

Quicksan

Dynamische desinformatie

Esther Hammelburg

Redactie: Pieter van Boheemen en Arnold Vonk

Maart 2025



Samenvatting

Desinformatie in dynamische mediaomgevingen hebben unieke kenmerken, zijn onderzocht en ondergereguleerd.

Deze quickscan is onderdeel van een breder onderzoek naar desinformatie en focust op de wisselwerking tussen dynamische – veelal veranderlijke - content en desinformatie. Het onderzoek komt voort uit de vraag of in nieuwe mediaomgevingen andere vormen van desinformatie ontstaan - qua productie, verspreiding en consumptie - dan in traditionelere, statische media.

We richten ons op vier mediaomgevingen: podcasts, TikTok en Instagram Stories, livestreams, en games of gameomgevingen. Deze zijn gekozen vanwege hun groeiende populariteit en de beperkte kennis over hoe desinformatie hierin functioneert.

Recent onderzoek laat zien dat Nederlanders diverse mediakanalen gebruiken voor nieuws, met onder jongeren een verschuiving naar sociale media, zoekmachines en podcasts. Ook groeit de populariteit van podcasts en games.

In de verkenning vinden we genoeg basis om aan te nemen dat misleidende en propagandistische content wordt verspreid via deze mediaomgevingen. Ieder medium heeft eigen kenmerken die kunnen worden benut om dergelijke content effectief over te brengen en te verspreiden. Bijvoorbeeld: TikTok nodigt uit tot korte video's met muziek, niet tot uitgebreide tekst met nuances en bronvermeldingen.

Platforms verschillen ook in hoe content wordt gedeeld: alleen aan vrienden/volgers of openbaar; live of terugkijken; tijdelijk of permanent. Deze kenmerken worden bepaald door platformontwerp en gebruikersculturen met eigen trends en hypes.

Mediaspecifieke bevindingen

Podcasts

- Populair medium met sterke groei: alleen in Nederlands taalgebied bijna een half miljoen afleveringen van 18.000 podcasttitels (gemeten op januari 2024)
- De kracht zit in intimiteit: persoonlijke presentatiestijl, informeel taalgebruik, individuele luisterervaring
- Onderzoek is beperkt, doordat audio moeilijker te analyseren is dan tekst
- Onderzoek toont verspreiding van medische misinformatie, complottheorieën en politieke desinformatie
- Platforms doen weinig aan moderatie

TikTok en Instagram Stories

- Zeer populair onder jongeren (15-29 jaar)
- Geluid speelt cruciale rol: audio kan hergebruikt worden in verschillende contexten
- Kenmerkend is 'remix culture': content is vaak startpunt voor reeks herinterpretaties
- Verspreiding van Foreign Information Manipulation and Interference (FIMI) aantoonbaar
- Moeilijk te onderzoeken door beperkte filtermogelijkheden, tekortschietende API-toegang

Livestreams

- Livestreams creëren sterke ervaring van "nu, hier, samen" met gevoel van urgentie en verbondenheid
- Bieden gevoel van authenticiteit: "je ziet het direct met eigen ogen"
- Worden ingezet om impact van terreur te vergroten
- Vormen nieuwe groeiende vorm van 'journalistiek' met community-gerichte focus

Games en gameomgevingen

- Groeiende populariteit van user-generated content (UGC) in games
- Verspreiding van extremistische en haatdragende content op platforms als Steam en Roblox
- Games worden gebruikt voor verspreiding van ideologische boodschappen
- Advertentieruimte in games wordt gebruikt voor propagandacampagnes
- Livestreamende gamers vormen convergentie tussen gaming en streaming

Reflecties

- Audiovisuele content is onderzocht vergeleken met tekstuele content
- Handmatige analyse geeft rijkste inzicht, maar is tijdrovend
- Digitale methoden nodig voor grootschalige analyse, maar altijd in combinatie met menselijke blik
- Naast desinformatie speelt een breder probleem: verspreiding van geruchten, insinuaties en theorieën die bestaande maatschappelijke spanningen versterken
- Problematische betekenis zit vaak niet in feitelijke informatie maar in symboliek of context
- Platforms doen minimaal aan moderatie van problematische content

Aanbevelingen

Zijn er maatregelen nodig? De balans tussen het bestrijden van problematische content en de vrijheid van meningsuiting is een lastige. De strijd tegen desinformatie en manipulatie kan ook – en zeker in verkeerde handen – leiden tot censuur en onderdrukking. En kún je hier nu wel iets tegen doen? De betrokken platforms vallen niet allemaal onder de bestaande regels. En content wordt niet alleen gemaakt en gedeeld binnen een enkele online omgeving, maar reist vaak van platform naar platform.

Voor het doen van concrete beleidsaanbevelingen is nu nog te vroeg. Het bewustzijn en het begrip over het bestaan van desinformatie in deze mediaomgevingen moet eerst worden vergroot. In ons vervolgonderzoek richten we ons daarbij op live-streaming, om zo eventuele beleids- en besluitvorming verder te informeren.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Inhoudsopgave	5
Inleiding	6
Technologische ontwikkelingen veranderen het mediagebruik	7
Podcasts.....	10
TikTok en Instagram Stories.....	13
Livestreams	16
Games en gameomgevingen	19
Reflectie	21
Bijlage 1: Geraadpleegde Experts en Bronnen.....	24

Inleiding

Deze quickscan is het eerste deel van deliverable 4 uit werkpakket 4 in het onderzoek *Desinformatie - naar een duurzame en evidence based aanpak* (Vliegenthart & De Vreese, 2024):

Een foresight studie naar de wisselwerking tussen dynamische content en desinformatie, en welke nieuwe mogelijkheden er ontstaan voor de productie, mechanismen voor verspreiding en veranderingen in consumptie van desinformatie.

Deze vraag komt voort uit de veronderstelling dat in nieuwe mediaomgevingen – anders dan tot nog toe hoofdzakelijk is beschreven in de literatuur of gereguleerd in beleid – desinformatie op andere manieren wordt geproduceerd, verspreid en geconsumeerd.

Om die veronderstelling te kunnen valideren is een *narrative literature review* uitgevoerd en zijn twee expertinterviews gehouden. Naast desinformatie is ook breder gekeken naar schadelijke, antidemocratische en misleidende content, zoals extremisme, propaganda en terrorisme.

Dit document beschrijft de uitkomsten van deze verkenning. Het geeft een indruk van de huidige staat van inzichten in wat we bij elkaar genomen *dynamische desinformatie* noemen. In 2025 volgen verdere expertinterviews en een workshop ter validatie van deze quickscan, waarmee de foresight studie verder wordt uitgewerkt.

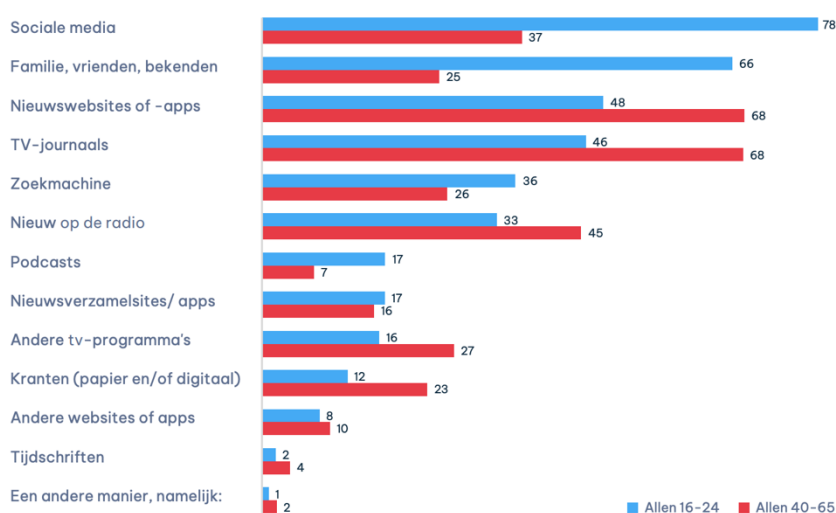
Een foresight studie brengt trends, drijvende krachten en verwachtingen in kaart, maar doet geen voorspellingen. Een foresight studie is een geschikt middel om beleidsvorming te ondersteunen op het moment dat ontwikkelingen nog gaande zijn, en daarom onvoldoende beschreven in wetenschappelijke literatuur. Op basis van de verwachtingen kunnen (beleids)handelingsopties worden geformuleerd waarmee die ontwikkelingen kunnen worden gestuurd.

We beginnen met het schetsen van algemene achtergronden over ontwikkelingen in mediagebruik, het gedrag van mensen in mediaomgevingen en wat dit in algemene zin kan betekenen voor desinformatie. Vervolgens diepen we vier mediaomgevingen uit: podcasts; TikTok en Instagram Stories; livestreams; en games en gameomgevingen. Dit document sluit af met reflecties en een verantwoording voor de keuze om in de vervolgfase meer aandacht te schenken aan livestreams.

Technologische ontwikkelingen veranderen het mediagebruik

Technologische ontwikkelingen brengen nieuwe communicatiemogelijkheden. Naast professionele en sociale media op basis van – vaak tekst-gebaseerde – statische content, is er een toename waarneembaar in de consumptie van meer dynamische of veranderlijke content. Bijvoorbeeld in interactieve livestreams, games en/of immersieve omgevingen en chat-applicaties, waarin al dan niet met mensen of met GenAI-bots wordt gecommuniceerd. Deze media blijven vaak onderbelicht in het desinformatie-discours, terwijl mensen een significant deel van hun mediadieet besteden aan de consumptie van dynamische content.

Recent onderzoek laat zien dat Nederlanders een breed pallet van media gebruiken voor hun nieuwsvoorziening. Met name onder jongeren zien we hierin een verschuiving naar sociale media, zoekmachines en podcasts (Schut et al., 2024).



In deze tabel uit het rapport *Jongeren, nieuws en sociale media: een blik op de toekomst van het nieuws* (Schut et al., 2024) zien we welke bronnen gebruikt worden om op de hoogte te blijven van de gebeurtenissen in de wereld; in procenten en opgesplitst in 16-24 jaar (blauw) en 40-65 jaar (rood).

Hierbij moet worden opgemerkt dat veel contact met familie, vrienden en bekenden ook via social media loopt (zeker als je WhatsApp daarin meerekent) en dat veel content op social media van bekenden afkomstig is. Zeker waar het gaat over verspreiding van desinformatie lopen de categorieën nieuwsmedia en sociale media daardoor door elkaar heen.

Als we breder kijken naar mediagebruik (dus niet alleen met nieuwsvoorziening als doel), dan zien we groeiende populariteit van sociale media (Jonker et al., 2024), podcasts (Markteffect, 2024), games (Swartjes, 2024) en chatbots voor generatieve AI zoals ChatGPT (CBS, 2024).

Als we inzoomen op socialmediagebruik dan zien we grote populariteit van chat – WhatsApp wordt veruit het meest gebruikt – en platforms met visuele content – Facebook, YouTube, Instagram,

TikTok en Snapchat (Jonker et al., 2024). Onder personen onder de dertig zien we dat Facebook minder wordt gebruikt en met name Instagram, TikTok en Snapchat populair zijn.

Affordances en user cultures van media-omgevingen sturen het gedrag

Ieder medium is anders vormgegeven en nodigt daarmee bepaald gedrag uit, en ontmoedigt ander gedrag. Dit wordt in de theorie adequaat beschreven als de *affordances* van een mediaplatform (Bucher & Helmond, 2017); een term uit de omgevingspsychologie (Gibson, 2014 [1979]) waarmee wordt aangegeven hoe omgevingen ons (vaak ongemerkt) mogelijkheden bieden tot actie en inactie.

Het ontwerp van zo'n digitale omgeving maakt dus dat bepaald gedrag daar logisch voelt, en ander gedrag onlogisch. Bijvoorbeeld: op TikTok word je uitgenodigd om korte video's te plaatsen, het liefst met een aantrekkelijk of betekenisvol liedje eronder; een lange tekst met uitleg over de nuances en bronvermeldingen past daarin niet.

Naast platformspecifieke content, is ook de manier van delen (en dus de verspreiding) van content verschillend per online omgeving: alleen aan vrienden/volgers of openbaar; live of terugkijkbaar; tijdelijk of permanent; repostbaar; met beeld/geluidcitatie en stitches; etc.

Niet alleen het ontwerp (affordances) van het platform is bepalend voor wat en hoe er wordt gedeeld, ook de manier gebruikers ermee omgaan heeft invloed. Platforms kennen bepaalde culturen van gebruik (user cultures) waarin trends en hypes ontstaan. Ieder platform heeft zo eigen ingebakken mogelijkheden en onmogelijkheden, als ook eigen in gebruik ontstane trends en hypes.

Desinformatie in deze dynamische contexten

Het (steeds) veranderend mediagebruik leidt ook tot veranderingen in de productie, consumptie en verspreiding van desinformatie. Bij de start van dit onderzoek werd de term *dynamische desinformatie* gekozen om aan te duiden dat we ons richten op content die niet statisch is maar in beweging of in staat tot verandering is.

De term dynamische content wordt in de vakliteratuur meestal specifieker gebruikt voor gepersonaliseerde content. In dit stuk wordt echter een breder palet aan content beschouwd. Deze content kan per persoon verschillend zijn, maar de content kan ook veranderlijk zijn door de tijd heen, of tijdelijk zijn (ephemeral). Verder hebben we ook podcasts in de verkenning meegenomen. Niet alles dat wordt besproken in deze quickscan zal dus gaan over dynamische content in strikte zin; de focus is op nieuwere populaire media waarin desinformatie zich verspreidt op een nog minder begrepen wijze.

Na een eerste verkenning hebben we vier verschillende media-omgevingen geselecteerd om te verkennen in dit literatuuronderzoek: podcasts; TikTok en Instagram Stories; livestreams; en games en gameomgevingen. Deze worden hieronder weergegeven. Per richting geven we een karakterisering en vatten we een aantal gevonden artikelen over desinformatie in deze vorm samen.

Podcasts

Populair medium

In de afgelopen jaren heeft de podcast als medium een sterke groei doorgemaakt. Uit onderzoek van Sahra Mohamed en Hay Kranen (Vermanen, 2024) blijkt dat er in januari 2024 alleen in het Nederlands taalgebied bijna een half miljoen (geïndexeerde) afleveringen van meer dan 18.000 podcasttitels online beschikbaar waren. Pointer schrijft op basis van dit onderzoek dat het 9 jaar kost om alle Nederlandstalige podcasts van 2023 te luisteren.

Podcasts worden gebruikt voor entertainment, maar ook om op de hoogte te blijven van nieuws en actualiteiten, meer te weten te komen over specifieke onderwerpen en om te luisteren naar interviews en discussies (Sharon, 2023). Onder Nederlandse jongeren (16-24) geeft 17 procent aan podcasts actief te gebruiken om op de hoogte te blijven van wat er speelt in de wereld (Schut et. al., 2024).

Intiem en persoonlijk

De kracht van podcasts zit in de intimiteit van het medium (Berry, 2016). In radiostudies wordt al lang geschreven over de intimiteit van audio, met name in het genre "talk radio" (Chignell, 2009) waaronder je ook veel podcasts kunt scharen. Podcasts worden gekenmerkt door een persoonlijke en vertrouwelijke presentatiestijl. Maria Rae (2023) beschrijft hoe die intimiteit in podcasts wordt opgebouwd door het informele spreken, in "gewonemensentaal", maar ook door andere geluiden, zoals het inschenken van een drankje. Zo ontstaat het gevoel dat je bij de sprekers aan tafel zit. Zowel de luisteraars van een podcast als vaste gasten worden dan ook vaak "vriend van de podcast" genoemd. Bovendien worden podcasts vaak beluisterd met een koptelefoon, waarmee het luisteren een heel individuele beleving is, in een eigen bubbel van geluid (Sharon, 2023). Het intieme en persoonlijke van de podcast maakt het tot een potentieel krachtig medium voor het effectief overbrengen van desinformatie.

Onderbelicht en lastig te onderzoeken

Meerdere onderzoekers constateren dat podcasts vaak onderbelicht blijven als het gaat om desinformatie, terwijl er wel veel aandacht gaat naar social media en internetfora. Dat wordt bevestigd door het beperkt aantal publicaties dat we in dit onderzoek vonden over desinformatie in podcasts.

Dit komt waarschijnlijk doordat audio lastiger te analyseren is dan tekst. Handmatige analyse kost te veel tijd. Recente technologische ontwikkelingen maken geautomatiseerde analyse steeds toegankelijker en beter. Zo is het nu mogelijk om met redelijke mate van betrouwbaarheid spraak

om te zetten naar tekst, om vervolgens met taalverwerkingssoftware grote hoeveelheden tekst te analyseren. Op basis van de recente ontwikkelingen op dit vlak en de toename in betaalbaarheid valt het te verwachten dat dit type onderzoek de komende jaren een vlucht zal nemen. Een beperking voor Nederland is dat, vanwege de beperkte grootte van het taalgebied, de ontwikkeling van woordherkenning in het Nederlands minder snel gaat.

Podcasts en desinformatie

In Nederland is wel enig onderzoek naar desinformatie en podcasts verricht. Pointer (Vermanen & Heijkant, 2024) analyseerde bijvoorbeeld ongeveer 150.000 afleveringen van Nederlandstalige podcasts uit 2022 en 2023 op mis- en desinformatie. Inzichten uit dit onderzoek zijn:

- Veel van de misinformatie die werd gevonden viel binnen drie hoofdcategorieën: medische misinformatie, omvolkingstheorie en complottheorieën (zoals theorieën over 9/11 en het World Economic Forum).
- Socialemedia-algoritmes kunnen de verspreiding van radicale inhoud bevorderen, wat leidt tot een groot bereik voor sommige van deze podcasts.
- Platforms zoals Spotify en Apple Podcasts lijken weinig te doen om misinformatie tegen te gaan; YouTube is actiever in het modereren van inhoud.
- Veel podcastmakers positioneren zichzelf als onafhankelijk van de 'mainstream media' en verdienen geld via donaties, abonnementen, en het verkopen van producten of diensten.

Valerie Wirtschafter (2023) onderzocht desinformatie in populaire politieke podcasts in de VS. Ze nam twee cases: de Amerikaanse verkiezingen van 2020 en de COVID-19-pandemie. De belangrijkste inzichten uit dit onderzoek:

- Podcasts worden gezien als een ruimte waar "je alles kunt zeggen wat je wilt".
- Informatie uit populaire podcasts wordt breed verspreid: een klein aantal populaire podcasts heeft groot bereik.
- Podcasts lijken een grote rol te hebben gespeeld bij het verspreiden van claims van fraude bij de Amerikaanse verkiezingen van 2020. Van de onderzochte politieke podcasts – uit de periode 20 augustus 2020 en 6 januari 2021 – bevatte 1 op de 7 afleveringen ongefundeerde of valse claims over verkiezingsfraude. Onder de populairste podcasts, opgenomen in de Apple Podcasts' top 100, was dit aandeel nog groter, namelijk 27 procent. In de periode tussen de verkiezingen en de bestorming van het Capitool (3 november 2020–6 januari 2021) was dit percentage nog hoger: 28 procent van alle onderzochte podcasts en zelfs 50 procent van de podcasts in de Apple Podcasts' top 100.
- Ook over de coronapandemie werden ongefundeerde beweringen verspreid. Deze waren vaak minder partijdig, maar eerder gebaseerd op misverstanden over wetenschappelijke inzichten en gezondheidsrichtlijnen.
- Factchecks worden wel gebruikt, maar ook eenzijdig ingezet om eigen standpunten te ondersteunen. Ben Shapiro wordt genoemd als voorbeeld van een podcaster die vaak factchecks aanhaalt, maar vooral om beweringen van politieke tegenstanders te weerleggen.

Wirtschaftler doet ook een aantal aanbevelingen:

- Podcast-apps zouden transparanter moeten zijn over hun regels met betrekking tot desinformatie, moderatie, geldstromen en algoritmische aanbevelingen.
- Podcast-apps zouden gebruikers kunnen laten helpen met reviewen en melden van content.

Kevin Caramancion (2022) keek specifiek naar de inrichting van het audioplatform Spotify en hoe dit audioplatform de verspreiding van mis- en desinformatie kan beïnvloeden. Inzichten uit dit onderzoek:

- Net als multimodale platforms hebben ook audioplatforms sociale feeds, gebruikersprofielen en samenwerkingstools, waardoor podcasts op een genetwerkte manier worden aangeraden en verspreid.
- Audioplatforms hebben een hoge mate van interoperabiliteit met andere sociale platforms, wat de verspreiding van inhoud (inclusief mogelijk misleidende informatie) kan vergemakkelijken.
- Audio biedt unieke uitdagingen voor contentregulatie en factchecking vergeleken met tekstuele of visuele inhoud.
- Audioplatforms hebben mogelijk minder geavanceerde tools voor contentmoderatie vergeleken met platforms die zich richten op tekst of afbeeldingen.
- Audioplatforms lijken minder beleid of protocol te hebben tegen desinformatie.

TikTok en Instagram Stories

TikTok en Instagram zijn populaire platforms. Ze zijn onder jongeren en jongvolwassenen (15-29 jaar) zelfs – na WhatsApp – het populairst (Jonker et al., 2024). Doordat het veelgebruikte platforms zijn, ligt het voor de hand dat ook desinformatie wordt verspreid via TikTok en Instagram. Zoals desinformatie-expert Edan Ring (interview 2024) zegt: "Desinformatie wordt daar verspreid waar de meeste mensen zijn."

Ring monitort des- en misinformatie in Israël rond de oorlog die daar sinds 7 oktober 2023 woedt. Een aantal van zijn observaties:

- Hamas en andere groeperingen betrokken bij de terreuraanval en ontvoeringen op 7 oktober 2023 gebruik(t)en deze platforms – overigens ook Facebook en Telegram – om de impact van de terreur uit te breiden: met social media gebruik je het "organische bereik" van slachtoffers om bij meer mensen trauma toe te brengen.
- Via TikTok en Instagram – en opvallend vaak in livestreams via Instagram Stories, Instagram Live of TikTok Live – werden vaak interpretaties gedeeld van wat er ergens is gebeurd. Soms vanuit de rol van ooggetuige, soms een soort expertverklaring van wat er is gebeurd. Dit soort video's bevatten strikt genomen geen desinformatie, want het zijn eigen veelal oprechte interpretaties, maar leidden wel tot geruchtenstroom waarin bepaalde groepen worden zwartgemaakt.

Een voorbeeld hiervan is een video van een jonge Israëlische vrouw die tijdens haar dienstplicht op een uitkijkpost bij Gaza had gewerkt. Zij ging vlak na 7 oktober live op TikTok en claimde, gebaseerd op haar eigen ervaring in het leger, dat het onmogelijk was om een dergelijke aanval uit te voeren zonder hulp van binnenuit. Dit leidde volgens Ring tot een stroom aan complotten over verraders die heulden met Hamas, gedeeld door heel verschillende groepen: van post-covid anti-establishment dat de zittende leiding de schuld gaf, tot (extreem)rechts dat Israëlische Arabieren de schuld gaf, tot supporters van de zittende regering die de schuld gaven aan tegenstanders van premier Netanyahu.

- Groter dan sec desinformatie is de schaal van FIMI (Foreign Information Manipulation and Interference): zo zijn er diverse voorbeelden van groepen die selectieve of verouderde informatie deelden op bepaalde momenten om zo – vaak gebruikmakend van bestaande discussiepunten – verdeeldheid te zaaien of een bepaalde discussie op te stoken.

Het gevaar van FIMI wordt ook beschreven in een artikel van Yasur en Citrinowicz (2024) over Iraanse beïnvloedingsoperaties gedurende de huidige oorlog in het Midden-Oosten. Zij zien daarin:

- operaties gericht op het ondermijnen van vertrouwen (onder Israëlische burgers);
- verspreiding van demoraliserende boodschappen en aanzetten tot geweld;
- pogingen om het discours rond gevoelige onderwerpen te beïnvloeden (bijvoorbeeld de Israëlische gijzelaars);
- operaties gericht op verschillende politieke groepen in Israël; en

- exploitatie van bestaande meningsverschillen en spanningen in de samenleving worden geëxploiteerd

Het EU Disinfo Lab gaf in februari 2024 een factsheet uit over TikTok en desinformatie (Romero Vicente et al., 2024)¹. Hierin wordt ook aangegeven dat TikTok, met name onder jongeren, een grote rol speelt in het verspreiden van informatie en desinformatie.

In een lezing vanuit het EU disinfo lab vertelt Marcus Bösch over zijn onderzoek naar TikTok (2024), met name gericht op desinformatie, "computational propaganda" en "information disorder" rond de oologen tussen Oekraïne en Rusland, en Israël en Hamas.

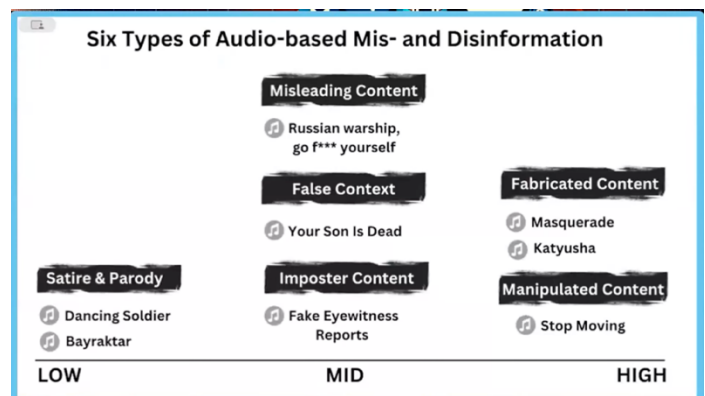
Bösch beschrijft in deze lezing dat kenmerkend is aan TikTok dat geluid een belangrijke rol speelt. Dit is ook wat Marloes Geboers (interview 2024) heeft gezien in haar onderzoek naar participatieve propaganda rond de oorlog tussen Oekraïne en Rusland en de verspreiding van extreem-rechte content. Door bepaalde liedjes te gebruiken, andere audio onder beeld te plakken of in te spelen op bepaalde audio-trends op het platform wordt er betekenis gecreëerd, soms informatie verdaaid of gemanipuleerd en wordt soms heel gericht desinformatie verspreid.

Bösch onderscheidt zes typen van "audio-based mis- and disinformation" (zie afbeelding) en geeft daarbij een aantal voorbeelden.

Een van die voorbeelden – Stop moving – laat goed zien hoe soms in gemanipuleerde content de term "fake news" wordt misbruikt om desinformatie te verspreiden. In de video wordt geclaimd dat er valse informatie rondgaat over het aantal doden in Oekraïne. Er worden beelden getoond van bodybags waarvan er een aantal bewegen. In werkelijkheid zijn deze beelden niet van oorlogsslachtoffers maar van een demonstratie van klimaatactivisten. De beelden zijn echt, maar ze worden in een andere context geplaatst om een feitelijk onjuiste bewering te doen. Het misbruik van "fake news" en "desinformatie" hierbij noemen we "weaponization" van deze termen.

Bösch noemt nog een aantal interessante punten:

- Door de audio-mogelijkheden op TikTok kun je gemakkelijk en semi-automatisch content produceren.



Slide uit lezing Marcus Bösch (2024) te zien op <https://www.disinfo.eu/outreach/our-webinars/23-may-tiktok-in-the-era-of-propaganda-and-disinformation/>

¹ https://www.disinfo.eu/wp-content/uploads/2024/02/20240205_TikTok_factsheet.pdf

- Op TikTok is sprake van remix culture, waarin – anders dan in traditionele (massa)media – de publicatie niet het eindresultaat is, maar vaak juist het begin van een reeks herinterpretaties en remixes van de content (Bösch verwijst hierbij naar: Primig et al, 2022, p2). Audio wordt hergebruikt bij verschillend beeld, of video's worden geciteerd door de stitch- of duet-functie.
- Herpublicaties verbergen de bron: verspreiding begint met een video met audio, die wordt overgenomen door anderen en daarna wordt de oorspronkelijke video gewist, zodat de bron niet achterhaald kan worden.
- Thirst trap propaganda: aantrekkelijke personen, soms echt en soms nep, worden gebruikt om een positief beeld van iets te creëren.
- Dog whistles: het gebruik van een bepaald geluid of liedje en bepaalde gebaren die ergens voor staan en worden hergebruikt. Een voorbeeld hiervan zijn video's die onder extreemrechts in Duitsland worden gedeeld die ogenschijnlijk niks geks bevatten, maar daaronder het begin van een bekend nazi-lied, waarbij mensen dan in de comments de rest van de tekst aanvullen (voorbeeld uit Geboers, interview 2024).
- Participatieve propaganda kan het bereik sterk vergroten: vaak hebben individuen die video's delen (al dan niet geremixt, met stitch of duet) meer volgers dan officiële kanalen van organisaties.

TikTok en Instagram Stories zijn lastig grootschalig te onderzoeken. Dat is volgens Edan Ring (interview 2024) ook een van de redenen dat er beperkt academisch onderzoek naar is gedaan. Volgens EU DisinfoLab (Romero Vicente et al., 2024) is TikTok lastig te onderzoeken vanwege:

- beperkte filtermogelijkheden bij zoeken;
- recente beperkingen op het Creative Center-tool;
- de API-toegang voor onderzoekers (non-profit academisch) schiet tekort en deze toegang geldt ook niet voor maatschappelijke organisaties; en
- voor data-scraping zijn onderzoekers afhankelijk van third-party tools, die de gebruiksvoorwaarden van TikTok overtreden, en daarnaast is nooit zeker hoe volledig de dataset is. Bovendien zijn er ook ethische bezwaren, waaronder de privacy van creators.

Bösch, Ring en Geboers geven aan dat veel van hun onderzoek kwalitatief is en dus kleine samples betreft. Vaak door online observatie, door bepaalde accounts te volgen, via getrainde accounts waarmee je in bepaalde bubbels terechtkomt. Bösch heeft [een online research kit voor TikTok](#) samengesteld.²

Dat TikTok en Instagram Stories lastig te onderzoeken zijn, maakt ook het opsporen van desinformatie lastig. Wat daarin een belangrijk element is, met name in TikTok-video's, is de rol van audio: als je beeld, tekst en geluid lostrekt, dan is er niks waar een detectietool of moderator op aanslaat; de problematische betekenis zit in de combinatie (Geboers, interview 2024).

² https://docs.google.com/document/d/1MkbcDAopmJK4BtV-kAYSNHJhIID_kYTftjkX2G_0jfM/edit?tab=t.0

Livestreams

Op de meeste socialmediaplatforms is er de mogelijkheid om "live te gaan:" het direct uitzenden van beeld en geluid. Daarnaast zijn er specifieke platforms voor livestreaming, zoals Twitch, Dlive en Kick. Op ieder platform zijn de mogelijkheden verschillend, waarbij de meest relevante verschillen zitten in:

- of de content alleen live of ook terug te kijken is;
- hoe lang de livestream kan duren;
- wie het kan zien (alleen vrienden/volgers of iedereen); en
- hoe gemakkelijk het vindbaar is voor anderen: kan het bij iedereen in een feed of for-you-page voorbijkomen of alleen bij volgers.

Onderzoek heeft aangetoond dat live media krachtige middelen zijn om publieken te betrekken. Deze media creëren een beleving van liveness, met de potentie tot het realiseren van:

- een krachtige ervaring van "nu, hier, samen" (Hammelburg, 2021) waarin sterke urgentie en sterke verbondenheid met anderen kan worden gevoeld (Couldry, 2004; Van Es, 2016);
- een sterke gedeelde beleving en het creëren van gemeenschappen (Dayan & Katz, 1992; Hammelburg, 2021); dat kunnen nationale gemeenschappen zijn, maar ook communities langs andere lijnen, online en offline;
- een gevoel van authenticiteit: je ziet het direct met eigen ogen;
- daaruit voortvloeiend het gevoel getuige te zijn (Frosh & Pinchevski, 2017; Kumar, 2012; Peters, 2001).

Er is amper onderzoek naar desinformatie en livestreams, en ook breder is er slechts beperkt onderzoek naar de impact van livestreaming. Het relevante onderzoek dat er wel is richt zich op het gebruik van livestreams als onderdeel van terreur, in online kindermisbruik, in actiebewegingen, als medium voor politieke communicatie en op het gebied van marketing en influencers.

De inzichten hieruit lijken aan te geven dat livestreams goed in te zetten zijn om manipulatieve of eenzijdige informatie te delen met een betrokken publiek.

We zien dat livestreams bij aanslagen worden gebruikt om de impact van terreur te vergroten: doordat meer mensen met hun eigen ogen zien wat er gebeurt kun je een grotere groep mensen traumatiseren. Filippo Fagnoni (2019) stelt in een stuk over de aanslag in Christchurch in 2019 dat er sprake is van "a new hybrid of tech-based violence." Digitale technologie is hierbij een geïntegreerd onderdeel van de terreuraanslag; de video is niet een medium om een boodschap te verspreiden, maar een terreurdaad op zichzelf (Macklin, 2019).

In de aanslag van Hamas op Israël op 7 oktober 2023 speelden livestreams een grote rol; ze vergrootten de impact van de aanslag. Diverse aanvallers droegen bodycams waarmee ze hun daden live registreerden (en direct of later deelden). Ook waren er gevallen waarin aanvallers hun handelingen streamden via Facebook-profielen van slachtoffers. En ook slachtoffers creëerden live-materiaal van wat er gebeurde door te videobellen of live te gaan op social media, terwijl ze zich verscholen of vluchtten (Pinchas et al., 2023; Ring, 2023; Ring, interview 2024; Weimann & Weimann-Saks, 2024). Al dit materiaal werd gedeeld, waardoor er veel mensen binnen en buiten Israël getuige waren van de gruwelen. Hetzelfde gebeurde daarna ook met beelden van de oorlog in Gaza.

De impact van dit gebruik van livestreams is groot door de (beleefde) authenticiteit van het beeld – het is rauw en onbewerkt, je ziet het direct zoals het gebeurt – en door het gevoel dat het bij de kijker creëert getuige te zijn.

Foxman, Harris & Partin (2024) claimen dat er een verschuiving plaatsvindt in de journalistiek waarin traditionele broadcastjournalistiek populariteit verliest en livestreaming opkomt als nieuwe groeiende vorm van journalistiek. Dit zou komen door:

- focus op "community-driven news";
- vrije ruimte, niet ingeperkt door normen traditionele kanalen.
- unieke kenmerken van livestreaming op Twitch:
 - combinatie van video en live chat-interactie
 - mogelijkheid tot directe betrokkenheid tussen streamer en publiek
 - creëert een nieuwe vorm van "liveness" in nieuwsproductie, een andere relatie tussen nieuwsmakers en publiek

Livestreams kunnen werken op een vergelijkbare manier als podcasts, als vrije ruimte om het woord direct tot kijkers te wenden. Zo onderzochten Ana Carolina Monari, Allan Santos and Igor Sacramento (2020) bijvoorbeeld de wekelijkse Facebook-livestreams door de Braziliaanse president Bolsonaro gedurende COVID-19.

Kavada & Trere (2020) benoemen vier "technical affordances" van livestreaming: "immediacy, rawness, liveness and embedded/embodied perspective". In dit onderzoek naar het gebruik van livestreams in de actiebewegingen 15M (Spanje) en Occupy (VS en VK) identificeren ze vier spanningsvelden in de relatie tussen livestreaming en democratische culturen:

- Radicale transparantie vs. zelf-surveillance
- Informatieovervloed vs. verantwoordingsprocessen
- Onbewerkte toegang tot waarheid vs. subjectieve invloed van streamers
- Gelijke participatie vs. gelijke toegang tot ervaringen

Er is in het marketingvakgebied veel onderzoek naar influencers, en ook binnen mediastudies is er aandacht voor influencers en online creators. Omdat een deel van de livestreams door (kleinere of

grotere) influencers wordt gemaakt, is het ook relevant om te kijken naar de dynamieken die hierin zijn onderzocht en hoe deze een rol spelen bij verspreiding. Dit is voor deze quickscan nog niet gedaan. Een startpunt voor literatuur op het gebied van influencer-industrie en creator culture is [deze collectieve leeslijst](#) opgesteld door experts op dit gebied.³

Waar het gaat om aanpak en regulering van problematische content via livestreams – in dit onderzoek in het kader van Child Sexual Exploitation and Abuse (CSEA) – waarschuwt The Center for Democracy & Technology (Gorwa & Thakur, 2024) dat wel de juiste balans gehouden moet worden: effectieve preventie is cruciaal, maar moet zorgvuldig worden geïmplementeerd om onbedoelde gevolgen voor gewone gebruikers te minimaliseren. Het rapport spreekt zorgen uit over transparantie, effectiviteit en mogelijke risico's voor privacy en mensenrechten:

- De industrie hanteert drie hoofdbenaderingen: ontwerpgerichte aanpakken, inhoudsanalyse en signaalgebaseerde interventies.
- Verschuiving van focus van 'detecteren en rapporteren' naar 'voorspellen en verstoren'.
- Zorgen over de huidige aanpak:
 - Gebrek aan transparantie over hoe systemen werken.
 - Moeilijk te bepalen hoe effectief de benaderingen zijn.
 - Potentiële risico's voor privacy, vrije meningsuiting en mensenrechten.
- Aanbevelingen voor verbetering:
 - Meer transparantie over gebruikte systemen en methoden.
 - Duidelijkheid over beperkingen van geautomatiseerde aanpakken.
 - Focus op ontwerp-interventies die gebruikers, vooral minderjarigen, versterken.
 - Implementatie van multi-stakeholder bestuursmodellen voor betere verantwoording.

Ook Sam Gregory wijst in zijn publicaties over livestreaming en mensenrechtenactivisme vaak op het belang van balans: maatregelen tegen desinformatie moeten niet de vrijheid van meningsuiting schaden. Dit is extra relevant voor het dynamische karakter van livestreams.

³ https://docs.google.com/document/d/1nHVeFebKNCiDA-55QpqpCNiwEuyq8CiWbiolu_KgI/edit?usp=sharing

Games en gameomgevingen

Veel Nederlanders gamen: in 2022 deed 21 procent van de Nederlanders dat dagelijks en 15 procent wekelijks (CBS, 2023). Met de vervlechting van games en online platforms zien we ook in gaming een toename van online gameomgevingen met user generated content (UGC), waarin games of delen daarvan door iedereen gemaakt kunnen worden. UGC-games groeien sterk (Taylor, 2024); dat geldt ook voor de distributieplatforms, zoals Roblox en Steam.

Van zowel Roblox als Steam is al bekend dat er problematische content circuleert. Roblox was bijvoorbeeld in het nieuws, omdat er Russische propaganda rondgaat (Getahun, 2023).

Het Anti-Defamation League Centrum voor Extremisme heeft 1,2 miljard unieke content-items op Steam geanalyseerd, waaronder 500 miljoen gebruikersprofielen, met behulp van kunstmatige intelligentie (D'Anastasio, 2024). Ze vonden in ongeveer 830.000 gebruikers- en groepsprofielen problematische content, zoals:

- hakenkruisen, afbeeldingen van Adolf Hitler en de white-supremacist slogan 1488;
- foto's van massaschutters gebruikt als profielfoto.

Deze bevindingen tonen aan dat er een aanzienlijke aanwezigheid is van extremistische en haatdragende content op het Steam-platform, wat zorgen oproept over de verspreiding van dergelijk materiaal in de gaming-gemeenschap.

Er is redelijk wat onderzoek naar extremisme en games. Bijvoorbeeld over hoe extremistische organisaties games ontwikkelen voor het verspreiden van ideologische berichten en het creëren van "in-group socializing" (Andrews & Skoczylis, 2021). Ook wordt geschreven over het gebruik van gametaal als *dog whistles* in online gameomgevingen, waar gametaal code wordt voor problematische content (Wells et al., 2023).

Een onderzoek van de Zweedse Psychological Defence Agency (Pamment et al., 2023) identificeert zes manieren waarop buitenlandse beïnvloeding via games zou kunnen plaatsvinden.

1. Herkaderen van de realiteit: het betwisten van de geschiedenis, verdraaien van feiten of delen van desinformatie, en ontmenselijking door gamificatie van real-life situaties.
2. Projecting authority: door het bezit van games en gameplatforms kan er censuur worden toegepast of aangemoedigd, data worden verzameld en spionage worden uitgevoerd.
3. Hacken van systemen en phishing: gebruik van cybercapaciteiten om toegang te krijgen tot systemen van gamers, organisaties en de game-industrie
4. Interactieve propaganda: verspreiden van zowel traditionele als interactieve propaganda via games, opbouwen van relaties met spelers door in-game gemeenschappen te vormen, radicaliseren en mobiliseren van spelers.

5. Sociale propaganda: het vormen van sociale gemeenschappen (communities) rond gaming waarin propaganda, polarisatie en intolerantie via sociale lijnen kunnen worden gedeeld.
6. Psychografische targeting: gebruik van verzamelde gegevens om individuen, groepen, meningen en marktsegmenten beter te kennen, te controleren en te begrijpen.

Ook zit er risico in de advertentieruimte in games, waarin er gevallen bekend zijn van propagandacampagnes. Reuters (Satter et al., 2023) bericht bijvoorbeeld over een campagne van de Israëlische overheid waarin de gebeurtenissen van 7 oktober 2023 en het belang en recht van Israël om zich te verdedigen worden uitgelicht.

Naast gamen zelf is ook het kijken naar anderen die gamen – bijvoorbeeld streamers, influencers of e-sporters – steeds populairder. Wereldwijd keken in 2022 532 miljoen mensen naar e-sport en 920 miljoen naar livestreams van gamers (Newzoo, 2022). Door de populaire praktijk van livestreamende gamers zien we een convergentie tussen deze praktijken. In die gevallen gaat het niet zozeer om problematische content in de games zelf, maar in het commentaar van de streamer en/of de chat met volgers.

Reflectie

Veranderend mediagebruik leidt tot veranderingen in de productie, consumptie en verspreiding van desinformatie. De literatuur loopt vanwege de gebruikelijke doorlooptijd van academisch onderzoek altijd wat achter op nieuwe ontwikkelingen; dat zien we ook in deze quickscan. Het aantal academische publicaties over desinformatie in deze nieuwere gebruikerspraktijken is beperkt.

Als je breder kijkt, dan zijn er wel veel relevante observaties en soms ook grondiger onderzoeken te vinden van journalisten, ngo's en andere organisaties in het maatschappelijk middenveld.

In dit onderzoek vinden we genoeg basis om aan te nemen dat er misleidende en propagandistische content wordt verspreid via podcasts, video's op TikTok en Instagram Stories, livestreams en games en gameomgevingen. Ieder medium heeft eigen kenmerken die kunnen worden benut om dergelijke content effectief over te brengen en te verspreiden.

Methoden om audio en video te onderzoeken nodig

De grootste beperking in het academisch onderzoek naar desinformatie is dat dit vaak is gericht op "text-based media", waardoor podcasts, korte video's zoals op TikTok en Instagram worden gedeeld, livestreams en games onderonderzocht blijven.

Als we kijken naar het algemeen mediagebruik en de grote hoeveelheden audiovisuele content die er online wordt gedeeld, dan hebben we sterk het vermoeden dat er in relatief nieuwe mediaomgevingen veel meer desinformatie, propaganda en misleidende content via beeld en geluid wordt verspreid dan tot nog toe bekend is.

Dit roept om methoden om audio en video te onderzoeken. Handmatig onderzoek naar audio en video is goed ontwikkeld, wordt ook steeds aangepast aan nieuwe gebruikspraktijken en levert het meest rijke inzicht op over wat er precies gebeurt in zo'n podcast, video, stream of game.

Om echter grotere hoeveelheden content te kunnen onderzoeken – wat wel nodig is om een idee te krijgen van de schaal en om het bruikbaar te maken voor regulering – zijn digitale methoden nodig om geautomatiseerd samples te verzamelen, en om beeld en geluid te labelen en te analyseren.

Op basis van dit vooronderzoek en eigen ervaringen van de onderzoekers met zowel digitale methoden als handmatige analyse, moet wel worden benadrukt dat geautomatiseerde dataverzameling en analyse altijd gekoppeld moeten worden aan handmatige analyse, een menselijke blik en het dichter inzoomen op concrete cases.

Focus op manipulatie (in plaats van desinformatie)

Hoewel we voorbeelden van bewuste verspreiding van desinformatie zijn tegengekomen, laat deze quickscan vooral zien dat er op grotere schaal misleidende informatie wordt verspreid die strikt gezien niet binnen de definitie van desinformatie valt.

We constateren dat er ook een groot risico schuilt in de verspreiding van geruchten, insinuaties en eigen theorieën die olie op het vuur gooien van bestaande maatschappelijke onenigheden. Het is aannemelijk dat er manipulatiecampagnes zijn die gericht zijn op het verspreiden van "user generated content" die polarisatie en "information disorder" in een samenleving kan veroorzaken of stimuleren. Er wordt in die gevallen dus niet bewust content gecreëerd die foutieve informatie bevat, maar de verspreiding van bepaalde gevoelige content wordt gestuurd, waarmee er gebruik wordt gemaakt van de genetwerkte structuren van platforms en informatie zich "organisch" lijkt te bewegen binnen bestaande netwerken.

Ook zien we dat het problematische vaak niet in de feitelijke informatie in de content zit, maar dat content op symbolische wijze of binnen een bepaalde context problematische betekenissen krijgt. Zo kan een TikTok-video vrij zijn van feitelijke onjuistheden en ogenschijnlijk onproblematisch zijn, maar door het gebruik van een bepaald liedje problematische betekenis krijgen.

Bovendien zien we dat de termen desinformatie en "fake news" ook juist worden gebruikt bij het verspreiden van problematische content. In sommige gevallen wordt er eenzijdig gefactcheckt, in andere gevallen zien we desinformatie in content die claimt misleiding te ontmaskeren. Dit laatste zien we bijvoorbeeld in berichten rond oorlogen waarin wordt geclaimd dat slachtofferschap in scène is gezet.

Op basis van deze bevindingen adviseren we een verschuiving van focus in de hierop volgende delen van het onderzoek: van desinformatie naar manipulatie. Daarmee samenhangend zou verder onderzoek zich niet enkel moeten richten op het detecteren van moedwillig verspreide foutieve informatie, maar breder moeten kijken naar de (genetwerkte) omgevingen waarin problematische content wordt verspreid.

Regulering

Platforms lijken het minimale te doen om de verspreiding van desinformatie tegen te gaan. Dit verschilt wel per platform, maar over het algemeen is duidelijk dat platforms veel meer zouden kunnen doen. Factchecking kan daarin een tool zijn, maar veel belangrijker lijkt het om goed te kijken naar de algoritmes die content verspreiden. Bijvoorbeeld, zoals het onderzoek van Wirtschafter (2023) laat zien, hoe algoritmisch gecureerde aanbevelingen ertoe leiden dat bepaalde content prominenter wordt en daardoor sneller verspreidt – zoals de Apple top-100 voor podcasts of

de algoritmisch gecureerde "for you page" op TikTok. Platforms zouden minstens de gepromote of hooggerankte content moeten screenen.

Regulering wordt bemoeilijkt door convergentie van media: content wordt niet alleen gemaakt en gedeeld binnen een enkele online omgeving, maar reist vaak van platform naar platform. Zo worden bijvoorbeeld snippets van podcasts gedeeld via Instagram en TikTok, en video's van TikTok en Instagram weer verder gedeeld via WhatsApp of een andere chat-app. Voor goede regulering is er dus meer samenwerking nodig tussen platforms.

De Digital Services Act (DSA) vormt het kader voor regulering op Europees niveau, maar grote gebieden binnen nieuwe mediaomgevingen worden met deze regelgeving niet gedekt. De DSA geldt alleen voor "very large online platforms (vlop) and search engines (vloze)". Door deze afbakening is voor sommige platforms de DSA niet of deels toepasbaar, ofwel doordat ze kleiner zijn, ofwel omdat ze volgens de definitie van de DSA geen platform of search engine zijn. Bijvoorbeeld de streamingplatforms Twitch, Dlive en kick.com; de podcast-apps Apple Podcasts, Spotify en Soundcloud; en gameplatform Roblox.

Hoewel onderzoek de noodzaak van regulering laat zien, wordt in bijna ieder onderzoek benadrukt dat er ook gevaar schuilt in die regulering. De balans tussen het bestrijden van problematische content en de vrijheid van meningsuiting is een lastige om te bepalen. De strijd tegen desinformatie en manipulatie kan ook – en zeker in verkeerde handen – leiden tot censuur en onderdrukking.

Vervolg foresight study gericht op livestreaming

Dit onderzoek laat zien dat er veel te onderzoeken is in deze nieuwe gebruikerspraktijken. Behalve de praktijken waarnaar we in dit onderzoek keken – podcasts, TikTok en Instagram Stories, livestreams en games/gameomgevingen – zijn er indicaties gevonden dat AI-chatbots (zoals Chat-GPT) en messenger-apps (zoals WhatsApp, Messenger en Telegram) ook interessante mediaomgevingen zijn om nader te onderzoeken.

Voor het vervolg van dit onderzoek is op basis van deze quickscan gekozen voor een focus op livestreams. Livestreaming lijkt een krachtige gebruikerspraktijk die op diverse manieren, binnen verschillende contexten en platforms wordt gebruikt, maar nog weinig is onderzocht specifiek in het kader van manipulatie. Ook zien we op dit gebied verschillende trends in verschillende gebieden in de wereld, waarbij de vraag opkomt wat dit voor de Nederlandse situatie betekent.

Bijlage 1: Geraadpleegde Experts en Bronnen

Voor deze verkenning is gesproken met:

- **Marloes Geboers**
Assistant Professor Universiteit van Amsterdam en gespecialiseerd in onderzoek naar propaganda en extreemrechts op TikTok.
Geïnterviewd in november 2024
- **Edan Ring**
VP Community Affairs Israel Internet Association (ISOC-IL); Teaching associate Ben-Gurion University of the Negev.
Geïnterviewd in december 2024

Bronnen

Andrews, S., & Skoczylis, J. (2021, november 16). Video Games, Extremism and Terrorism: A Literature Survey. *GNET*. <https://gnet-research.org/2021/11/16/video-games-extremism-and-terrorism-a-literature-survey/>

Berry, R. (2016). Podcasting: Considering the Evolution of the Medium and Its Association with the Word 'Radio'. *Radio Journal: International Studies in Broadcast & Audio Media*, 14(1), 7-22.

Bösch, M. (2024, mei 23). *TikTok in the era of propaganda and disinformation*. EU DisinfoLab webinar. <https://www.disinfo.eu/outreach/our-webinars/23-may-tiktok-in-the-era-of-propaganda-and-disinformation/>

Bucher, T., & Helmond, A. (2017). The affordances of social media platforms. In J. Burgess, T. Poell, & A. Marwick (Red.), *The SAGE handbook of social media* (pp. 233-253). SAGE Publications.

Caramancion, K. M. (2022). An Exploration of Mis/Disinformation in Audio Format Disseminated in Podcasts: Case Study of Spotify. *2022 IEEE International IOT, Electronics and Mechatronics Conference (IEMTRONICS)*, 1-6. <https://doi.org/10.1109/IEMTRONICS55184.2022.9795760>

CBS. (2023). *VTO2022: Vrijetijdsomnibus 2022* [Webpagina]. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/microdatabestanden/vto2022-vrijetijdsomnibus-2022>

CBS. (2024, september 3). *Bijna kwart Nederlanders gebruikt kunstmatige intelligentie zoals ChatGPT* [Webpagina]. Centraal Bureau voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2024/36/bijna-kwart-nederlanders-gebruikt-kunstmatige-intelligentie-zoals-chatgpt>

- Chignell, H. (2009). *Key concepts in radio studies*. SAGE Publications Limited.
http://books.google.nl/books?hl=en&lr=&id=_iqTQ1An5ZcC&oi=fnd&pg=PT1&dq=liveness+radio&ots=qkeDAaIsNt&sig=E8vnzSsU6fmTLYC9x2eFKKMBY20
- Couldry, N. (2004). Liveness, "reality," and the mediated habitus from television to the mobile phone. *The Communication Review*, 7(4), 353-361. <https://doi.org/10.1080/10714420490886952>
- D'Anastasio, C. (2024, november 14). *White Supremacist, Nazi Content Spread on Steam Game Service*. BNN Bloomberg. <https://www.bnnbloomberg.ca/business/2024/11/14/white-supremacist-nazi-content-spread-on-steam-gaming-platform/>
- Dayan, D., & Katz, E. (1992). *Media events: The live broadcasting of history*. Harvard University Press.
- Fagnoni, F. (2019). *Terrorism in the Digital Era: The Dark Side of Livestreaming, Online Content and Internet Subcultures*. Masters of Media. <https://mastersofmedia.hum.uva.nl/2019/09/terrorism-in-the-digital-era-the-dark-side-of-livestreaming-online-content-and-internet-subcultures/>
- Foxman, M., Harris, B. C., & Partin, W. C. (2024). Recasting Twitch: Livestreaming, Platforms, and New Frontiers in Digital Journalism. *Digital Journalism*, 12(4), 516-536.
<https://doi.org/10.1080/21670811.2024.2329648>
- Frosh, P., & Pinchevski, A. (2017). Media and events after Media Events. *Media, Culture & Society*, 0163443717726007. <https://doi.org/10.1177/0163443717726007>
- Getahun, H. (2023). *Russian propaganda is making its way into popular kids' games like Roblox. One Russian official even hosted a concert in Minecraft*. Business Insider.
<https://www.businessinsider.com/roblox-minecraft-being-used-to-spread-russian-propoganda-2023-7>
- Gibson, J. J. (2014). *The Ecological Approach to Visual Perception: Classic Edition*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315740218>
- Gorwa, R., & Thakur, D. (2024). *Real Time Threats: Analysis of Trust and Safety Practices for Child Sexual Exploitation and Abuse (CSEA) Prevention on Livestreaming Platforms*. Center for Democracy & Technology (CDT). <https://cdt.org/wp-content/uploads/2024/11/CDT-Research-Real-Time-Threats-hqp-final.pdf>
- Hammelburg, E. (2021). *Being there live: How liveness is realized through media use at contemporary cultural events* [Universiteit van Amsterdam].
<https://dare.uva.nl/search?field1=keyword;value1=hammelburg;docsPerPage=1;startDoc=2>
- Jonker, T., Boekee, S., & Van der Veer, N. (2024). *Nationaal Social Media Onderzoek 2024*. Newcom.

- Kavada, A., & Treré, E. (2020). Live democracy and its tensions: Making sense of livestreaming in the 15M and Occupy. *Information, Communication & Society*, 23(12), 1787-1804.
<https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1637448>
- Kumar, S. (2012). The fatal snare of proximity: Live television, new media and the witnessing of Mumbai attacks. *South Asian History and Culture*, 3(4), 532-548.
<https://doi.org/10.1080/19472498.2012.720068>
- Markteffect. (2024). *Podcast Monitor: 11e editie*. Markteffect.
- Newzoo. (2022). *Global Esports & Live Streaming Market Report 2022*.
<https://newzoo.com/resources/trend-reports/newzoo-global-esports-live-streaming-market-report-2022-free-version>
- Pamment, J., Falkheimer, J., & Isaksson, E. (2023). *Malign foreign interference and information influence on video game platforms: Understanding the adversarial playbook* [Text]. Psychological Defense Agency. <https://mpf.se/psychological-defence-agency/about-us/news/2023/2023-10-09-malign-foreign-interference-and-information-influence-on-video-game-platforms-understanding-the-adversarial-playbook>
- Peters, J. D. (2001). Witnessing. *Media, Culture & Society*, 23(6), 707-723.
<https://doi.org/10.1177/016344301023006002>
- Pinchas, N., Bloch, Y., & Dror, D. (Régisseurs). (2023). *Supernova: The music festival massacre* [Video recording].
- Pontalti Monari, A. C., Santos, A., & Sacramento, I. (2020). COVID-19 and (hydroxy)chloroquine: A dispute over scientific truth during Bolsonaro's weekly Facebook live streams. *Journal of Science Communication*, 19(07), A03. <https://doi.org/10.22323/2.19070203>
- Rae, M. (2023). Podcasts and political listening: Sound, voice and intimacy in the Joe Rogan Experience. *Continuum: Journal of Media & Cultural Studies*, 37(2), 182-193.
<https://doi.org/10.1080/10304312.2023.2198682>
- Ring, E. (2023, december 25). How Telegram, Twitter and TikTok have become lethal tools of Hamas psychological warfare. *Haaretz*. <https://www.haaretz.com/opinion/2023-12-25/ty-article-opinion/.premium/how-telegram-twitter-and-tiktok-have-become-lethal-tools-of-hamas-psychological-warfare/0000018c-a0ae-d502-af9f-b2ff5f050000>
- Romero Vicente, A., Bösch, M., & Faddoul, M. (2024). *DISINFORMATION ON TIKTOK: RESEARCH AND CONTENT MODERATION POLICIES*. https://www.disinfo.eu/wp-content/uploads/2024/02/20240205_TikTok_factsheet.pdf

- Satter, R., Paul, K., Dang, S., & Satter, R. (2023, oktober 30). Graphic pro-Israel ads make their way into children's video games. *Reuters*. <https://www.reuters.com/world/graphic-pro-israel-ads-make-their-way-into-childrens-video-games-2023-10-30/>
- Schut, K., Costera Meijer, I., & Lauf, E. (2024). *Jongeren, nieuws en sociale media: Een blik op de toekomst van het nieuws*. Commissariaat voor de Media.
- Sharon, T. (2023). Peeling the pod: Towards a research agenda for podcast studies. *Annals of the International Communication Association*, 0(0), 1-14.
<https://doi.org/10.1080/23808985.2023.2201593>
- Swartjes, B. (2024, april 12). *Cultuurmonitor: Domein Games*. Boekmanstichting.
<https://www.cultuurmonitor.nl/domein/games/>
- Taylor, D. (2024, januari 11). The State of UGC Games (2024). *Naavik*. <https://naavik.co/deep-dives/state-of-ugc2024/>
- Van Es, K. (2016). *The Future of Live*. Polity.
- Vermanen, J. (2024, januari 29). *In 2023 voor 9 jaar aan Nederlandstalige podcasts gepubliceerd*. KRO-NCRV. <https://pointer.kro-ncrv.nl/in-2023-voor-9-jaar-aan-nederlandstalige-podcasts-gepubliceerd>
- Vermanen, J., & Heijkant, J. (2024, november 2). *Zo hebben we misinformatie ontdekt in 150.000 podcasts*. KRO-NCRV. <https://pointer.kro-ncrv.nl/zo-hebben-we-misinformatie-ontdekt-in-150000-podcasts>
- Vliegenthart, R., & De Vreese, C. (Red.). (2024, juni 3). *Desinformatie: Naar een duurzame en evidence based aanpak*.
- Weimann, G., & Weimann-Saks, D. (2024). Coping with Hamas's Psychological Warfare during the Gaza War. *Studies in Conflict & Terrorism*.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1057610X.2024.2327669>
- Wells, G., Romhanyi, A., Reitman, J. G., Gardner, R., Squire, K., & Steinkuehler, C. (2023). Right-Wing Extremism in Mainstream Games: A Review of the Literature. *Games and Culture*, 15554120231167214. <https://doi.org/10.1177/15554120231167214>
- Wirtschafter, V. (2023). *Audible reckoning: How top political podcasters spread unsubstantiated and false claims*. Brookings. <https://www.brookings.edu/articles/audible-reckoning-how-top-political-podcasters-spread-unsubstantiated-and-false-claims/>

Yasur, N., & Citrinowicz, D. (2024, november 12). Iranian Foreign Information Manipulation and Interference During the Swords of Iron War. *INSS*. <https://www.inss.org.il/publication/iran-influence/>