoor zij minder vatbaar worden voor complotdenken, radicalisering en manipulatie (Raberg, Roozenbeek, & van der Linden, (2022). Tot slot voegt dit onderzoek mogelijk een theoretisch onderbouwde, maar praktisch geteste oplossing toe

aan de wetenschappelijke literatuur over maatschappelijke weerbaarheid, in een geopolitieke context waarin hybride dreigingen waaronder buitenlandse beïnvloeding toenemen (NATO, 2025). De maatschappelijke urgentie van dit vraagstuk wordt versterkt door de rol van sociale media. Het huidige sociale-media-tijdperk wordt gekenmerkt door de volledige integratie van platforms in het dagelijks leven, en juist deze verbondenheid maakt ze kwetsbaar voor de verspreiding van desinformatie (Parth & Bengali, 2018). Platforms zoals Facebook, WhatsApp en X zijn laagdrempelig, snel en breed toegankelijk, waardoor desinformatie zich razendsnel onder grote groepen mensen kan verspreiden (Shu et al., 2020). Hoewel sociale media oorspronkelijk werden geprezen als instrumenten voor democratisering, blijkt in de praktijk dat zij ook kunnen bijdragen aan maatschappelijke polarisatie en ondermijning van vertrouwen in instituties (Ross & Rivers, 2018). Vooral jongeren, waaronder mbo-studenten consumeren een groot deel van hun nieuws via sociale media (Shearer & Matsu, 2018). In combinatie met een gebrek aan mediawijsheid maakt dit hen extra kwetsbaar voor manipulatieve content. Door deze groep centraal te stellen, draagt dit onderzoek bij aan het versterken van hun weerbaarheid en daarmee aan een beter geïnformeerde, democratisch betrokken burgerij. Dit versterkt de legitimiteit van het democratisch proces (Christensen, 2022).

Bestuurskundige relevantie

Het tegengaan van desinformatie behoort tot de meest urgente uitdagingen binnen het hedendaagse veiligheidsdomein. Diverse ministeries, waaronder Defensie, Binnenlandse Zaken en multilaterale actoren zoals de NAVO, zoeken naar effectieve beleidsstrategieën om deze dreiging te adresseren (Adviesraad Internationale Vraagstukken, 2024). Dit onderzoek levert een bijdrage aan zowel nationale als internationale beleidsvorming op dit vlak. Ook op lokaal niveau kunnen scholen en docenten baat hebben bij een wetenschappelijk onderbouwde interventie die in dit onderzoek wordt getoetst.

Daarnaast vormt desinformatie een risico voor het vertrouwen in politiek-bestuurlijke instituties en beleidsmaatregelen. Het versterken van weerbaarheid is daarom van strategisch belang voor het behoud van vertrouwen in de overheid. Bovendien vertegenwoordigen mbo-studenten een omvangrijke, diverse en vaak ondervertegenwoordigde groep in het publieke en politieke debat. Weerbaarheid tegen desinformatie stelt deze studenten in staat om weloverwogen keuzes te maken en volwaardig deel te nemen aan burgerschap en maatschappelijke discussie, wat op zijn beurt bijdraagt aan het versterken van de democratische legitimiteit (Christensen, 2022).

Vanuit bestuurskundig perspectief is dit onderzoek relevant op meerdere niveaus. Ten eerste biedt het inzicht in de inzet van educatieve interventies als beleidsinstrument. Ten tweede sluit het aan bij de ‘media literacy theory’, waarvan McLuhan (1962) de grondslagen heeft gelegd. Tot slot sluit dit onderzoek aan bij een groeiende roep binnen de bestuurskunde om meer gebruik te maken van experimentele onderzoeksmethoden. Bouwman (2025) stelt dat toonaangevende bestuurskundigen pleiten voor een sterkere empirische basis binnen het vakgebied, een oproep die eerder werd onderschreven door onder anderen Bozeman (1992), Margets (2011) en Perry (2012). Groeneveld et al. (2015) constateren echter dat experimentele studies nog steeds ondervertegenwoordigd zijn binnen de bestuurskundige literatuur. Door middel van een quasi-experimentele onderzoeksopzet draagt deze studie bij aan het vullen van deze lacune.

Leeswijzer

In het theoretische kader wordt allereerst een definitie van desinformatie geformuleerd, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen misinformatie, malinformatie en desinformatie. Vervolgens wordt besproken waar desinformatie vandaan komt en welke actoren hierbij een rol spelen. Daarna worden verschillende interventiestrategieën geanalyseerd en wordt de keuze voor de inoculatietheorie en het bredere lesprogramma verantwoord en op basis van het empirische kader hypothesen opgesteld. Na het theoretische kader wordt de onderzoeksmethode uiteengezet, waarbij gebruik wordt gemaakt van kwantitatief onderzoek op basis van enquêtes waarbij een pre- en post test wordt afgenomen bij zowel een controle- als treatment groep. Vervolgens wordt de steekproef beschreven, en de resultaten op basis van hypothesen gepresenteerd en geanalyseerd, waarna het onderzoek wordt afgesloten met een conclusie, discussie en aanbevelingen.

Theoretisch Kader

In dit onderzoek wordt een impactstudie uitgevoerd naar de effectiviteit van het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ van de Kiesmannen op het verhogen van weerbaarheid tegen desinformatie onder mbo-studenten. In dit theoretische kader worden eerst de verschillende concepten gedefinieerd. Het is essentieel om de kernbegrippen te definiëren aangezien deze in de wetenschappelijke literatuur vaak op uiteenlopende manieren

worden geïnterpreteerd. Vervolgens wordt op basis van bestaande literatuur de verwachte effectiviteit van de interventie vastgesteld.

Desinformatie, misinformatie en propaganda

De termen 'fake news', misinformatie, desinformatie en propaganda worden vaak door elkaar heen gebruikt, waarbij de definities geen duidelijke grenzen kennen (Guess & Lyons, 2020). Over het algemeen kunnen ze er allemaal voor zorgen dat mensen een vertekend beeld van de werkelijkheid krijgen (Tucker et al., 2018). Sinds de verkiezingen van Trump in 2016 zien we dat bepaalde narratieven ook via mainstream kanalen worden ingezet (Ross & Rivers, 2018). In dit onderzoek wordt misinformatie gedefinieerd als een claim waarin informatie onterecht als juist wordt bestempeld en daardoor de waarheid en feiten tegenspreekt (Baines & Elliott, 2020). Dit verschilt van roddels en complottheorieën, aangezien deze laatste geen expliciete waarheid claimen. Deze definitie verkleint de reikwijdte van 'waarheid', maar stelt niet dat alle onjuiste informatie automatisch misinformatie is (Cunha et al., 2018).

Hoewel desinformatie overeenkomsten vertoont met misinformatie, is er een significant onderscheid. Desinformatie is onjuiste informatie die bewust wordt verspreid met de intentie om te misleiden en schade toe te brengen (van der Linden, 2017; van der Linden et al., 2018). Het verschil zit in de intentie: misinformatie kan onschuldig worden verspreid, terwijl desinformatie doelbewust wordt ingezet. Hoewel intentie lastig te bewijzen is, wordt in dit onderzoek aangenomen dat misinformatie desinformatie wordt wanneer georganiseerde politieke groepen deze bewust verspreiden (van der Linden, 2017). Hieronder valt ook 'fake news', waarin echte nieuwsartikelen worden nagemaakt. Propaganda bouwt voort op de definitie van desinformatie maar wordt expliciet gebruikt om publieke opinies of percepties te beïnvloeden (van der Linden, 2017). In dit onderzoek wordt propaganda onder de bredere term desinformatie geplaatst. De keuze om in dit onderzoek te focussen op desinformatie komt voort uit de bestuurskundige relevantie en maatschappelijke urgentie van doelbewust gemanipuleerde informatie. Juist desinformatie vormt een directe bedreiging voor het democratisch bestuur en publieke vertrouwen, omdat het systematisch wordt ingezet om maatschappelijke verdeeldheid te zaaien, verkiezingen te beïnvloeden en het draagvlak voor beleid te ondermijnen (European Commission, 2022). Voor overheden en beleidsmakers is het cruciaal om te begrijpen hoe burgers en met name mbo-studenten weerbaar kunnen worden gemaakt tegen zulke georganiseerde pogingen tot misleiding (Christensen, 2022).

Interventies tegen desinformatie

Volgens Lazer et al. (2018) zijn er verschillende manieren om de invloed van desinformatie te verminderen. Dit onderzoek richt zich op het vergroten van de capaciteit van individuen. Ook de Europese Commissie ziet dit als een valide oplossingsrichting (Europese Commissie, 2022, 2024). Het uitgangspunt is dat goed geïnformeerde burgers op lange termijn minder vatbaar zijn voor desinformatie. Dit wordt in dit onderzoek aangeduid met weerbaarheid tegen desinformatie.

Traditionele interventies richten zich vooral op het verhogen van de capaciteit van individuen door het weerleggen van desinformatie door feiten en onjuiste beweringen te ontkrachten (Traberg et al., 2022). Een actueel desinformatie voorbeeld is dat de Oekraïens president Zelensky het geld dat hij ontvangt gebruikt om villa's te bouwen (Palmer, 2023). Deze traditionele benadering gaat uit van de veronderstelling dat dergelijke beschuldigingen zo snel mogelijk weerlegd moeten worden, wat Palmer, (2023) heeft gedaan. Hoewel het ontkrachten van desinformatie effectief kan zijn, kent deze aanpak belangrijke beperkingen. In het huidige informatietijdperk is het namelijk vrijwel onmogelijk om alle desinformatie volledig te weerleggen (Traberg et al., 2022). Terwijl het narratief over de villa's werd ontkracht, deden zich al minstens drie andere desinformatie-narratieven voor die Oekraïne in een negatief daglicht stelden, zoals beweringen dat Oekraïne wapens doorverkoopt aan Hamas en Mexicaanse kartels (Mesa, 2025), en zich inspant voor kinderhandel (EUvsDisinfo, 2025). Dit initiatief van de Europese Unie concludeert eveneens dat dit in een trend past waarin desinformatie snel andere vormen aanneemt (EUvsDisinfo, 2025). In 2019 deelde de European External Action Service, (2020) dat omtrent MH17 al meer dan 6500 verschillende desinformatie verhalen waren gepubliceerd. Daarnaast benadrukken Lewandowsky et al. (2012) dat het veranderen van diepgewortelde overtuigingen erg moeilijk is, zelfs wanneer mensen worden geconfronteerd met bewijs dat hun aannames onjuist zijn.

Een veelbelovende alternatieve theorie is de inoculatietheorie, die ervoor probeert te zorgen dat burgers desinformatie vanaf het begin doorzien, Eagly en Chaiken (1993, p. 561) omschrijven deze theorie als de "grootvader van weerbaarheid tegen overtuiging". De inoculatietheorie, oorspronkelijk voorgesteld door (McGuire., 1961) suggereert dat blootstelling aan zwakke vormen van een argument individuen kan 'inoculeren' tegen sterkere, toekomstige pogingen tot overtuiging. Deze theorie is gebaseerd op het idee dat, net zoals een vaccin het immuunsysteem traint door blootstelling aan een verzwakte ziekteverwekker, blootstelling aan zwakke tegenargumenten het cognitieve systeem

voorbereidt om sterkere overtuigingspogingen te weerstaan (Compton, 2019). McGuire (1970) voegt hieraan toe dat inoculatie nog beter kan werken als mensen worden gestimuleerd om actief eigen voor- en tegenargumenten te bedenken.

De oorspronkelijke inoculatietheorie, was gericht op passieve interventies, waarbij individuen werden blootgesteld aan verzwakte vormen van desinformatie om cognitieve weerstand op te bouwen (McGuire (1961). In recentere toepassingen is deze theorie vertaald naar actieve interventies (Traberg et al., 2022). In de game *Bad News* worden spelers geconfronteerd met technieken zoals emotionele framing, polarisatie en het verspreiden van complottheorieën. Door deze technieken zelf toe te passen, leren spelers ze beter herkennen in realistische contexten. Gezien de zorgen die organisaties als EUvsDisinfo (2025) uiten over de hoeveelheid van desinformatie, bieden deze interventies een veelbelovende en evidence-based aanpak voor het versterken van weerbaarheid.

Empirische kader

Uit meerdere onderzoeken blijkt dat deelnemers na afloop van de *Bad News*-game beter in staat zijn misleidende berichten te herkennen en dat hun vertrouwen in het eigen beoordelingsvermogen toeneemt (Roozenbeek & Van der Linden, 2018; Roozenbeek et al., 2019). Hoewel de effectgroottes klein tot gemiddeld zijn, zijn deze binnen het domein van weerbaarheid interventies significant (Banas & Rains, 2010; Walter & Murphy, 2018). Daarbij geldt dat ook beperkte effecten grote maatschappelijke impact kunnen hebben, aangezien verkiezingsuitkomsten vaak door marginale verschillen worden bepaald en weerbare individuen een 'druppel-in-de-vijver'-effect kunnen veroorzaken (Funder & Ozer, 2019).

Uit het onderzoek bleek bovendien dat jongeren die de game speelden significant beter in staat waren desinformatie te identificeren, zelfs weken na de interventie. Deze bevinding ondersteunt de stelling van Lewandowsky et al. (2012) dat proactieve inoculatie, waarbij mensen voorafgaand aan blootstelling aan desinformatie al weerbaar worden gemaakt, voorkomt dat desinformatie in de eerste plaats geloofd wordt. De effectiviteit van deze actieve inoculatie lijkt te liggen in de focus op onderliggende manipulatiestrategieën, in plaats van op specifieke voorbeelden van desinformatie. In de *Bad News* game kruipen spelers in de rol van een desinformatieverspreider en passen zij strategieën toe zoals emotionele framing, polarisatie en het imiteren van autoriteit. Door actief kennis te maken met deze technieken binnen een gecontroleerde en veilige spelomgeving, ontwikkelen deelnemers het vermogen om dergelijke mechanismen in realistische contexten te herkennen

(Roozenbeek & Van der Linden, 2018; Roozenbeek et al., 2019). De grootste effecten werden gevonden bij deelnemers die vooraf het meest vatbaar waren voor desinformatie. Dit suggereert dat de interventie vooral effectief is voor mensen die er het meeste baat bij hebben, terwijl er sprake lijkt van een plafondeffect onder deelnemers die hoog scoren op mediageletterdheid (Pennycook & Rand, 2018).

Opvallend is dat er geen significant verschil in effectiviteit werd gevonden tussen demografische groepen, zoals leeftijd, gender of politieke voorkeur (Guess, Nagler & Tucker, 2019; Grinberg et al., 2019). Dit wijst erop dat deze vorm van inoculatie als een soort breedspectrumvaccin werkt, zonder dat het weerstand oproept of alleen bij bepaalde groepen aanslaat. Dat effect is mogelijk te verklaren doordat het vermogen om desinformatie te herkennen eerder samenhangt met analytisch denkvermogen dan met ideologische voorkeur (Pennycook & Rand, 2018). Kortom, het onderzoek biedt initieel bewijs dat het mogelijk is om een vorm van algemene psychologische bescherming tegen desinformatie te ontwikkelen door te focussen op de technieken en strategieën achter misleiding, in plaats van uitsluitend individuele desinformatieclaims te ontkrachten (debunkten) (Roozenbeek & Van der Linden, 2018; Roozenbeek et al., 2019). De effecten blijken bovendien duurzaam. Een laatste belangrijke bevinding is dat de deelnemers niet sceptischer worden op waarheidsgetrouw nieuws (Roozenbeek & Van der Linden, 2018; Roozenbeek et al., 2019. Lazer et al. (2018) stellen dat een structurele oplossing voor desinformatie in het verbeteren van de individuele capaciteiten via onderwijs ligt.

Het lesprogramma van De Kiesmannen combineert daarom de actieve inoculatietheorie met constructivistische leerprincipes. Constructivisme gaat ervan uit dat studenten actief kennis opbouwen door interactie met de omgeving, in plaats van passief informatie op te nemen (Von Glasersfeld, 2013). Dit sluit aan bij McLeod (2025), die beschrijft dat leren effectiever is wanneer studenten zelf betekenis geven aan leerinhoud, ondersteund door een faciliterende docent. Daarom start het programma met het activeren van voorkennis (“Wie weet wat desinformatie is?”), waarna de presentatoren dit aan de leefwereld van studenten koppelt, en laat hen vervolgens zelf het onderscheid maken tussen desinformatie, misinformatie en leugens. Deze werkwijze is kenmerkend voor het cognitief constructivisme (Piaget, McLeod 2024), waarbij leren ontstaat vanuit concrete ervaringen. Tijdens de les passen studenten hun kennis toe via het Word een trolspel, wat aansluit bij actieve leerstrategieën zie bijlage B. De afsluitende reflectie gebeurt in dialoog met de presentatoren en klasgenoten, zoals het sociaal constructivisme (Vygotsky, 1978) bepleit.

De combinatie van interactieve theorie en praktische toepassing wordt ook in de literatuur sterk ondersteund. Freeman et al. (2014) tonen in een meta-analyse van 225 studies aan dat studenten die via actieve methoden worden onderwezen significant beter presteren dan studenten die alleen klassikale instructie krijgen. Hattie en Donoghue (2016) benadrukken echter dat dit alleen effectief is indien er een zekere mate van kennis aanwezig is. Het lesprogramma van De Kiesmannen voldoet aan deze voorwaarden door theorie en spel te combineren. Hoewel meerdere onderzoeken naar interventies tegen desinformatie gericht zijn op scholieren en studenten in het universitair of hoger onderwijs (Compton et al., 2021), is de doelgroep van het programma van De Kiesmannen de mbo-student. Over deze doelgroep is relatief weinig bekend. Hagedoorn et al., (2024) stellen dat het voor mbo-studenten uitdagender kan zijn om abstracte theorieën te begrijpen en later toe te passen in de praktijk. Turkenburg en Vogels (2017) wijzen erop dat mbo-studenten vaker moeite hebben met het zelf sturen van hun leerproces. Interventies moeten daarom aansluiten op hun belevingswereld én ruimte bieden voor praktische toepassing in een begeleide, interactieve context. Het lesprogramma speelt hierop in door abstracte begrippen zoals desinformatie en NAVO concreet te maken via actuele voorbeelden, humor en interactieve werkvormen. Ook worden studenten gestimuleerd om samen te werken en te reflecteren. Door een afwisseling van actieve toepassing en begeleide instructie sluit de interventie aan bij de onderwijsbehoeften van mbo-studenten.

Theoretisch model

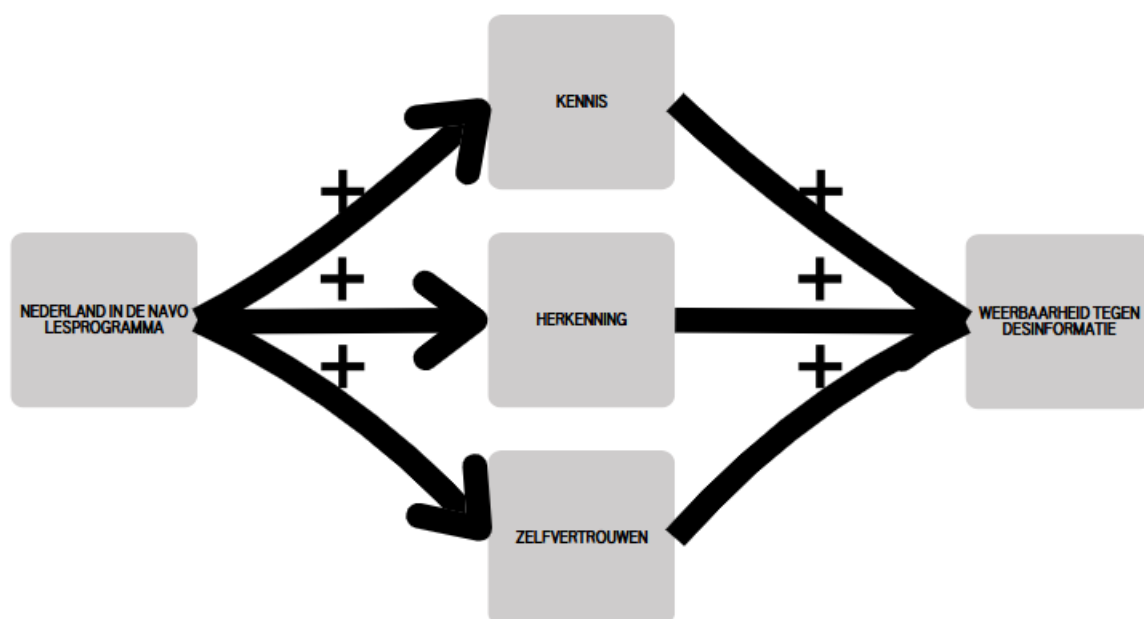
De verwachte effectiviteit van het lesprogramma manifesteert zich op drie niveaus: kennis, herkenning en zelfvertrouwen. Deze driedeling sluit aan bij de theorie van Bloom (1956), waarin cognitieve (kennis), affectieve (zelfvertrouwen) en psychomotorische (herkenning) domeinen van leeruitkomsten worden onderscheiden. In deze studie worden deze drie domeinen beschouwd als de constructen die samen de afhankelijke variabele weerbaarheid tegen desinformatie vormen (Craft, 2017). De benadering van dit programma op basis van de inoculatietheorie (Traberg et al., 2022) en constructivistische manier van onderwijs (McLeod, 2025), binnen het programma draagt bij aan elk van deze domeinen: deelnemers verwerven inzicht in manipulatietechnieken (kennis), ontwikkelen een groter vertrouwen in hun eigen oordeel en kritisch denkvermogen (zelfvertrouwen), en zijn beter in staat om desinformatie in

realistische contexten te weerstaan.

De kracht van het lesprogramma schuilt in de integratie van theorie, praktische toepassing via het Word een trolspel en begeleide reflectie. Daarnaast besteedt het programma expliciet aandacht aan instituties die regelmatig doelwit zijn van desinformatiecampagnes, zoals Defensie en de NAVO. Door feitelijke, contextuele informatie te bieden over deze instellingen (Maronkova, 2020; Dekker, 2022), draagt het programma bij aan een genuanceerdere beeldvorming, wat volgens Dekker (2022) samenhangt met een toename in vertrouwen in dergelijke instituties, in dit geval specifiek de NAVO. Op basis van bovenstaande wordt de hypothese geformuleerd dat deelname aan het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ een positief effect heeft op de drie dimensies van weerbaarheid tegen desinformatie: kennis, herkenning en zelfvertrouwen. Deze verwachte verbanden zijn weergegeven in het onderstaande theoretisch model. Waarbij de relaties positief staan aangegeven. Het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ zorgt voor een toename in kennis, herkenning en zelfvertrouwen, wat vervolgens leidt tot meer weerbaarheid tegen desinformatie.

Figuur 1

Theoretisch model



Hypothesen

H1a: Studenten in de treatmentgroep scoren significant hoger op variabele kennis in de posttest dan op de pretest, en deze toename is groter dan bij de controlegroep.

H1b: Studenten in de treatmentgroep scoren significant hoger op het herkennen van desinformatie in de posttest dan de pretest, en deze toename is groter dan bij de controlegroep.

H1c: Deelname aan het lesprogramma leidt niet tot een significante verandering in de beoordeling van waarheidsgetrouwe informatie bij studenten in de treatmentgroep ten opzichte van de controlegroep.

H1d: Studenten in de treatmentgroep scoren hoger op de variabele zelfvertrouwen op de posttest dan op de pretest en deze toename is groter dan bij de controle group

H2: De weerbaarheid tegen desinformatie neemt bij de treatmentgroep meer toe dan bij de controlegroep.

Methode

Opzet

Dit quasi-experimentele impactonderzoek (Bouwman, 2025) werd uitgevoerd aan de hand van het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’, ontwikkeld door De Kiesmannen. Deze non-gouvernementele organisatie richtte zich op het ontwikkelen van burgerschapslessen die maatschappelijke en politieke thema’s toegankelijk maken voor jongeren en studenten. Naar aanleiding van de NAVO-top op vierentwintig en vijfentwintig juni 2025 in Nederland, ontwikkelden De Kiesmannen in samenwerking met de Atlantische Commissie en het ministerie van Defensie een les die volledig in het teken stond van democratie, vrede en veiligheid. Aanvullend werd ervoor gekozen om de weerbaarheid onder jongeren te versterken door dit specifiek als doel in het programma op te nemen.

De interventie bestond uit een korte kennisoverdracht in lijn met McLeod (2025), gevolgd door het spelen van het Word een Trol-spel, gebaseerd op de inoculatietheorie zoals uiteengezet in het theoretisch kader (Traberg et al., 2022). Ter afsluiting vond er een reflectie plaats met de studenten. Tussen januari en eind juni 2025 werd het programma ‘Nederland in de NAVO’ uitgevoerd op mbo-scholen verspreid over heel Nederland. Er werd onderscheid gemaakt tussen kleine en grote shows. Meer informatie over de samenwerking en uitvoering is te vinden in Bijlage A. Vanwege praktische overwegingen en om de reguliere lessen zo min mogelijk te verstoren, is ervoor gekozen het experiment uit te voeren tijdens lessen die het maximum van 50 deelnemers per sessie bevatten.

Daarnaast werd gewaarschuwd dat het bijzonder uitdagend zou zijn om docenten te vragen een controlegroep te faciliteren. Desalniettemin werd hier toch toe besloten, dit had alles te maken met de ethische aanname dat het onderwijs zo min mogelijk verstoord moest worden door dit experiment (Cohen et al., 2017). Docenten hadden het beste zicht op de praktische mogelijkheden binnen hun onderwijscontext. De aanwezigheid van een externe onderzoeker zou bovendien een te grote verstoring van de reguliere lessen hebben opgeleverd. Tijdens de opzetfase van het experiment vond de eerste grootschalige show plaats in Nijmegen. Hoewel twee sessies van elk 120 studenten waren gepland, kwamen uiteindelijk slechts 100 studenten opdagen. Dit bevestigde de moeilijkheid om deze doelgroep te bereiken (Sturgis et al., 2006).

Op basis van eerdere ervaringen met lage opkomstaantallen werd de opzet van het onderzoek aangepast. De deelnemende scholen, die vanwege privacyoverwegingen niet met

naam werden genoemd, bevonden zich in Haarlem, Rotterdam en Zwolle. Op basis van de aanmeldingen werd een totale opkomst van 425 studenten verwacht ($75 + 150 + 200$). De experimentele groep (treatmentgroep) bestond uit studenten die deelnamen aan het lesprogramma. Het streven was om minimaal 100 studenten voor de treatment groep te werven. Daarnaast werd geprobeerd een controlegroep van ten minste 40 studenten samen te stellen die niet deelnamen aan het programma (Baarda et al., 2021). Hiervoor werd aan alle docenten op de scholen waar het experiment plaatsvond gevraagd of zij een collega wilden betrekken om als controlegroep te dienen. Deze relatief bescheiden omvang was verklaarbaar. Eerdere onderzoeken wezen uit dat praktisch opgeleide studenten moeilijker te bereiken zijn en minder vaak een onderzoekstraject afronden (Sturgis et al., 2006).

Gezien de praktische belemmeringen en genoemde inhoudelijke kanttekeningen werd een controlegroep van 40 studenten als realistisch beschouwd. De beperking van deze kleine controlegroep werd deels ondervangen door het feit dat binnen de experimentele groep per student een vergelijking kon worden gemaakt tussen de pre- en posttestresultaten. Hierdoor kon voor elk individu het effect van de interventie op de afhankelijke variabelen worden vastgesteld. Een aanvullende beperking was het ontbreken van brede geografische spreiding. Desondanks werd bewust gekozen voor deze onderzoeksopzet, om de verstoring van het reguliere onderwijs en het bredere project zoveel mogelijk te beperken.

Onderzoeksontwerp

Het onderzoek maakte gebruik van een quasi-experimenteel pretest-posttestdesign met controlegroep (Baarda et al., 2021) om het effect te meten van het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ op de weerbaarheid tegen desinformatie onder mbo-studenten. De onafhankelijke variabele was deelname aan het lesprogramma (wel of niet gevolgd). De afhankelijke variabele was weerbaarheid tegen desinformatie. Zowel de experimentele groep als de controlegroep vulden een pretest en een posttest in. De treatmentgroep volgde als interventie het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’. De controlegroep volgde het reguliere onderwijsprogramma zonder aanvullende interventie. In Bijlage B werd de opzet van het lesprogramma beknopt beschreven. Daarbij moet worden opgemerkt dat de presentatoren de vrijheid hadden om van de presentatie af te wijken en deze te actualiseren op basis van actuele gebeurtenissen. Daarnaast werden constructivistische strategieën, waarbij lesstof werd gekoppeld aan de leefwereld van de studenten, niet vooraf vastgelegd maar ter plekke door de presentatoren vormgegeven (McLeod, 2025).

Operationalisering

De operationalisering van de centrale concepten werd in dit hoofdstuk uitgewerkt in drie stappen, conform de benadering van Babbie (1992). In de eerste stap werden de relevante theoretische begrippen samengevat en herhaald. Vervolgens werd uiteengezet op welke wijze deze concepten aanwezig waren binnen de context van het onderzoek. In deze fase vond de vertaling plaats van abstracte theoretische begrippen naar concrete, meetbare variabelen (Thiel, 2021). Tot slot werd beschreven welke numerieke waarden aan de verschillende antwoordcategorieën werden toegekend, en werden deze vastgelegd in een codeboek.

De centrale afhankelijke variabele, weerbaarheid tegen desinformatie, werd geconceptualiseerd aan de hand van de Media Literacy Theory van Potter (2004). Deze theorie veronderstelde dat mediageletterdheid een cruciale rol speelt in het reduceren van de vatbaarheid voor misinformatie en manipulatie. Binnen het theoretisch kader werd gesteld dat effectieve mediageletterdheid niet enkel bestaat uit kennisverwerving, maar tevens het vermogen omvat om deze kennis toe te passen in de praktijk, evenals het ontwikkelen van vertrouwen in het eigen beoordelingsvermogen (Craft, 2017). Volgens Potter (2004) nam de weerbaarheid tegen desinformatie toe naarmate studenten over meer kennis beschikten, deze kennis adequaat konden inzetten en zich zelfverzekerder voelden in hun informatiebeoordeling.

Om dit theoretisch construct te vertalen naar meetbare dimensies, werd aansluiting gezocht bij het driedomeinenmodel van Bloom (1956), dat later werd herzien en geactualiseerd door onder anderen Anderson (2014) en Adams (2015). Dit model onderscheidde drie onderwijsdomeinen, het cognitieve, affectieve en psychomotorische domein en diende tevens als kader om de ontwikkeling van studenten op verschillende niveaus systematisch te kunnen meten. In overeenstemming met de toepassing van dit model door Craft (2017) werden in dit onderzoek de volgende drie dimensies gebruikt: kennis (cognitief), herkenning (psychomotorisch), en vertrouwen (affectief).

Cognitief domein (kennis): had betrekking op de feitelijke kennis over desinformatie. Deze dimensie werd gemeten aan de hand van kennisvragen die waren opgenomen in de pre- en posttest. Bij het definiëren van desinformatie werd aansluiting gezocht bij de omschrijving van Baines en Elliott (2020), waarin de opzettelijke intentie tot misleiding en het toebrengen van schade centraal staan. Een antwoord werd als correct beschouwd wanneer het expliciet vermeldde dat desinformatie doelbewust werd geproduceerd of verspreid met het oog op het

schaden van anderen. De volledige set kennisvragen en bijbehorende antwoordmogelijkheden is opgenomen in tabel 1.

Psychomotorisch domein (herkenning): betrof de praktische vaardigheid van studenten om desinformatie te herkennen. Deze vaardigheid werd gemeten aan de hand van herkenningsvragen, geïnspireerd op het werk van Roozenbeek & Van der Linden (2019). Uiteraards werd de format aangehouden maar de berichten geactualiseerd. Studenten kregen in zowel de pre- als de posttest twee online berichten te zien: één die desinformatie bevatte en één die authentiek was en dus geen desinformatie bevatte. Op basis van hun oordeel gaven studenten aan of het bericht desinformatie bevatte of niet. Om mogelijke herkenningseffecten uit te sluiten, werden in de posttest andere berichten gebruikt dan in de pretest. Daarnaast werden in totaal vier berichten geclassificeerd binnen deze dimensie: twee berichten met desinformatie en twee waarheidsgetrouwe berichten zonder desinformatie. Deze controle was noodzakelijk om vast te stellen of de interventie niet leidde tot een overmatige achterdocht, waarbij ook waarheidsgetrouwe informatie ten onrechte als desinformatie werd aangemerkt. De gebruikte berichten en scores zijn opgenomen in tabel 1.

Affectief domein (zelfvertrouwen): omvatte de houding en zelfinschatting van studenten ten aanzien van hun vermogen om desinformatie te herkennen. Deze dimensie werd gemeten via zelfrapportage, waarbij studenten op een 7-puntsschaal (1 = helemaal niet in staat, 7 = volledig in staat) aangaven in hoeverre zij zichzelf bekwaam achtten in het herkennen van desinformatie. Deze schaalkeuze werd onderbouwd door Batterton et al. (2017), die stellen dat een Likertschaal geschikt is voor het meten van attitudecomponenten. De affectieve score werd afgeleid van de door de respondenten zelf aangegeven waarde op een 7-puntsschaal, die hun inschatting van het eigen vermogen tot het herkennen van desinformatie weerspiegelde. Zie tabel 1.

Weerbaarheid tegen desinformatie: Deze drie dimensies vormen gezamenlijk de operationalisering van de afhankelijke variabele weerbaarheid tegen desinformatie (Craft, 2017). In Bijlage C staan de vragen uiteengezet en de gebruikte berichten weergegeven. De vraagstellingen en antwoordopties zijn zo ontworpen dat zij eenduidig, helder en taalkundig correct zijn geformuleerd. Dit uitgangspunt sluit aan bij een vergelijkbaar mbo-onderzoek van Willems (2025). Aanvullend geldt dat, zoals gesteld door Siddiq et al. (2016) en bevestigd door Reichert et al. (2023), items die studenten vragen om hun vaardigheden daadwerkelijk te tonen betrouwbaarder zijn dan zelfinschattingen. Daarom wordt in dit onderzoek gekozen voor een gecombineerde aanpak waarin zowel praktische opdrachten als

zelfrapportages zijn opgenomen. In onderstaande tabel zijn de dimensies geoperationaliseerd naar verschillende vragen.

Tabel 1

Operationalisatie van variabelen

Variabele	Vraag	Antwoord
Cognitief (kennis)	Wat is desinformatie?	Pre-test A. Een foutje in een nieuwsbericht = 0 B. Onbedoeld nepnieuws = 0 C. Bewust fout verspreide informatie = 2 D. Een mening waar je het niet mee eens bent = 0 Post-test A. Een verkeerde mening = 0 B. Informatie die opzettelijk misleidt = 2 C. Een misverstand = 0 D. Nepnieuws dat onbewust wordt gedeeld

Psychomotorisch (herkenning)	In de volgende twee vragen zie je vier berichten. Geef aan of jij denkt dat dit desinformatie is of niet?	Geen desinformatie 1. "Nederlandse veehouderijen produceren jaarlijks rond de 75 miljard kilo mest" Deelt het Centraal Bureau Statistiek (CBS) 2. "Volgens onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen nemen de zorgkosten van deelnemers van de SamenGezond app met 5% af." Wel desinformatie 3. "Wist je dat de Oekraïense president stiekem vijftien luxe villa's, drie privéjets en geheime buitenlandse bankrekeningen met maar liefst 1,2 miljard dollar bezit? Waarom hoor je hier niets over in de media?" – gedeeld door X-gebruiker Margie. 4. "Nadat Rutte Nederland heeft verkocht uit eigen belang, verkoopt hij nu Groenland. Zakkenvuller". Deelt Carine Knepen. Deelnemers gaven aan of de stellingen wel of geen desinformatie waren. De juiste antwoorden zijn gecodificeerd als 2 en onjuist als 0.
Affectief (zelfvertrouwen)	Ben jij in staat om desinformatie te herkennen?	1 Helemaal niet in staat – 7 uitstekend in staat
Weerbaarheid tegen desinformatie	Cumulatieve scores – controle vraag	0-11

Data analyse

Dit onderzoek hanteerde een deductieve benadering, waarbij hypothesen werden afgeleid uit bestaande wetenschappelijke literatuur en empirisch getoetst. De dataverzameling vond plaats in Microsoft Excel, waar tevens de eerste datacleaning en observaties werden uitgevoerd (Baarda et al., 2021). In deze fase werden onvolledige of foutieve responsen uitgesloten van verdere analyse. Een noodzakelijke voorwaarde voor bruikbare data was dat zowel de pretest als de posttest volledig waren ingevuld én correct aan elkaar konden worden gekoppeld. Indien dit niet het geval was, werd de volledige respons verwijderd uit de dataset (Baarda et al., 2021).

De koppeling van pre- en posttestgegevens per respondent vond handmatig plaats. Dit stelde de onderzoeker in staat om onvolledige, foutieve of dubbele responsen nauwkeurig te identificeren. Na opschoning werd de gestructureerde dataset geïmporteerd in SPSS voor verdere statistische analyse. Voor de berekening van verschil- of totaalscores werd, omwille van gebruiksgemak, gebruikgemaakt van Excel. De centrale onderzoeksvraag luidt: In hoeverre verhoogt het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ van De Kiesmannen de weerbaarheid tegen desinformatie onder mbo-studenten? Om deze vraag te beantwoorden, werden drie onderliggende dimensies van weerbaarheid afzonderlijk geanalyseerd (Bloom, 1956). Het cognitieve domein (kennis) en het psychomotorische domein (herkenning) werden geanalyseerd als categorische variabelen (juist/onjuist), conform de benadering van Baarda et al. (2021) en Reichert et al. (2023). Het affectieve domein (zelfvertrouwen) werd geanalyseerd als een ordinale variabele op basis van een Likertschaal (1 = laag vertrouwen; 7 = hoog vertrouwen). Hieruit vloeiden de volgende hypothesen voort:

H1a: Studenten in de treatmentgroep scoren significant hoger op de variabele kennis in de posttest dan op de pretest, en deze toename is groter dan bij de controlegroep;

H0a: Er is geen significant verschil in de toename van de score op de variabele kennis tussen de treatmentgroep en de controlegroep;

H1b: Studenten in de treatmentgroep scoren significant hoger op het herkennen van desinformatie in de posttest dan in de pretest, en deze toename is groter dan bij de controlegroep;

H0b: Er is geen significant verschil in de toename van de score op het herkennen van desinformatie tussen de treatmentgroep en de controlegroep;

H1c: Deelname aan het lesprogramma leidt tot een significante verandering in de beoordeling van waarheidsgetrouwe informatie bij studenten in de treatmentgroep ten opzichte van de controlegroep;

H0c: Deelname aan het lesprogramma leidt niet tot een significante verandering in de beoordeling van waarheidsgetrouwe informatie bij studenten in de treatmentgroep ten opzichte van de controlegroep;

Het affectieve domein (zelfvertrouwen) wordt geanalyseerd als een ordinale variabele, gebaseerd op een 7-puntsschaal (1 = laag vertrouwen, 7 = hoog vertrouwen):

H0d: Er is geen significant verschil in de gemiddelde toename op de variabele zelfvertrouwen tussen de controle- en treatmentgroep

H1d: Studenten in de treatmentgroep scoren hoger op de variabele zelfvertrouwen op de posttest dan op de pretest en deze toename is groter dan de controlegroep;

Om de significantie van dit domein te berekenen werden er per domein onafhankelijk t-testen uitgevoerd. Om de hoofdvraag te beantwoorden, werden deze drie domeinen samengevoegd tot een totaalscore voor weerbaarheid tegen desinformatie. De afzonderlijke scores werden hierbij omgezet naar een ordinale schaal en opgeteld. De totaalscore werd behandeld als een continue variabele. Vervolgens werd een gepaarde t-toets uitgevoerd om binnen proefpersoon verschillen (pre-post) te analyseren, en een onafhankelijke t-toets toegepast om verschillen tussen de experimentele en de controlegroep te toetsen.. De volgende hypothesen werden hiervoor getest:

H0: De gemiddelde score op weerbaarheid tegen desinformatie is niet significant hoger bij de treatmentgroup;

H2: De weerbaarheid tegen desinformatie neemt bij de treatmentgroep meer toe dan bij de controlegroep;

Middels deze statistische analyses kan geconcludeerd worden of het lesprogramma 'Nederland in de NAVO' bijdraagt aan het vergroten van de weerbaarheid tegen desinformatie onder mbo-studenten. En kan de hypothese bevestigd worden. Er werd geen Cronbach's alpha berekend, omdat: het aantal items in dit quasi experimenteel onderzoek te beperkt is ($n = 1$ tot 4), de gebruikte items objectieve kennis en toepassing meten en het theoretische model (Bloom, 1956) al heeft aangetoond dat deze drie domeinen

samenhangen.

Vanwege praktische beperkingen is de onderzoeker afhankelijk van docenten voor de steekproeftrekking van de controlegroep. Hierdoor is het van belang dat de controle- en treatmentgroep vergelijkbaar zijn op relevante achtergrondkenmerken. De belangrijkste variabelen om dit te testen zijn: leeftijd (Cabezas-González et al., 2018) en Opleidingsniveau (Willems et al., 2024). Om te toetsen of deze kenmerken gelijk verdeeld zijn over de groepen, worden de volgende toetsen toegepast: voor leeftijd: een onafhankelijke t-toets op het gemiddelde. Met de volgende hypothesen:

H0: Er zit geen significant verschil in opleidingsniveaus tussen de treatment- en de controlegroep;

H1 Er zit een significant verschil in opleidingsniveaus tussen de treatment- en de controlegroep;

Voor opleidingsniveau wordt er een chi-kwadraattoets op de frequentieverdeling uitgevoerd. Met de volgende hypothesen:

H0 Er zit een significant verschil in leeftijden tussen de treatment- en de controlegroep;

H1 Er zit geen significant verschil in leeftijden tussen de treatment- en de controlegroep;

De laatste bekende beperking is het gebrek aan geografische spreiding. Hoewel deze beperking erkend wordt, zal deze op een choropletenkaart inzichtelijk worden gemaakt. Significante verschillen in deze kenmerken kunnen afbreuk doen aan de interne validiteit van het onderzoek.

Ethische overwegingen

Bij het opzetten en uitvoeren van dit onderzoek werd zorgvuldig rekening gehouden met ethische richtlijnen zoals beschreven door Baarda et al. (2021), met bijzondere aandacht voor respect voor personen, hun welzijn en rechtvaardigheid. De deelname aan het onderzoek was volledig vrijwillig en geïnformeerd. Studenten kregen vooraf heldere informatie over het doel, de werkwijze en de duur van het onderzoek, en werden nadrukkelijk gewezen op de vrijblijvendheid van deelname. Toestemming werd expliciet verkregen via een digitaal toestemmingsformulier ('informed consent').

Om de privacy van de deelnemers te waarborgen, werden gegevens anoniem verzameld met behulp van unieke ID-codes. Hierdoor konden individuele veranderingen

worden gemeten zonder dat persoonsgegevens werden vastgelegd. Alle data werd opgeslagen conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en geldende richtlijnen voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast werd speciale aandacht besteed aan ethische overwegingen die relevant zijn voor educatief onderzoek (Cohen et al., 2017). Zo werden de deelnemende mbo-instellingen niet bij naam genoemd om hun anonimiteit te beschermen. De belasting voor deelnemers en onderwijsinstellingen werd bewust beperkt gehouden: de vragenlijsten duurden maximaal vijf minuten en werden tijdens reguliere lestijd afgenomen. De onderzoeksopzet werd in overleg met De Kiesmannen en betrokken onderwijsinstellingen afgestemd om minimale verstoring van het lesprogramma te garanderen. Om deze reden werd ervoor gekozen het experiment te laten uitvoeren door presentatoren en docenten zelf. Alle gemaakte keuzes en afwegingen werden zorgvuldig gedocumenteerd om transparantie en verantwoording van het onderzoek te waarborgen.

Dit onderzoek was bovendien het eerste in Nederland dat de effectiviteit van een educatieve inoculatie- interventie meet aan de hand van een controlegroep Traberg, et al. (2022) Eerdere studies naar inoculatie-interventies stelden dat het onethisch zou zijn om studenten door randomisatie wel of niet toegang te geven tot een potentieel positieve interventie (Roozenbeek, & van der Linden, 2018, 2019). Het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ was niet voor alle studenten toegankelijk, onder meer door externe omstandigheden die deelname beperkten. Daarom werd ervoor gekozen dat docenten collega’s vroegen het controle-experiment uit te voeren en studenten die niet deelnamen aan het programma te benaderen voor de controlegroep. Op deze manier kon er op een ethische manier toch een controlegroep geworven worden.

Een andere ethische overweging betrof de blootstelling aan desinformatie. Zoals Traberg, et al. (2022). benadrukken, vergroot herhaalde blootstelling aan desinformatie de kans dat deze werd geloofd. Dit effect werd echter beperkt wanneer desinformatie werd weerlegd (‘debunked’). Om deze reden werden docenten expliciet geïnstrueerd om na afloop van de vragen met desinformatie deze toe te lichten en te weerleggen, zodat de negatieve effecten van blootstelling zoveel mogelijk werden beperkt.

Validiteit en betrouwbaarheid

De interne validiteit van het onderzoek werd als hoog beoordeeld. De focus op het verhogen van weerbaarheid tegen desinformatie sloot nauw aan bij de drie domeinen van Bloom (1956). Eerst werd vastgesteld of er een toename was in weerbaarheid, waarna werd

onderzocht of deze toename significant groter was dan bij de controlegroep. Binnen de experimentele groep werden veranderingen in kennis, herkenning en zelfvertrouwen nauwkeurig individueel gemeten middels een pre- en posttest. Hierdoor kon per variabele worden vastgesteld of de beoogde leerdoelen waren behaald. Deze variabelen sloten direct aan op de leerdoelen van het programma, wat de validiteit versterkte.

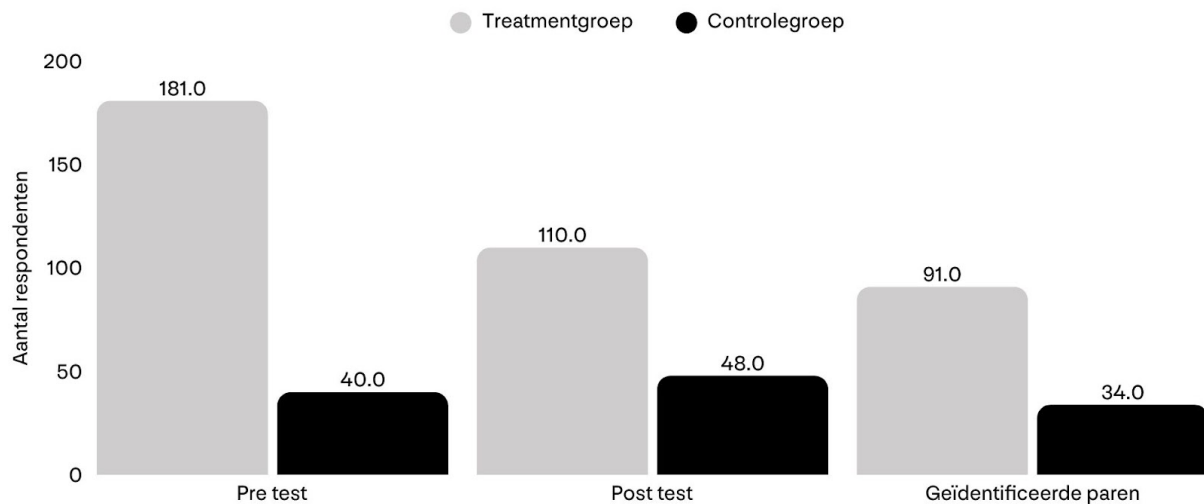
De externe validiteit was echter beperkt. Door praktische omstandigheden was de geografische spreiding gering en was de steekproef niet representatief voor de gehele populatie mbo-studenten. Buiten dit onderzoek werd bij de kleinere shows wel een bredere survey afgenomen, waarin studenten reflecteerden op hun eigen ontwikkeling, maar daarbij ontbrak een pretest en een test voor herkenning van desinformatie. De betrouwbaarheid van het onderzoek werd als hoog ingeschat. De onderzoeksopzet was transparant en herhaalbaar. Een belangrijke kanttekening was dat de interventie slechts één keer per student kon worden uitgevoerd, waardoor herhaling binnen dezelfde groep niet mogelijk was. Dit had implicaties voor mogelijk vervolgonderzoek.

Resultaten

Tijdens de uitvoering van het experiment bleek het aantal respondenten in eerste instantie lager dan verwacht, met name bij de post-test. Om het aantal geldige observaties te verhogen, is besloten het experiment uit te breiden met extra lesmomenten. De interventie is uiteindelijk uitgevoerd op de locaties Zwolle, Groningen, Goes, Den Haag en Flevoland. De controlemeting vond plaats in Rotterdam, Roermond en Goes. Om externe invloeden zoveel mogelijk te beperken, was het de intentie van de onderzoeker om de controlemeting op dezelfde locatie af te nemen als de interventie (Baarda et al., 2021). In de praktijk bleek dit echter slechts in Goes haalbaar, vanwege logistieke en roostertechnische beperkingen bij de betrokken onderwijsinstellingen. Tijdens deze controle bleken diverse respondenten de vragenlijst meermaals te hebben ingevuld of slechts één van beide metingen te hebben voltooid. Dergelijke gegevens zijn uitgesloten van analyse. Uiteindelijk bleef een geschoonde dataset over, het proces is in figuur 3 inzichtelijk gemaakt. Uiteindelijk bestond de steekproef uit 91 paren in de treatmentgroep en 34 in de controlegroep.

Figuur 2

Proces identificatie paren



Vergelijking steekproefsamenstelling

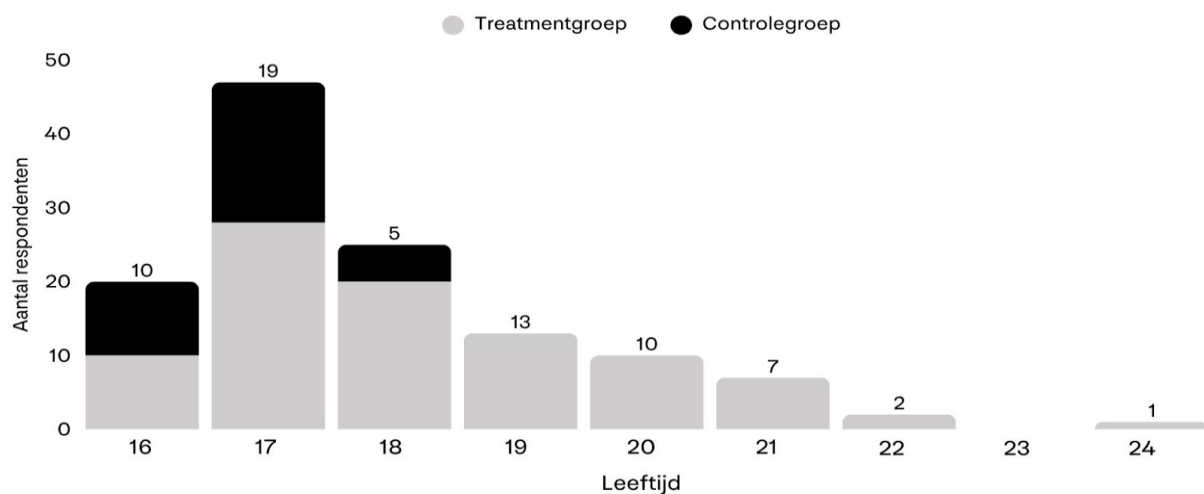
Nu duidelijk is hoe de steekproef tot stand is gekomen, worden de samenstellingen beschreven op basis van de volgende karakteristieken: leeftijd, opleidingsniveaus en geografische spreiding. Na elke beschrijving en statistische analyse wordt kort toegelicht wat de mogelijke impacten zijn op de betrouwbaarheid en validiteit.

Leeftijden

In onderstaande figuur is grafisch weergegeven hoe de leeftijden van de controle- en treatment groepen verdeeld zijn.

Figuur 3

Verdeling leeftijden



De t-toets liet zien dat de gemiddelde leeftijd bij de controlegroep ($M = 18.26$, $SD = 1.65$) significant hoger was dan de controlegroep ($M = 16,85$, $SD = 0.66$), $t(122.46) = -6,827$, $p = 0.01$. Op basis daarvan wordt de nulhypothese: *er zit een significant verschil in leeftijden tussen de treatment- en de controlegroep* verworpen en kan worden geconcludeerd dat er een significant verschil bestaat tussen beide groepen. Dit is belangrijk omdat Cabezas-González et al, (2018) aangeven dat een oudere adolescenten digitaal vaardiger zijn, waaronder media literacy werd verhoogd. De verwachting is dat de controlegroep daarom een hogere pre-test score heeft dan de controlegroep. Eveneens wordt er rekening gehouden met een minder grote stijging bij de treatmentgroep in verband met het plafondeffect waarbij competentie toename stagneert (Pennycook & Rand, 2018).

Niveaus

Het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ wordt aan verschillende mbo-niveaus gegeven. Tussen deze niveaus zitten significante verschillen, stelt Willems et al. (2024). Met name in het grijze digitale domein waar dit onderzoek zich begeeft. Daarom is er een percentuele frequentie tabel opgesteld om te testen of de opleidingsniveaus tussen controle- en treatmentgroep significant verschillen.

Figuur 4

Percentuele frequentieverdeling niveaus

	Controlegroep	Treatmentgroep
mbo2	35,3%	6,6%
mbo3	64,7%	35,2%
mbo4	0%	58,2%
Totaal	100%	100%

Om te testen of er een significant niveau verschil zit in de treatment- en controlegroep zal een Chi-kwadraattoets uitgevoerd worden. Deze geeft $\chi^2(2)=85,66, p<0,05$. Wat aangeeft dat er een significant verschil zit tussen de opleidingsniveaus van de controle- en treatment groep. Daarmee wordt de nulhypothese dat de controle- en treatment groep gelijke verhoudingen opleidingsniveaus verworpen. De controle groep is significant lager opgeleid dan de

treatmentgroep. Er zit geen enkele mbo 4 student in de controlegroep, terwijl 58,2% van de treatmentgroep daaruit bestaat. Dit heeft als gevolg dat er rekening gehouden moet worden met een minder grote stijging bij de treatmentgroep in verband met het plafond (Pennycook & Rand, 2018). Gecombineerd met de verwachting dat de treatmentgroep hoger scoort op de pre-test (Willems et al., 2024). Is de verwachting dat de weerbaarheid minder zal toenemen bij de treatmentgroep. Dit heeft invloed op de interne validiteit van het onderzoek.

Geografische spreiding

Het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ heeft door heel Nederland plaatsgevonden. Vanwege praktische overwegingen kon dit experiment maar bij een select aantal shows worden uitgevoerd. Hoewel deze beperking evident is, wordt er kort een schematisch overzicht gegeven van de geografische achtergrond van respondenten. De overweging dat de externe validiteit beperkt is werd bij aanvang erkend. Wel wordt dit beperkt doordat er een pre-post test plaatsvindt en een in-groepsanalyse wordt gemaakt.

Figuur 5

Geografische spreiding respondenten controlegroep



Bovenstaande figuur geeft duidelijk weer dat het zwaartepunt van de geografische afkomst van de respondenten in Limburg ligt. Er zijn enkele studenten uit omliggende regio's geworven.

Figuur 6

Geografische spreiding respondenten treatmentgroep



In bovenstaande figuur wordt duidelijk dat de treatmentgroep een verdeling heeft over heel Nederland. Hoewel er overrepresentatie van Overijssel en Zeeland is zijn de deelnemers afkomstig uit verschillende provincies.

Resultaten per domein

Nu de steekproefsamenvatting duidelijk is zullen de resultaten per domein geanalyseerd worden. Dit zal stapsgewijs aan de hand van de vooropgestelde hypothesen gaan. Voor de sectiekoppen worden de theoretische domeinen gebruikt. In lijn met het impactonderzoek die de universiteit van Utrecht heeft uitgevoerd naar een eerdere show van de Kiesmannen in aanleiding van de Europese Parlementsverkiezingen. (Swinkels, De Blok, & Strick, 2024).

Kennis over desinformatie (Cognitief)

Aan mbo-studenten is gevraagd wat desinformatie is. In een goed antwoord werd desinformatie gedefinieerd op de manier van Baines & Elliott, (2020) die duidelijk onderscheiden dat desinformatie opzettelijk gemanipuleerd of misleidend is. Nep nieuws, of verkeerde informatie vallen hier dus niet onder.

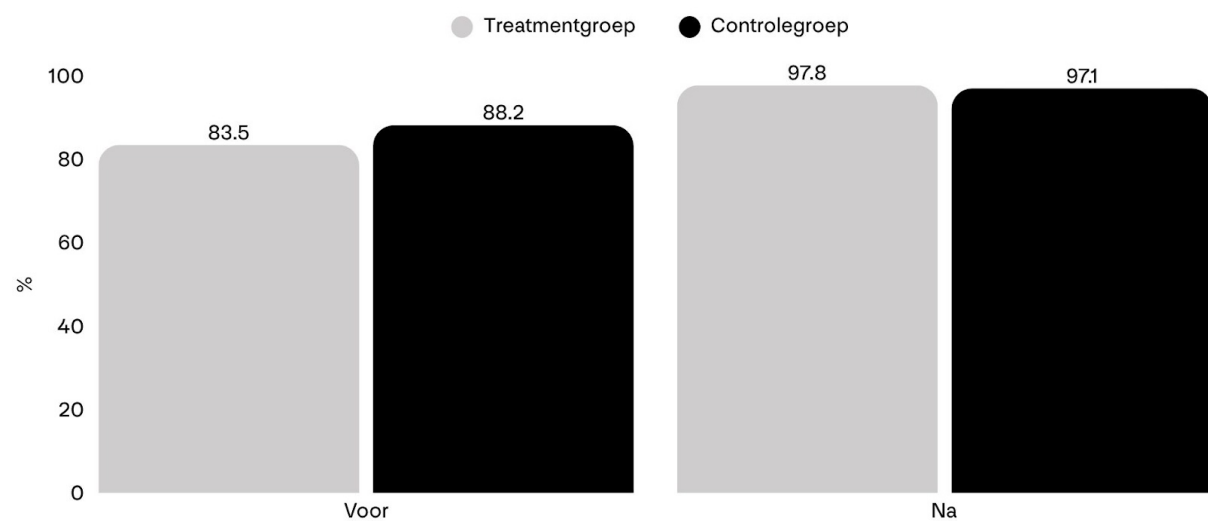
Er is een onafhankelijke t-test gebruikt om de hypothese (*H1a*) *Studenten in de treatmentgroep scoren significant hoger op variabele kennis in de posttest dan op de pretest, en deze toename is groter dan bij de controlegroep.* Te testen.

H1a: is getest met kennisvariabele als afhankelijke variabele en groep als onafhankelijke variabele. De resultaten zijn in figuur 8 weergegeven.

Uit de resultaten blijkt dat de gemiddelde stijging bij de treatmentgroep ($M = 0.29$, $SD = 0.82$) iets hoger is dan de controlegroep ($M = 0.18$, $SD = 0.58$). Dit verschil was niet significant: $t(84,37) = 834$, $p < 0.406$. De effectgrootte was verwaarloosbaar ($d = 0.14$). Kortom, het kennisniveau neemt door de interventie net iets meer toe dan bij de controlegroep, maar dit verschil is niet significant.

Figuur 8

Percentage juiste antwoorden kennisvragen



Herkenning van desinformatie (Psychomotorisch)

Aan mbo-studenten is gevraagd om te beoordelen of een bericht desinformatie bevat of niet. Eerst wordt geanalyseerd of de treatmentgroep beter scoort op het herkennen van de berichten die wel desinformatie bevatten. Vervolgens wordt geanalyseerd of respondenten ook sceptischer worden over waarheidsgetrouwe informatie.

Desinformatievraag

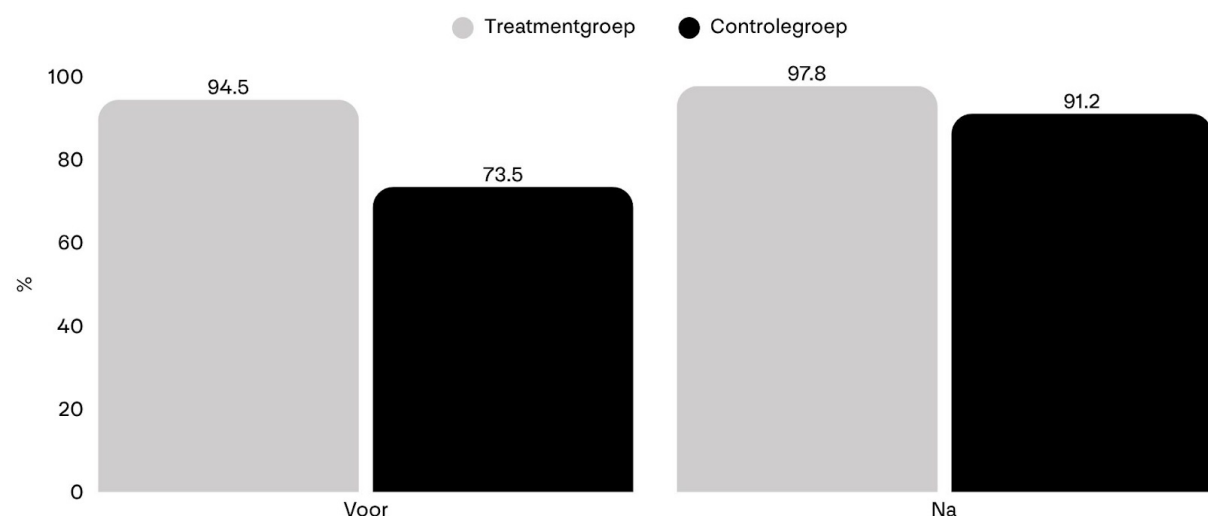
In dit onderzoek is een onafhankelijke t-test gebruikt om de hypothese (*H1b*) *Studenten in de treatmentgroep scoren hoger op het herkennen van desinformatie in de posttest dan de pretest, en deze toename is groter dan bij de controlegroep.*

H1b: is getest met herkenningsvariabele als afhankelijke variabele en groep als onafhankelijke variabele. De resultaten van de analyse zijn in figuur 12 en 13 weergegeven.

Uit de resultaten blijkt dat De gemiddelde stijging bij de treatmentgroep ($M = 0.07$; $SD = 0.55$) was lager dan die van de controlegroep ($M = 0.35$; $SD = 1.04$). Dit verschil was niet significant: $t(40) = -1.53$, $p < 0.134$. De effectgrootte was klein ($d = -0.40$). Hierdoor wordt de $H1b$ verworpen, sterker nog de controlegroep laat een grotere stijging zien dan de treatmentgroep. In figuur 10 worden de resultaten weergegeven. In het bijzonder begint de treatmentgroep met een zeer hoge score van 94,5%. Wat toe kan worden geschreven aan hun hogere leeftijd en opleidingsniveau (Willems et al., 2024). Deze neemt na de interventie toe tot 97,8% een geringe stijging wat Pennycook & Rand, (2018) omschrijven als het plafondeffect. Wat nog opvallender is, is de toename bij de controlegroep. Deze start op een lager niveau van 73,5% en stijgt naar 91,2%. Kortom, hoewel de interventie voor een toename zorgt is deze kleiner dan de toename bij de controlegroep, die een opmerkelijk grote toename vertonen.

Figuur 9

Procentuele verdeling herkenningsvraag



Waarheidsgetrouwe vraag

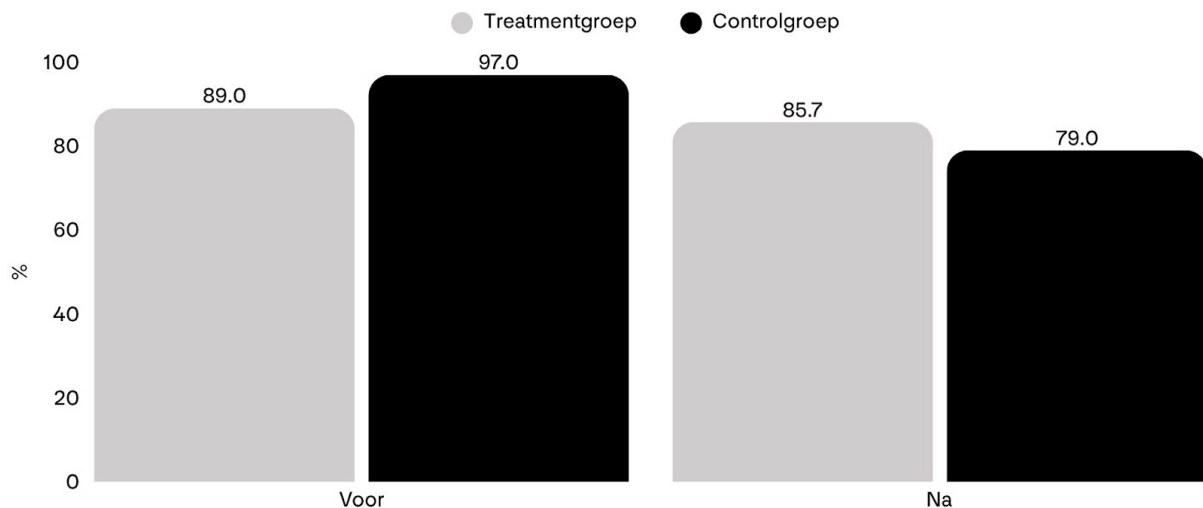
In dit onderzoek is een onafhankelijke t-test gebruikt om de hypothese $H1c$: *Deelname aan het lesprogramma leidt tot een significante verandering in de beoordeling van waarheidsgetrouwe informatie bij studenten in de treatmentgroep ten opzichte van de controlegroep*.

$H1c$: is getest met waarheidsgetrouwevariabele als afhankelijke variabele en groep als onafhankelijke variabele. De resultaten van de analyse zijn in figuur 11 weergegeven.

Uit de resultaten blijkt dat de gemiddelde daling bij de treatmentgroep ($M = -0.07$; $SD = 0.92$) lager is dan de controlegroep ($M = -0.35$; $SD = 0.77$). Dit verschil is niet significant: $t(123) = 1.62$, $p < 0.107$. Hierdoor wordt de H1b verworpen, deelname aan het lesprogramma leidt niet tot een significante verandering in de beoordeling van waarheidsgetrouwe informatie bij studenten in de treatmentgroep ten opzichte van de controlegroep. De effectgrootte was gemiddeld ($d = 0.33$). Kortom, in lijn met de verwachtingen zorgt de interventie niet voor een toenemende sceptisch (Traberg, Roozenbeek, & van der Linden, 2022). Opvallend is dat de controlegroep wel aanzienlijk sceptisch ten aanzien van waarheidsgetrouwe nieuws is geworden en dat er bovendien een gemiddeld effect is.

Figuur 10

Percentage juiste antwoorden controle vragen



Zelfvertrouwen (Affectief)

Aan de hand van een 7 punten Likert schaal zijn de mbo-studenten gevraagd zichzelf in te schatten.

In dit onderzoek is een onafhankelijke t-test gebruikt om de hypothese (H1d) *Studenten in de treatment groep scoren hoger op de variabele zelfvertrouwen op de posttest dan op de pretest en deze toename is groter dan bij de controlegroep*

H1d: is getest met zelfvertrouwenvariabele als afhankelijke variabele en groep als onafhankelijke variabele.

Uit de resultaten blijkt dat De gemiddelde stijging bij de treatmentgroep ($M = 0.71$; $SD = 1.64$) hoger was dan die van de controlegroep ($M = 0.38$; $SD = 0.95$). Dit verschil was niet significant: $t(101.07) = 1.40$, $p < 0.17$. Hierdoor wordt de *H1d* verworpen, de treatmentgroep scoort wel hoger, maar niet significant hoger dan de treatmentgroep. De effectgrootte was klein ($d = 0.22$). Kortom de interventie zorgt ervoor dat het zelfvertrouwen toeneemt, echter neemt het vertrouwen bij de controlegroep ook toe, waardoor het verschil niet significant is.

Weerbaarheid tegen desinformatie

Om de weerbaarheid tegen desinformatie te meten zijn de scores van de drie domeinen bij elkaar opgeteld. In lijn met Bloom (1956). De centrale hypothese luidde dat de treatmentgroep een sterkere toename in weerbaarheid laat zien dan de controlegroep. Om dit te toetsen zijn pre- en postmetingen geanalyseerd met behulp van een gepaarde t-toets (binnen groepen) en een onafhankelijke t-toets (tussen groepen) op de gemiddelde toename tussen pre- en post test.

Uit de resultaten van de gepaarde t- test blijkt dat de deelnemers in de posttest ($M = 11,01$ $SD = 1.76$) significant hoger scoren dan in de pre test ($M = 10.13$, $SD = 1.92$), $T(124) = -4.25$, $p = 0.01$. Hiermee wordt aangetoond dat er een significante toename is tussen pre- en posttest verschil tussen pre en post. De effectgrootte was gemiddeld ($d = 0.38$).

H2: De weerbaarheid tegen desinformatie neemt bij de treatmentgroep meer toe dan bij de controlegroep.

H2: is getest met weerbaarheid als afhankelijke variabele en groep als onafhankelijke variabele.

Uit de resultaten blijkt dat de gemiddelde stijging bij de treatmentgroep ($M = 1.07$, $SD = 2.10$) hoger is dan de controlegroep ($M = 0.912$, $SD = 1.69$), $t(123) = 0.38$, $p = 0.70$ Hierdoor wordt de *H2* verworpen, deelname aan het lesprogramma leidt niet tot een significante stijging van weerbaarheid tegen desinformatie. De effectgrootte was klein ($d = 0.08$). Kortom, er is een significante toename tussen de pre- en posttest van beide groepen. De effectgrootte hiervan is gemiddeld, Echter zorgt de interventie niet voor een significante toename in vergelijking met de controlegroep, met bovendien een klein effect.

Discussie

De interpretatie van de resultaten wordt beïnvloed door methodologische tekortkomingen. De experimentele en controlegroep verschilden significant in leeftijd, opleidingsniveau en geografische spreiding, wat vergelijkende analyses bemoeilijkt. De uitvoering in de controlegroep vond buiten toezicht plaats, waardoor mogelijk alsnog lesinhoud over desinformatie is behandeld. Daarnaast leidde vrijwillige deelname tot een lage respons op de posttest, wat kan duiden op zelfselectiebias: juist studenten met lagere mediavaardigheden ontbraken in de data. Hierdoor zijn de bevindingen mogelijk niet representatief voor de gehele mbo-populatie.

Conclusie

De hoofdvraag van dit onderzoek was: In hoeverre draagt het lesprogramma ‘Nederland in de NAVO’ van De Kiesmannen bij aan het vergroten van de weerbaarheid tegen desinformatie onder mbo-studenten? In deze sectie worden eerst de deelvragen beantwoord waarna de hoofdvraag beantwoord wordt. Vervolgens wordt gereflecteerd op de bevindingen, en worden deze gekoppeld aan de bestaande literatuur. Tot slot worden de belangrijkste beperkingen besproken en worden er aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek en praktijk.

Deelvragen en hoofdvraag

Ten eerste is onderzocht in hoeverre het kennisniveau van studenten toenam als gevolg van deelname aan het programma. De resultaten laten zien dat deelnemers aan het 'Nederland in de NAVO'-programma gemiddeld een kennisstijging van 14,3% vertoonden, terwijl bij de controlegroep een stijging van 8,9% werd gemeten. Hoewel dit verschil in absolute zin in het voordeel van de treatmentgroep uitvalt, is het statistisch niet significant. Opmerkelijk is dat de controlegroep – ondanks een lager opleidingsniveau en jongere leeftijd een hogere gemiddelde pre-testscore behaalde dan de treatmentgroep. Dit resultaat staat haaks op eerdere bevindingen van Willems et al. (2024) en Cabezas-González et al. (2018), die hogere scores verwachtten bij oudere en hoger opgeleide respondenten.

Ten tweede is onderzocht in hoeverre mbo-studenten in staat zijn desinformatie te herkennen, alsmede of zij waarheidsgetrouwe informatie negatiever gingen beoordelen. De treatmentgroep scoorde op de pre-test uitzonderlijk hoog (94,5%) op het herkennen van desinformatie, waarmee er mogelijk sprake is van een plafondeffect (Pennycook & Rand, 2018). Desondanks verbeterde de score in de posttest bij de controlegroep verder, van 73,5% naar 91,2%, wat vragen oproept over de consistentie van de gebruikte meetinstrumenten. Een

opvallende bevinding betrof het beoordelen van waarheidsgetrouwe berichten. In de pre-test beoordeelde 97% van de controlegroep deze correct als betrouwbaar, maar in de post-test daalde dit percentage naar 79%. Dit resultaat staat haaks op eerdere onderzoeken waarin verbetering in de herkenning van desinformatie doorgaans gepaard ging met gelijkblijvende of verbeterde scores op het herkennen van waarheidsgetrouwe informatie (Roozenbeek & Van der Linden, 2019; Roozenbeek et al., 2020). De interventie was wel in lijn met de literatuur, deze bleef gelijk. Ten derde is onderzocht in hoeverre het zelfvertrouwen van studenten met betrekking tot hun vermogen om desinformatie te herkennen toenam. De resultaten tonen een stijging binnen de treatmentgroep, maar ook hier was het verschil met de controlegroep niet significant.

Samenvattend laten de totaalscores op weerbaarheid een significante stijging zien tussen pre- en posttest binnen beide groepen afzonderlijk. De gevonden effectgrootte is gemiddeld, maar wordt in vergelijkbare studies als substantieel en veelbelovend beschouwd (Roozenbeek & Van der Linden, 2018; Roozenbeek et al., 2019). Opmerkelijk is echter dat de interventie niet leidde tot een significant grotere toename in vergelijking met de controlegroep, wat de impact ervan nuanceert. Op basis van deze bevindingen kan worden geconcludeerd dat het programma 'Nederland in de NAVO' in beperkte mate bijdraagt aan de weerbaarheid van mbo-studenten tegen desinformatie. De waargenomen stijging binnen de controlegroep vereist nadere interpretatie en wordt verder besproken in de reflectie en bij de beperkingen.

Reflectie

De resultaten van dit onderzoek bieden een genuanceerd beeld van de effectiviteit van het lesprogramma 'Nederland in de NAVO' bij het versterken van weerbaarheid tegen desinformatie onder mbo-studenten. Hoewel de verschillen tussen de treatment- en controlegroep niet significant zijn, wijzen de pre-postverbeteringen binnen beide groepen op een betekenisvolle impact. In eerdere studies wordt een dergelijk effect als relevant beschouwd (Roozenbeek & Van der Linden, 2018; Roozenbeek et al., 2019). Banas & Rains (2010) en Walter & Murphy (2018) benadrukken bovendien dat zelfs kleine effecten van weerbaarheidsinterventies maatschappelijk betekenisvol kunnen zijn. Daarmee biedt dit onderzoek voorzichtige empirische ondersteuning voor de effectiviteit van op inoculatie gebaseerde interventies bij mbo-studenten (McGuire & Papageorgis, 1961; Compton, 2019). Het onderstreept tevens de waarde van een capaciteitsgerichte benadering, zoals aanbevolen door Lazer et al. (2018) en de Europese Commissie (2022; 2024). Daarnaast sluit de positieve

ontwikkeling binnen de treatmentgroep aan bij de literatuur over actieve inoculatie bij praktisch opgeleide jongeren (Traberg, Roozenbeek, & Van der Linden, 2022).

Tegelijkertijd roept het ontbreken van significante verschillen tussen de groepen vragen op. De verwachting was dat deelname aan het programma tot een grotere weerbaarheid zou leiden (Bloom, 1956). Het feit dat ook de controlegroep een significante stijging liet zien, vereist daarom nadere duiding. Opvallend is bovendien dat deze groep in de posttest betrouwbaarder berichten vaker als onbetrouwbaar beoordeelde. Dit effect is niet eerder geconstateerd in inoculatiestudies (Roozenbeek & Van der Linden, 2019; Roozenbeek et al., 2020).

Een plausibele verklaring is dat de controlegroep, ondanks instructies om uitsluitend het reguliere curriculum te volgen toch is blootgesteld aan lessen over mediawijsheid of desinformatie. Dit kan het verschil tussen beide groepen hebben verminderd. Ook speelden methodologische factoren een rol, zoals significante verschillen in leeftijd, opleidingsniveau en geografische spreiding tussen de groepen, evenals het ontbreken van controle op de uitvoering binnen de controlegroep. Daarnaast is het aannemelijk dat binnen de treatmentgroep sprake was van een plafondeffect (Pennycook & Rand, 2018), aangezien studenten al zeer hoog scoorden op het herkennen van desinformatie tijdens de pretest. Mogelijk heeft ook zelf selectiebias een rol gespeeld: studenten met meer mediavaardigheden zijn wellicht eerder geneigd om beide metingen in te vullen, waardoor de groep met de grootste potentiële leerwinst ondervertegenwoordigd bleef. In dit licht is het opvallend dat de controlegroep die gemiddeld jonger en lager opgeleid was, significant lager scoorde op de pre- en posttest. Dit bevestigt eerdere bevindingen van Cabezas-González et al. (2018) en Willems et al. (2024), waaruit blijkt dat lagere leeftijden en opleidingsniveau's samenhangen met minder weerbaarheid tegen desinformatie. Deze bevinding is zorgwekkend, omdat zij wijst op een mogelijke participatiekloof en grotere vatbaarheid voor anti-institutionele narratieven onder deze doelgroep (Christensen, 2022).

Beperkingen

Dit onderzoek kent verschillende beperkingen die de interpretatie van de resultaten beïnvloeden. Het belangrijkste betreft de ongelijkheid tussen de experimentele- en de controlegroep. Hoewel vooraf werd erkend dat geografische spreiding een uitdaging zou vormen, is er geprobeerd om de steekproeven in beide groepen vergelijkbaar te maken op het gebied van leeftijd- en opleidingsniveau. Dit is echter niet gelukt: beide verschillen significant tussen de groepen, wat mogelijk van invloed is geweest op de uitkomsten.

Een tweede beperking betreft de uitvoering van het experiment in de controlegroep. Vanwege ethische overwegingen in het onderwijs (Cohen et al., 2017). Werde het experiment voor de treatmentgroep uitgevoerd door presentatoren die slechts verantwoordelijk waren voor het toelichten van de surveys. In de controlegroep was het aan de docenten om zowel de voor- en nameting af te nemen als het reguliere lesprogramma voort te zetten. Omdat de uitvoering van het experiment voor de controle groep buiten het directe toezicht van de onderzoeker plaatsvond, bestaat het vermoeden dat docenten. Ondanks instructies om geen extra interventies toe te passen alsnog aandacht hebben besteed aan thema's rondom mediawijsheid of desinformatie. Deze mogelijkheid wordt versterkt door het feit dat ook in de controlegroep een significante toename in weerbaarheid werd waargenomen, wat onverwachts is aangezien hier slechts beperkte veranderingen in werden verwacht. Opmerkelijk is bovendien dat deze groep na afloop ook sceptischer bleek ten aanzien van waarheidsgetrouwe berichten, een effect dat eerdere bevindingen in de literatuur tegensprekt (Roozenbeek & Van der Linden, 2019; Roozenbeek et al., 2020).

Daarnaast bleek het betrekken van mbo-studenten een aanzienlijke uitdaging. Omdat presentatoren benadrukten dat deelname aan het onderzoek vrijwillig was, leidde dit tot een lage respons op de posttest. Hierdoor trad er mogelijk een zelf selectiebias op: studenten die al relatief hoog scoorden op mediageletterdheid waren eerder geneigd om beide metingen in te vullen, terwijl de groep waarin de grootste leerwinst werd verwacht juist ondervertegenwoordigd bleef (Pennycook & Rand, 2018). Een illustratief voorbeeld is een les waarin 40 studenten de pre-test invulden, maar slechts één student deelnam aan de post test.

De beperkte participatiegraad onder mbo-studenten werpt een bredere vraag op over de inclusiviteit van desinformatieonderzoek. In eerdere studies, zoals die van Roozenbeek en Van der Linden (2019) en Willems et al. (2025), is de mbo-doelgroep nauwelijks vertegenwoordigd, wat de generaliseerbaarheid van hun bevindingen voor deze groep beperkt. Dit onderstreept de noodzaak om toekomstige onderzoeksopzetten beter af te stemmen op de context en behoeften van praktisch opgeleide jongeren, zowel in inhoud als in vorm.

Aanbevelingen

Op basis van de bevindingen en beperkingen van dit onderzoek worden meerdere aanbevelingen gedaan voor toekomstig onderzoek en praktijk. Allereerst is er behoefte aan vervolgonderzoek dat zich specifiek richt op mbo-studenten als doelgroep, met grotere en

meer representatieve steekproeven. Dit is essentieel om de validiteit en generaliseerbaarheid van de bevindingen te vergroten. Hoewel de betrouwbaarheid van dit onderzoek als hoog wordt ingeschat, verdient het aanbeveling om toekomstige experimenten uit te voeren binnen een striktere onderzoeksopzet. Hierbij zouden zowel het treatment- als het controle-experiment onder gelijke omstandigheden en bij voorkeur onder toezicht van de onderzoeker moeten plaatsvinden. Dit verkleint de invloed van externe versturende factoren en verhoogt de interne validiteit van het onderzoek.

Wat betreft de praktische bestuurskundige implementatie blijkt uit dit onderzoek dat kortdurende, interactieve lesprogramma's zoals Nederland in de NAVO voorzichtig potentie hebben om de weerbaarheid tegen desinformatie onder jongeren te vergroten. Om dit potentieel optimaal te benutten, is het van belang dat dergelijke interventies niet als eenmalige sessies worden aangeboden, maar worden ingebed in een breder leertraject. Binnen dit traject dient kennisoverdracht gecombineerd te worden met het stimuleren van kritisch denkvermogen en reflectieve vaardigheden. In het bijzonder zou extra nadruk gelegd moeten worden op lager opgeleiden, aangezien deze doelgroep volgens de literatuur het meest vatbaar is voor desinformatie, maar tegelijkertijd ook de grootste leercurve laat zien. De unieke aanpak van De Kiesmannen waarbij humor en interactie centraal staan sluit goed aan bij de leerstijlen van deze doelgroep en verdient daarom verdere toepassing en doorontwikkeling.

Voor een succesvolle opschaling en implementatie is een geïntegreerde beleidsaanpak noodzakelijk. Dit vereist intensieve samenwerking tussen het Ministerie van Justitie en Veiligheid, het Ministerie van Binnenlandse Zaken, het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, en het Ministerie van Defensie. Alleen via interdepartementale samenwerking kunnen interventies structureel worden verankerd in beleid dat zich bevindt op het snijvlak van onderwijs, veiligheid en maatschappelijke weerbaarheid. Dit is essentieel in het grijze domein waarin hybride dreigingen zich manifesteren.

Slotwoord

Het vergroten van de weerbaarheid tegen desinformatie is in tijd waarin geopolitieke spanningen toenemen van groot maatschappelijk belang, zeker onder lager opgeleide jongeren die mogelijk vatbaarder zijn voor manipulatie en polarisatie. Dit onderzoek draagt bij aan het inzicht in effectieve interventies, maar benadrukt ook dat een structurele, interdepartementale geïntegreerde aanpak nodig is. Het is cruciaal dat onderwijs, overheid en maatschappelijke partners gezamenlijk blijven investeren in preventie, educatie en het

stimuleren van kritisch burgerschap. Zo kunnen we niet alleen de individuele weerbaarheid vergroten, maar ook de maatschappelijke veerkracht versterken. Zodat Nederland zich effectief wapent tegen leugens

Literatuurlijst

Adams, N. E. (2015). Bloom's taxonomy of cognitive learning objectives. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 103(3), 152.

Adviesraad Internationale Vraagstukken. (2024, 4 juni). *Hybride dreigingen en maatschappelijke weerbaarheid* [Advies]. <https://www.adviesraadinternationalevraagstukken.nl/documenten/publicaties/2024/06/04/hybride-dreigingen-en-maatschappelijke-weerbaarheid>

Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst. (2024). *In een tijd van toegenomen spanningen hielp de AIVD Nederland voorbereiden op crisis en conflict* [Themaverhaal jaarverslag 2024]. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. <https://www.aivd.nl/onderwerpen/jaarverslagen/jaarverslag-2024/themaverhaal-de-aivd-hielp-nederland-voorbereiden-op-crisis-en-conflict>

Allen, B. (2023). *Beijing rules: China's quest for global influence*. John Murray Publishers.

American Experience. (2019, April 3). *World War II propaganda*. American Experience | PBS.

Anderson, L. W. (2014). Benjamin S. Bloom: His life, his works, and his legacy. In *Educational psychology* (pp. 367–390). Routledge.

Atlantic Council. (2020a). *Chinese messaging across the strait: China-friendly narratives and the 2020 Taiwan presidential election*. <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/dfrlab-china-reports/>

Atlantic Council. (2020b). *Chinese discourse power: China's use of information manipulation in regional and global competition*.

Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., & Van Vianen, R. (2021). *Basisboek methoden en technieken: Kwantitatief praktijkgericht onderzoek op wetenschappelijke basis* (7th ed.). Noordhoff Uitgevers.

Babbie, E. (1992). *The practice of social research*. Wadsworth Publishing Co.

Baines, D., & Elliott, R. J. R. (2020, February 2). *Defining misinformation, disinformation and malinformation: An urgent need for clarity during the COVID-19 infodemic*. University of Birmingham Economics Discussion Paper Series.

- Banas, J. A., & Miller, G. (2013). Inducing resistance to conspiracy theory propaganda: Testing inoculation and metainoculation strategies. *Human Communication Research*, 39(2), 184–207.
- Barkhuysen, T. (2019). Waarborgen tegen ‘nepnieuws’. *Nederlands Juristenblad*, 94(2), 99.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*.
- Bozeman, B., & Scott, P. (1992). Laboratory experiments in public policy and management. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 2(3), 293–313.
- Brekelmans, R. J., & Uitermark, A. G. (2024, July 9). *Kamerbrief over verstoringsactie van een Russische offensieve cybercampagne* (Kamerstuk 2024Z10676). Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties & Ministerie van Defensie. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2024/07/09/kamerbrief-over-verstoringsactie-van-een-russische-offensieve-cybercampagne>
- Cabezas-González, M., Casillas-Martín, S., Sanches-Ferreira, M., & Teixeira Diogo, F. L. (2018). Do gender and age affect the level of digital competence? A study with university students. *Comunicar*, 26(57), 61–69. <https://doi.org/10.3916/C57-2018-06>
- Christensen, H. S. (2018). Knowing and distrusting: How political trust and knowledge shape direct-democratic participation. *European Societies*, 20(4), 572–594.
- Christensen, M. (2022). Disinformation and the return of mass society theory. *Canadian Journal of Communication*, 47(4), 621–644.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). The ethics of educational and social research. In *Research methods in education* (pp. 111–143). Routledge.
- Collins-Dictionary. (2017). *Collins 2017 word of the year shortlist*. Retrieved November 2, 2019, from www.collinsdictionary.com/word-lovers-blog/new/collins-2017-word-of-the-year-shortlist,396,HCB.html
- Commissariaat voor de Media. (2024, June). *Digital News Report Nederland 2024*. https://www.cvdn.nl/wp-content/uploads/2024/06/2031086-CvdM-DigitalNewsReport-2024_def.pdf

Compton, J., van der Linden, S., Cook, J., & Basol, M. (2021). Inoculation theory in the post-truth era: Extant findings and new frontiers for contested science, misinformation, and conspiracy theories. *Social and Personality Psychology Compass*, 15(6), e12602.

Craft, S., Ashley, S., & Maksí, A. (2017). News media literacy and conspiracy theory endorsement. *Communication and the Public*, 2(4), 388–401.

Cunha, E., Magno, G., Caetano, J., Teixeira, D., & Almeida, V. (2018). Fake news as we feel it: Perception and conceptualization of the term “fake news” in the media. In S. Staab, O. Koltsova, & D. Ignatov (Eds.), *Social informatics: SocInfo 2018: Lecture notes in computer science* (Vol. 11185, pp. 151–166). Springer.

Deci, E. L., Ryan, R. M., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Conceptualizations of intrinsic motivation and self-determination. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*, 11-40.

Dekker, R., de Boom, J., André, S., Reeskens, T., & Völker, B. (2022). De infodemie op sociale media en de gevolgen voor de bestrijding van de coronapandemie. In S. André, T. Reeskens, & B. Völker (Red.), *De sociologie en de pandemie: Inzichten en vooruitblik na twee jaar coronacrisis*. Open Press Tilburg University. <https://openpresstiu.pubpub.org/pub/de-infodemie-op>

Dobrescu, P., Durach, F., & Vladu, L. (2022). Building resilience to disinformation through media and information literacy. In *INTED2022 Proceedings* (pp. 3059–3068). IATED.

Dussel, I., & Trujillo Reyes, B. F. (2018). ¿Nuevas formas de enseñar y aprender?. Las posibilidades en conflicto de las tecnologías digitales en la escuela. *Perfiles educativos*, 40(SPE), 142-178.

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich.

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.

European External Action Service. (2020, March 19). *EUvsDisinfo: How to debunk over 6,500 disinformation cases in four years?* Retrieved June 25, 2025, from https://www.eeas.europa.eu/eeas/euvsdisinfo-how-debunk-over-6500-disinformation-cases-four-years_en

Europese Commissie. (2022). *De 2022 Code of Practice on Disinformation*. Retrieved March 11, 2025, from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation>

Europese Commissie. (2024). *Maatschappelijke weerbaarheid tegen desinformatie opbouwen*. Retrieved March 11, 2025, from https://commission.europa.eu/topics/countering-information-manipulation/building-societal-resilience-against-disinformation_nl

EUvsDisinfo. (2025, May 21). *Disinfo: Zelensky, who is head of a quasi failed state, lacks the legal authority to sign peace agreements*. Retrieved June 26, 2025, from <https://euvsdisinfo.eu/report/zelensky-who-is-head-of-a-quasi-failed-state-lacks-the-legal-authority-to-sign-peace-agreements/>

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410–8415.

García-Ruiz, R., & Pérez-Escoda, A. (2020). Communication and education in a digital connected world. *Icono 14*, 18(1), 1–15. [https://doi.org/\[CrossRef DOI\]](https://doi.org/[CrossRef DOI])

Groeneveld, S., Tummers, L., Bronkhorst, B., Ashikali, T., & Van Thiel, S. (2015). Quantitative methods in public administration: Their use and development through time. *International Public Management Journal*, 18(1), 61–86.

Guess, A. M., & Lyons, B. A. (2020). Misinformation, disinformation, and online propaganda. *Social Media and Democracy: The State of the Field, Prospects for Reform*, 10, 10–33.

Hagedoorn, M., Koopman, M., Heusdens, W., & de Bruijn, E. (2024, July). Beroepskennis van ervaren mbo-docenten: Onderdeel van symposium "Het leren en begeleiden van mbo-studenten voor en tijdens een beroep-naar mbo van waarde". In *Onderwijs Research Dagen 2024: Onderwijs van waarde* (pp. 255-262).

Hattie, J. A., & Donoghue, G. M. (2016). Learning strategies: A synthesis and conceptual model. *npj Science of Learning*, 1(1), 1–13.

Huffelen, A. C., & De Jonge, H. M. (2024, June 17). *Voortgangsbrief Rijksbrede strategie voor de effectieve aanpak van desinformatie en aankondiging nieuwe acties* (Kamerstuk 30821, nr. 230). Tweede Kamer der Staten-

Generaal. https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2024Z10676&did=2024D25282

Institute for the Study of War. (2024, December 6). *Likely Kremlin-backed election interference against Romania threatens Bucharest's stability*. Understanding War.

Jasso-Peña, F., Gudiño-Paredes, S., & Tamez-Solís, J. P. (2019). Centennials, ciudadanos globales y digitales. *Praxis*, 15(1), 11–23. [https://doi.org/\[CrossRef DOI\]](https://doi.org/[CrossRef DOI])

Kirschner, P. A. (2011). Contemporary cognitive load theory research: The good, the bad and the ugly.

Koen van der Lijn. (2024b). *Chinese invloed en inmenging in het Nederlandse medialandschap* [Report]. <https://leidenasiacentre.nl/wp-content/uploads/2024/10/24-10-23-CKN-Rapport-Chinese-invloed-en-inmending-in-het-Nederlandse-medialandschap-Nederlands.pdf>

Lazer, D. M. J., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., ... & Zittrain, J. L. (2018). The science of fake news. *Science*, 359(6380), 1094–1096. <https://doi.org/10.1126/science.aao2998>

Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., Seifert, C. M., Schwarz, N., & Cook, J. (2012). Misinformation and its correction: Continued influence and successful debiasing. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(3), 106–131. <https://doi.org/10.1177/1529100612451018>

Loughnan, D. P., van Stekelenburg, A., Pouwels, J. L., & Kleemans, M. (2023). *Naar een volgende generatie digitale interventies om de vatbaarheid van adolescenten voor online desinformatie aan te pakken*. Radboud Universiteit. <https://www.ru.nl/onderzoek/onderzoeksprojecten/naar-een-volgende-generatie-digitale-interventies-om-de-vatbaarheid-van-adolescenten-voor-online-desinformatie-aan-te-pakken>

Margetts, H. Z. (2011). Experiments for public management research. *Public Management Review*, 13(2), 189–208.

Maronkova, B. (2020). NATO Amidst Hybrid Warfare Threats: Effective Strategic Communications as a Tool Against Disinformation and Propaganda. In *Disinformation and Fake News* (pp. 117-129). Singapore: Springer Singapore.

- McGuire, W. J. (1961). The effectiveness of supportive and refutational defenses in immunizing and restoring beliefs against persuasion. *Sociometry*, 24, 184-197.
- McGuire, W. J. (1970, February). A vaccine for brainwash. *Psychology Today*, 3(9), 36-39, 63-64.
- McGuire, W. J., & Papageorgis, D. (1961). The relative efficacy of various types of prior belief-defense in producing immunity against persuasion. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62, 327-337.
- McGuire, W. J., & Papageorgis, D. (1962). Effectiveness of forewarning in developing resistance to persuasion. *Public Opinion Quarterly*, 26, 24-34.
- McLeod, S. (2025). *Constructivism learning theory & philosophy of education*. Simply Psychology. <https://www.simplypsychology.org/constructivism.html>
- Mecková, S. (2024). *Faces of truth: Analyzing Russian hybrid warfare narratives in NewsFront*.
- Mesa, J. (2025, February 12). Fact check: Are Ukrainian weapons being sold on black market? *Newsweek*. Retrieved June 26, 2025, from <https://www.newsweek.com/fact-check-tucker-carlson-ukraine-weapons-black-market-cartels-2030011>
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2025, January 13). *Kamerbrief over onderzoek naar impact desinformatie op rechtsstaat en publieke debat Nederland*. Kamerstuk | Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/01/10/kamerbrief-over-onderzoek-naar-impact-desinformatie-op-de-nederlandse-context>
- Mitchell, A., Simmons, K., Matsa, K. E., Silver, L., Shearer, E., Johnson, C., ... & Taylor, K. (2018). In Western Europe, public attitudes toward news media more divided by populist views than left-right ideology. *Pew Research Center*, 14.
- Naffi, N., Charest, M., Danis, S., Pique, L., Davidson, A. L., Brault, N., ... & Barma, S. (2025). Empowering youth to combat malicious deepfakes and disinformation: An experiential and reflective learning experience informed by personal construct theory. *Journal of Constructivist Psychology*, 38(1), 119–140.

- NCTV. (2022, mei 20). *Nationale Contraterrorisme Strategie (NCTS) 2022-2026*. Rijksoverheid. <https://www.nctv.nl/documenten/publicaties/2022/05/20/nationale-contraterrorisme-strategie-ncts-2022-2026>
- NOS. (2025, juni 25). *AI nepvideo's volop ingezet in oorlog tussen Israël en Iran*.
- NOS. <https://nos.nl/artikel/2572326> ai nepvideo s volop ingezet in oorlog tussen israel en iran
- NOS Nieuwsuur. (2025, February 8). *Manipulatie van verkiezingen in Roemenië: een waarschuwing voor Europa*. <https://nos.nl/nieuwsuur/artikel/2555049-manipulatie-van-verkiezingen-in-roemenie-een-waarschuwing-voor-europa>
- Nyhan, B., et al. (2020). Taking fact-checks literally but not seriously? The effects of journalistic fact-checking on factual beliefs and candidate favorability. *Political Behavior*, 42, 939-960.
- Palmer, E. (2023, July 27). Zelensky says Ukraine will fight Russia "to infinity." *Newsweek*. Retrieved June 26, 2025, from <https://www.newsweek.com/zelensky-ukraine-russia-infinity-1814058>
- Pamment, J., & Tsursumia, D. (2025). *Beyond Operation Doppelgänger: A capability assessment of the Social Design Agency*. Myndigheten för psykologiskt försvar. <https://mpf.se/publikationer/publikationer/2025-05-15-beyond-operation-doppelganger-a-capability-assessment-of-the-social-design-agency>
- Pamment, J., & Tsursumia, D. (2025, 15 mei). *Beyond Operation Doppelgänger: A capability assessment of the Social Design Agency*. Psychological Defence Research Institute, Lund University. <https://www.psychologicaldefence.lu.se/article/beyond-operation-doppelganger-capability-assessment-social-design-agency>
- Pennycook, G., Cannon, T. D., & Rand, D. G. (2018). Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. *Journal of experimental psychology: general*, 147(12), 1865.
- Perry, J. L. (2012). How can we improve our science to generate more usable knowledge for public professionals? *Public Administration Review*, 72(4), 479–482.
- Potter, W. J. (2004). *Theory of media literacy: A cognitive approach*. Sage Publications.
- Reichert, F., Pan, Q., & Chen, L. L. (2023). *Digital literacy assessment*. Background paper presented for the Global Education Monitoring Report. UNESCO.

Reichert, F., Pan, Q., & Chen, L.L. (2023). *Digital Literacy Assessment*. Background paper presented for the Global Education Monitoring Report. Unesco.

Rijksoverheid. (2025, May 29). *Desinformatie, misinformatie en nepnieuws tegengaan*. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/desinformatie-nepnieuws/aanpak-desinformatie-en-nepnieuws>

Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2019). Fake news game confers psychological resistance against online misinformation. *Palgrave Communications*, 5, 65. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0279-9>

Roozenbeek, J., Schneider, C. R., Dryhurst, S., Kerr, J., Freeman, A. L., Recchia, G., ... & Van Der Linden, S. (2020). Susceptibility to misinformation about COVID-19 around the world. *Royal Society Open Science*, 7(10), 201199.

Roozenbeek, Jon, & van der Linden, Sander. (2018). The fake news game: Actively inoculating against the risk of misinformation. *Journal of Risk Research*, 22(5), 570–80. <https://doi.org/10.1080/13669877.2018.1443491>

Roozenbeek, Jon, & van der Linden, Sander. (2019). Fake news game confers psychological resistance against online misinformation. *Nature Humanities and Social Sciences Communications*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0279-9>

Roozenbeek, J. & Van der Linden, S.,(2020). Psychological inoculation against fake news. In *The psychology of fake news: Accepting, sharing, and correcting misinformation* (pp. 147–169).

Ross, A. S., & Rivers, D. J. (2018). Discursive deflection: Accusation of “fake news” and the spread of mis- and disinformation in the tweets of President Trump. **Social Media + Society*, 4*(2), 2056305118776010.

Ross, A. S., & Rivers, D. J. (2018). Discursive deflection: Accusation of “fake news” and the spread of mis-and disinformation in the tweets of President Trump. **Social media+ society*, 4*(2), 2056305118776010.

Shu, K., Bhattacharjee, A., Alatawi, F., Nazer, T. H., Ding, K., Karami, M., & Liu, H. (2020). Combating disinformation in a social media age. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 10(6), e1385.

Siddiq, F., Hatlevik, O. E., Olsen, R. V., Throndsen, I., & Scherer, R. (2016). Taking a future perspective by learning from the past – A systematic review of assessment instruments that aim to measure primary and secondary school students' ICT literacy. *Educational Research Review*, 19, 58–84.

Sociaal en Cultureel Planbureau. (2023, August 31). *Helpt Nederlanders bezorgd over online gedrag en misinformatie*. <https://www.scp.nl/actueel/nieuws/2023/08/31/helpt-nederlanders-bezorgd-over-online-gedrag-en-misinformatie>

Sturgis, P., Smith, P., & Hughes, G. (2006). A study of suitable methods for raising response rates in school surveys. *Department for Education and Skills*.

Swinkels, M., de Blok, L., & Strick, M. (2024). *Wat is de influence van het programma Europese Influencers?* (Onderzoeksrapport). Utrecht University.

Swinkels, M., de Blok, L., & Strick, M. (2024). *Wat is de influence van het programma Europese Influencers?* (onderzoeksrapport).

Tam, M. (2000). Constructivism, instructional design, and technology: Implications for transforming distance learning. *Educational Technology and Society*, 3(2).

Traberg, C. S., Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2022). Psychological inoculation against misinformation: Current evidence and future directions. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 700(1), 136–151. <https://doi.org/10.1177/00027162221087936>

Tucker, J. A., Guess, A., Barberá, P., Vaccari, C., Siegel, A., Sanovich, S., ... & Nyhan, B. (2018). Social media, political polarization, and political disinformation: A review of the scientific literature. *Political Polarization, and Political Disinformation: A Review of the Scientific Literature* (March 19, 2018).

Turkenburg, M., & Vogels, R. (2017). *Beroep op het mbo*.

Uitermark, J. J. M. (2025, January 10). *Onderzoek naar impact desinformatie op de Nederlandse context* (Kamerstuk 30 821, nr. 254). Tweede Kamer der Staten-Generaal. https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2025Z00188&did=2025D00493

Van Huffelen, A., & De Jonge, M. (2024, 17 juni). *Kamerbrief over voortgang Rijksbrede strategie voor de effectieve aanpak van desinformatie en aankondiging nieuwe acties*.

Ministerie van Binnenlandse Zaken en

Koninkrijksrelaties. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2024/06/17/tk-voortgangsbrief-rijksbrede-strategie-voor-de-effectieve-aanpak-van-desinformatie-en-aankondiging-nieuwe-acties>

Van Thiel, S. (2021). *Research methods in public administration and public management* (2nd ed.). Routledge.

Von Glasersfeld, E. (2013). *Radical constructivism* (Vol. 6). Routledge.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Walter, N., & Murphy, S. T. (2018). How to unring the bell: A meta-analytic approach to correction of misinformation. *Communication Monographs*, 85(3), 423–441. <https://doi.org/10.1080/03637751.2018.1467564>

Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*. Council of Europe.

Willems, F., Coetsier, N., Gorissen, P., Kurver, B., de Korte, K., & van Rens, C. (2025). *Onderbouwing zelfscan mbo: Digitale geletterdheid studenten mbo* (versie 1.0). iXperium Centre of Expertise Leren met ICT. <https://www.ixperium.nl/wp-content/uploads/2025/02/Onderbouwing-zelfscan-mbo.pdf>

Bijlage A. Nederland in de NAVO programma

Introductie

In aanloop naar de NAVO top ontwikkelde de Kiesmannen in samenwerking met de Atlantische Commissie (AC) een interactieve en educatieve show die op verschillende MBO-instellingen is gegeven. Er waren twee modules: een show voor een kleine groep studenten (25-50 max) en een grote show voor (100-150) .

Het hoofddoel van het lesprogramma is het informeren en activeren van mbo-studenten rondom thema's die betrekking hebben op de NAVO in algemene zin, de komende NAVO-top in juni 2025. Daarnaast heeft het programma als doel om deze thema's te vertalen naar de directe leefwereld van de doelgroep. De volgende subdoelen zijn hieruit op te maken:

- Toenemende interesse en bewustwording over de NAVO en NAVO-top in 2025
- Verhoging van de kennis over de NAVO als trans-Atlantisch bondgenootschap
- Toenemende bewustwording van de impact die deze thema's hebben op het dagelijks leven van de doelgroep
- Creëren van een vernieuwd handelingsperspectief op thema's als maatschappelijke weerbaarheid, veiligheid en desinformatie
 - Uiteindelijk is besloten om de focus te leggen op het verhogen van media literacy onder MBO-studenten om ze weerbaarder te maken tegen desinformatie.

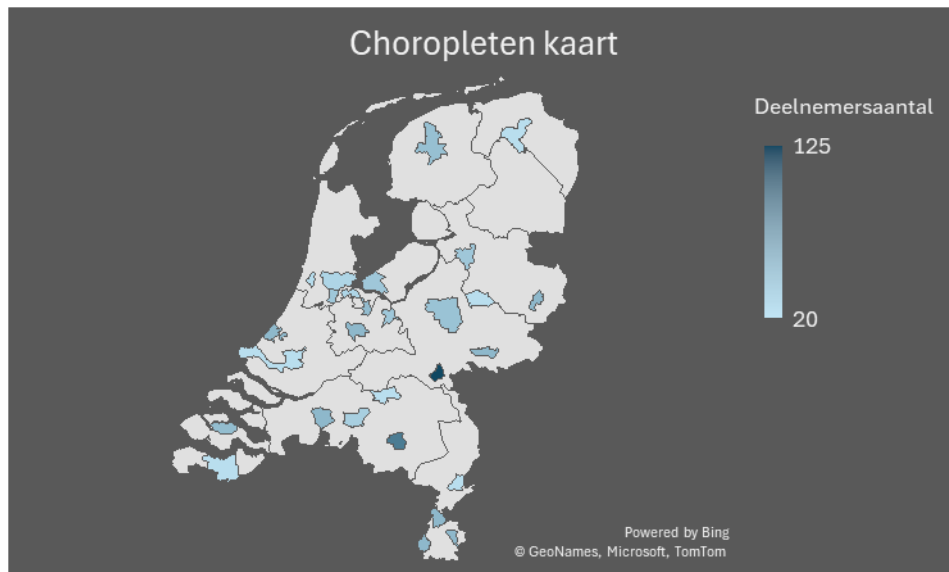
Direct bereik

Uiteindelijk zijn er 110 kleine shows ingepland en 105 uitgevoerd dit had er mee te maken dat twee scholen die samen 5 shows hadden ingepland vanuit onmacht moesten annuleren. In totaal zijn er 4085 studenten bereikt, de exacte getallen kunnen afwijken omdat studenten soms niet op komen dagen. Zie appendix 1 voor meer informatie. De Kiesmannen hebben genoeg MBO-instellingen weten te activeren waardoor het niet nodig was om HAVO, VWO of leraren- instellingen te benaderen.

Om een overzichtelijk beeld te schetsen van de geografische spreiding van de bereikte studenten zijn ze in figuur 1 in een Choropletenkaart geplot.

Figuur 1

Verdeling deelnemersaantal per gemeente, geografische weergave.



Bijlage B. Script lesprogramma

DUUR	SLIDE	WAT?
		Uitdagingen ANNO 2025
2 minuten		<u>Video #3: uitdagingen ANNO 2025</u> • Virtuele aanvallen (hacks en cyberaanvallen) • Aanvallen op onze fysieke infrastructuur (glasvezelkabels, energie) Desinformatie (social media)
2 minuten		<u>Uitleg: Recap</u> De grootste uitdagingen voor Nederland 1. Virtuele/cyberaanvallen(hacks) 2. Aanvallen op fysieke infrastructuur 3. Verspreiding van desinformatie bijvoorbeeld via sociale media Op die derde [desinformatie] zoomen we in.
3 minuten		<u>Definitie desinformatie:</u> <i>"Valse, onjuiste of misleidende informatie die is bedacht en wordt gedeeld om onze manier van leven opzettelijk te beschadigen."</i> Waarom we het hierover moeten hebben? De Verkiezingen in Roemenië.

		Een pro-Russische kandidaat, Georgescu kreeg in een paar weken in de peilingen maar liefst 23% van de stemmen - en won de verkiezingen. Zijn populariteit dankte hij vooral aan TikTok, maar wat is de kritiek? 1. Van Georgescu's posts bevatte 36% desinformatie 2. Miljoenen likes kwamen van bots, waardoor Georgescu trending werd 3. Influencers kregen duizenden euro's per post om Georgescu te promoten Ook al is het erg lastig om harde bewijzen te vinden, zijn er sterke aanwijzingen dat Rusland achter deze campagne zat. 1. Georgescu gaf zogenaamd 0 euro uit aan zijn campagne, toch kwamen journalisten erachter dat 'iemand' één miljoen euro investeerde in zijn TikTok campagne 2. Journalisten vonden contacten tussen Georgescu en het Kremlin 3. Betalingen via Roemeense bedrijven die contacten hebben met Rusland. → Nieuwe verkiezingen!
2 minuten		<u>Hoe creëer jij succesvol desinformatie?</u> BOTS & TROLLEN Bots zijn geautomatiseerde accounts op Twitter of Facebook. Een trol probeert de publieke discussie te beïnvloeden. Strategieën

		Introductie 2 belangrijkste strategieën om desinformatie te verspreiden: 1. Dubbelganger accounts Twijfel zaaien
14 minuten		<u>GROEPSOPDRACHT Word een trol</u> “Schoof belooft Zelensky ‘blijvende steun en betrokkenheid’ bij bezoek aan Oekraïne” <i>Leg uit wie Schoof en Zelensky zijn, leg daarna uit wat de bedoeling is van het spel. Verdeel de klas in groepjes, deel strategieën uit.</i> Strategieën: 1. <u>Dubbelganger account</u> a. Rutte zegt in video: “het is niet nodig” 2. <u>Twijfel zwaaien</u> Nederland heeft helemaal geen wapens / Nederland gebruikt ze om Rusland aan te vallen.
		Afsluiting
3 min		→ Wat kan jij doen? • Check de bron • Vergelijk het nieuws • Wat is het doel of bewijs?

Bijlage C. Vragenlijst pre en post test

Pre test

Bedankt dat je wilt deelnemen aan dit onderzoek. Dit onderzoek maakt deel uit van een studie naar de effectiviteit van het lesprogramma Nederland in de NAVO om MBO-studenten weerbaarder te maken tegen desinformatie. Deelname duurt ongeveer 5 minuten, is geheel vrijwillig en je kunt op elk moment stoppen. De gegevens worden anoniem verzameld en alleen gebruikt voor de masterscriptie Bestuurskunde van Merlijn Beene aan de Erasmus Universiteit Rotterdam onder begeleiding van dr. AM Agnieszka Kanas. Je antwoorden worden in lijn met de AVG eisen veilig opgeslagen.

Heb je vragen of zorgen? Neem contact op met [merlijnbeene@gmail.com].

- Ik heb bovenstaande gelezen en ga akkoord met deelname aan dit onderzoek
- Wat is jouw voornaam en welke studie volg je momenteel?
- Wat is je leeftijd?
- In welke stad/dorp woon je?
- Op welk niveau zit je?
 - a. MBO 1
 - b. MBO 2
 - c. MBO 3
 - d. MBO 4
- Wat is desinformatie?
 - a. Een foutje in een nieuwsbericht
 - b. Onbedoeld nepnieuws
 - c. Bewust fout verspreide informatie
 - d. Een mening waar je het niet mee eens bent
- In de volgende twee vragen zie je twee berichten. Geef aan of ze desinformatie bevatten of niet.

- a. Dit bericht bevat desinformatie
- b. Dit bericht bevat geen desinformatie
- In hoeverre ben jij in staat om desinformatie te herkennen? [Likert schaal 1 Helemaal niet – 7 zeer goed in staat

Desinformatie post test

Bedankt dat je wilt deelnemen aan dit onderzoek. Dit onderzoek maakt deel uit van een studie naar de effectiviteit van het lesprogramma Nederland in de NAVO om MBO-studenten weerbaarder te maken tegen desinformatie. Deelname duurt ongeveer 5 minuten, is geheel vrijwillig en je kunt op elk moment stoppen. De gegevens worden anoniem verzameld en alleen gebruikt voor de masterscriptie Bestuurskunde van Merlijn Beene aan de Erasmus Universiteit Rotterdam onder begeleiding van dr. AM Agnieszka Kanas. Je antwoorden worden in lijn met de AVG eisen veilig opgeslagen.

Heb je vragen of zorgen? Neem contact op met [merlijnbeene@gmail.com].

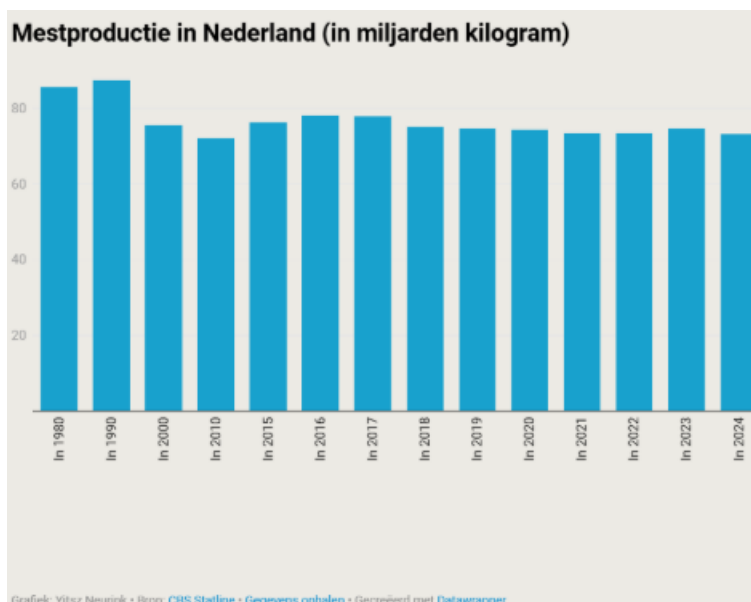
- Ik heb bovenstaande gelezen en ga akkoord met deelname aan dit onderzoek
- Wat is jouw voornaam en welke studie volg je momenteel? Vul hetzelfde in als aan het begin van de les.
- Wat is desinformatie?
 - a. Een verkeerde mening
 - b. Informatie die opzettelijk misleidt
 - c. Een misverstand
 - d. Iets wat je niet op school leert
- In de volgende twee vragen zie je twee berichten. Geef aan of ze desinformatie bevatten of niet.
 - a. Dit bericht bevat desinformatie
 - b. Dit bericht bevat geen desinformatie

- In hoeverre ben jij in staat om desinformatie te herkennen? [Likert schaal 1 Helemaal niet – 7 zeer goed in staat

Gebruikte berichten herkenningsvraag

Waarheidsgetrouw

Bericht 1. "Nederlandse veehouderijen produceren jaarlijks rond de 75 miljard kilo mest" Deelt het Centraal Bureau Statistiek (CBS)



Bericht 2. "Volgens onderzoekers van de Rijksuniversiteit Groningen nemen de zorgkosten van deelnemers van de SamenGezond app met 5% af."



Nieuw onderzoek wijst op kostenbesparende voordelen van gezondheidsapp

26 november 2024



Runners

Uit onderzoek van de Faculteit Economie en Bedrijfskunde (FEB) van de Rijksuniversiteit Groningen blijkt dat

Desinformatie

Bericht 1. "Nadat Rutte Nederland heeft verkocht uit eigen belang, verkoopt hij nu Groenland. Zakkenvuller". Deelt Carine Knepén.



Bericht 2. "Wist je dat de Oekraïense president stiekem vijftien luxe villa's, drie privéjets en geheime buitenlandse bankrekeningen met maar liefst 1,2 miljard dollar bezit? Waarom hoor je hier niets over in de media?" – gedeeld door X-gebruiker Margie.

