



Prospective
research

Hoe kunnen we de algoritmische geletterdheid van burgers in Brussel verbeteren?

Kernboodschappen

- 1** Monitor het **niveau van digitale geletterdheid in Brussel** en de onderliggende behoeften aan algoritmische geletterdheid
- 2** Denk na over de rol van **algoritmen voor het maatschappelijke belang** (bv. vindbaarheid, doorzoekbaarheid)
- 3** Stimuleer initiatieven om het **kritisch denken te trainen** (en niet alleen het technisch denken!) rond de online praktijken van Brusselaars
- 4** Bespreek de **kenmerken inzake collaboratief ontwerp en controle** van aanbevelingssystemen voor openbare dienstverleningsplatformen
- 5** Steun innovatief en verantwoord **onderzoek naar digitale interfaces van overheidsdiensten**

Inleiding/samenvatting van de problematiek

Tieners en jongvolwassenen tussen 15 en 24 jaar in Brussel vinden nieuws vandaag de dag vooral via sociale mediasites. Aanbevelingsalgoritmen spelen een essentiële rol bij dit proces, want zij sturen het onderlinge verband tussen de inhoud en de gebruikers op deze platformen. Kritische denkers hebben de mogelijke negatieve effecten van algoritmische aanbevelingen op de nieuwsverspreiding aan de orde gesteld (onder de noemer van filterbubbels of echokamers) omdat dit zou leiden tot een lagere online blootstelling aan afwijkende meningen en zou leiden tot een intellectueel of cultureel isolement van gebruikers. Het vermogen van tieners en jongvolwassenen om zichzelf te ontplooiën als geïnformeerde burgers hangt af van de informatie die zij online raadplegen.

Deze situatie geeft aanleiding tot grote bezorgdheid over de democratische toekomst van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Er worden namelijk vraagtekens gezet bij de invloed van algoritmische aanbevelingen op het meningsvormingsproces bij deze jonge (of weldra aankomende) kiezers. Hun vermogen om met anderen om te gaan wordt in vraag gesteld in een context waar de toegang tot nieuws verschilt per persoon, of per groep. Hun vermogen om kritisch gebruik te maken van aanbevelingssystemen en om een accuraat inzicht te verwerven in onzichtbare technologieën die ze dagelijks gebruiken wordt in vraag gesteld.

Methoden, benaderingen en resultaten/body

Het onderzoeksproject Alg-Opinion had als doel de bestaande relatie te bestuderen die tieners en jongvolwassenen in Brussel (15-24 jaar) hebben met aanbevelingsalgoritmen op socialemediaplatformen. Het doel was beter te begrijpen hoe zij deze technologieën zien, hoe algoritmen ingrijpen op de wijze waarop zij informatie gebruiken, en in welke mate geautomatiseerde inhoudsaanbevelingen op socialemediaplatformen een rol spelen bij het meningvormingsproces van Brusselse jongeren. Om dit te verwezenlijken werd een drievoudig gelijktijdig onderzoeksprogramma opgezet in samenwerking met partners uit het maatschappelijk middenveld (de RTBF en Média Animation).

Het eerste luik bestond uit het verzamelen en analyseren van kwalitatieve gegevens in drie fasen:

A. 27 verkennende interviews met leerkrachten, aanbieders van media-educatie en tieners in Brussel over de perceptie van algoritmische aanbevelingen bij jongeren;

B. 16 focusgroepen met 80 tieners om hun online informatiegebruik te begrijpen en om hun inzicht in algoritmische aanbevelingen te beoordelen;

C. 13 praktijkinterviews met jongvolwassenen om hun strategieën voor interactie met algoritmen te observeren.

Het tweede luik bestond uit een grondige kritische analyse van het begrip ‘filterbubbels’ in een context van nieuwsverspreiding in de literatuur, en de ontwikkeling van een experimentele website (ALVEHO) in samenwerking met de RTBF. Het doel is om de algoritmische geletterdheid te vergroten door gebruikers in staat te stellen aan het algoritme te sleutelen dankzij transparantieontwerp en controlefunctionaliteiten. 23 personen hebben het platform gedurende vijf weken getest en de resultaten wijzen op een laag gebruik van deze functionaliteiten wanneer de deelnemers niet opgeleid zijn om ze te gebruiken.

Het derde luik bestond uit de ontwikkeling van een mediageletterdheidsactiviteit op basis van het ALVEHO-platform in samenwerking met Média Animation. De activiteit is erop gericht de algoritmische geletterdheid van de deelnemers te vergroten door gebruik te maken van transparantieontwerp, controlefunctionaliteiten en op maat gemaakte populariseringsvideo’s op basis van de resultaten van het ‘Alg-Opinion’-onderzoeksproject.

Conclusies

De belangrijkste boodschap in deze beleidsnota is dat beleidsmakers activiteiten en middelen moeten bevorderen en hierin moeten investeren om kritische algoritmische geletterdheid in Brussel te stimuleren. Brusselse jongeren nemen de acties van algoritmes waar en zijn geneigd er strategisch mee om te gaan om de effecten ervan op de verspreiding van inhoud te benadrukken of te beperken.

Deze kennis is echter vooral ervaringsgericht en is ongelijk verdeeld onder de jongeren. Het is daarom hoog tijd dat deze kennis wordt geformaliseerd tijdens praktische activiteiten waarin wordt uitgelegd wat algoritmen zijn, waar je ze kunt vinden en hoe je er bewuster mee kunt omgaan. Die activiteiten moeten ook toegankelijk zijn voor verschillende bevolkingsgroepen.

Uit ons onderzoek blijkt immers dat goed opgeleide volwassenen (zoals leerkrachten) slecht lijken te begrijpen wat algoritmen zijn en hoe ze echt werken. Daarnaast moet bijzondere aandacht worden besteed aan migranten, mensen met een laag opleidingsniveau of met een gebrek aan digitale kennis.

Beleidsaanbevelingen

1. Vergroot en ontwikkel algoritmische geletterdheid onder het grote publiek, met bijzondere aandacht voor jongeren, migranten, mensen met een laag opleidingsniveau of met een gebrek aan digitale kennis.

Het hoofddoel is de ontwikkeling van opleidingsworkshops rond algoritmische geletterdheid door operatoren in Brussel (verenigingen voor media-educatie en permanente vorming, mediagroepen, enz.) te ondersteunen. Naar het voorbeeld van het 'Alg-Opinion'-project dat aan algoritmische geletterdheid onder jongeren werkte in samenwerking met de RTBF en Média Animation, zouden deze workshops zich kunnen richten op jongeren, andere kwetsbare doelgroepen (bv. ouderen, migranten, enz.), maar ook op intermediaire doelgroepen (zoals gespecialiseerde onderwijzers).

Tegelijkertijd is het nodig om onderzoeksinitiatieven naar digitale praktijken en mediagebruik onder deze doelgroepen te ondersteunen om vast te stellen welke gevolgen een gebrek aan media- en algoritmische geletterdheid hebben voor hen en voor de samenleving. Onderzoekresultaten over deze onderwerpen kunnen daarom gebruikt worden door aanbieders van media-educatie om hun opleidingsaanbod te ontwikkelen of aan te passen.

Het 'Alg-Opinion'-project heeft aangetoond dat algoritmische geletterdheid een essentieel onderwerp is in een participatieve democratie. We hebben benadrukt dat zelfs onder een doelgroep die als 'digital native' wordt

aangemerkt, enorme verschillen bestaan in de capaciteiten om bewust te handelen in de informatieve omgeving die wordt gecreëerd door grote online platformen en hun aanbevelingssystemen. Daarom is het nodig risicogroepen op te leiden zodat zij meer controle krijgen over hun informatie-ecosysteem, en zij toegang krijgen tot gediversifieerde informatie en verschillende standpunten.

2. Creëer productieve omgevingen waar ontwerpers van aanbevelingssystemen, exploitanten van media-educatie, mediagroepen en officiële onderwijsvertegenwoordigers het ontwerp en de controlekenmerken van aanbevelingssystemen kunnen bespreken.

Het is essentieel een discussie op gang te brengen tussen ontwerpers, burgers en actoren die belast zijn met educatieve opdrachten over de kwesties die naar voren komen op basis van de acties van aanbevelingssystemen, zodat antwoorden of zelfs oplossingen kunnen worden gevonden als reactie hierop. Het 'Alg-Opinion'-project en de primaire interesse in het begrip 'filterbubbels' hebben aangetoond dat het fenomeen verband houdt met het ontwerp

Policy recommendations

van aanbevelingssystemen, met repetitieve mediapraktijken en met een gebrekkig inzicht in de manier waarop aanbevelingssystemen werken. Het fenomeen van filterbubbels kan alleen worden verminderd door passende bewustmakingsactiviteiten op te zetten en de specifieke functies van aanbevelingssystemen aan te passen. Bewustwordingsactiviteiten (opleiding, workshops, enz.) zijn echter alleen gericht op gebruikers en niet op ontwerpers.

Beleidsmakers moeten fysieke ruimten en momenten faciliteren waarop een dergelijke discussie kan plaatsvinden. Zo zou een nieuwe instelling of bestaande culturele/digitale organisaties bijvoorbeeld terugkerende evenementen over dit onderwerp kunnen organiseren. Operatoren zoals Bruxelles Formation, Digital City of de OCR's moeten bij deze initiatieven worden betrokken. Er kunnen ook online evenementen worden georganiseerd om de discussie over het ontwerp van aanbevelingssystemen te stimuleren.

3. Ondersteun lokaal onderzoek en initiatieven voor de ontwikkeling van een burgeralgoritme (vs. marktalgoritme) dat verband houdt met kwesties op het gebied van participatieve democratie (bv. aanbevelingsfuncties onderworpen aan de stem van gebruikers, enz.).

Het 'Alg-Opinion'-project heeft de weg vrijgemaakt voor onderzoek naar de deelname van burgers aan de ontwikkeling van online aanbevelingssystemen. Er is echter nog veel

om over na te denken, vooral als het gaat om methodologieën voor het gezamenlijk ontwerpen van technische systemen die rekening houden met de mening van burgers over wat deze systemen zouden moeten zijn of zouden kunnen doen.

Deze bijdragen van burgers kunnen worden verzameld via steminstrumenten, procedures voor het uitwisselen van ervaringen of andere vormen van validatie. Bovendien gaat deze aanbeveling verder dan het strikte kader van aanbevelingssystemen, en kan ze worden toegepast op andere democratische projecten zoals toepassingen voor e-governance. Burgers in een vroeg stadium betrekken bij het technische ontwerp van systemen zou helpen om de digitale kloof in Brussel te helpen dichten.

4. Start regelmatig enquêtes op over informatiepraktijken en mediagebruik bij verschillende bevolkingsgroepen in Brussel (zie bijvoorbeeld de Generation2020-enquête). Enquêteresultaten maken het mogelijk om op nieuwsgewoonten te anticiperen en aanbieders van media-educatie te helpen om relevante strategieën te kiezen om actief en kritisch burgerschap te ontwikkelen.

Sinds enkele jaren bestaan er verschillende digitale barometers in België (bv. de burgerbarometer van Digitaal Wallonië, de barometer voor digitale inclusie van de Koning Boudewijnstichting, de digitale/eHealth/AI/smartcity-techmeters van iMec in

Policy recommendations

Vlaanderen...). Deze instrumenten zijn nodig om structurele en gelaagde diagnoses te maken van de digitale situatie in de regio (bv. maturiteit, kloven, inclusie, omgeving). Naar het voorbeeld van wat elders in België gebeurt, moet het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een strategie aannemen om deze barometers te ontwikkelen (thematische barometers, jaarlijkse snelle barometers, tweejaarlijkse structurele barometers, enz.).

Met deze onderzoeksinstrumenten kunnen oproepen voor onderzoeksprojecten in Brussel effectiever worden afgestemd op de werkelijke innovatiebehoeften voor het algemeen belang. In het 'Alg.-Opinion'-project, en bij gebrek aan een dergelijk instrument, werd een groot deel van het werk gewijd aan het stellen van de juiste diagnose om het onderzoeksprobleem specifiek te kunnen afbakenen.

Als statistische barometers voorhanden zouden zijn, zou kwalitatief onderzoek nog een stap verder kunnen gaan bij het maken van analyses en het ontwikkelen van ad-hocoplossingen.

Lijst van publicaties

Claes, A., Wiard, V., Mercenier, H., Philippette, T., Dufrasne, M., Browet, A. & Jungers, R. (2021).
Algorithmes de recommandation et culture technique : penser le dialogue entre éducation et design, Tic&Société, 15(1), 127-157.
[DIAL](#)

Claes, A. & Philippette, T. (2020).
Defining a critical data literacy for recommender systems: a media-grounded approach, Journal of Media Literacy Education, 12(3), 17-29.
[DIAL](#)

Wiard, V., Lits, B., & Dufrasne, M. (2022).
“The Spy Who Loved Me”: A Qualitative Exploratory Analysis of the Relationship Between Youth and Algorithms. Frontiers in Communication, (7), 1-33.
[DIAL](#)

Mercenier, H., Wiard, V. & Dufrasne M. (2021).
Teens, social media and fake news: A user’s perspective. Dans López-García, G. et al. (dir.), Politics of disinformation: the influence of fake news on public sphere (159-172). John Wiley & Sons.
[DIAL](#)

Malcorps, S., Claes, A., Dufrasne, M., Philippette, T.
(article submitted, under evaluation).
L’expérience des algorithmes par les jeunes bruxellois et les enjeux citoyens d’une littérature algorithmique. Brussels Studies.

Alg-opinion
Algorithmes et bulles de filtres : état des lieux, popularised report

Alg-opinion
Les jeunes et les réseaux sociaux, popularised report

Alg-opinion
website with the various research outputs

Auteur & project

Arnaud Claes (PhD.) is postdoctoraal onderzoeker in informatie- en communicatiewetenschappen. Zijn werk is toegespitst op mediageletterdheid, interactie tussen mens en computer en het ontwerp van digitale interfaces die het kritisch vermogen van gebruikers bevorderen.

Contact : arnaud.claes@uclouvain.be

Marie Dufrasne is professor in informatie en communicatie aan de Universit  Saint-Louis te Brussel. Haar onderzoeksinteresses omvatten de sociale toe-eigening van technologieën, media- en informatiegeletterdheid, informatiepraktijken en de bestrijding van desinformatie.

Contact : marie.dufRASne@usaintlouis.be

Sylvain Malcorps (PhD.) is postdoctoraal onderzoeker in informatie- en communicatiewetenschappen. Zijn werk is gericht op de sociale, politieke en economische gevolgen van de digitalisering van informatie.

Contact : sylvain.malcorps@gmail.com

Thibault Philippette is professor in informatie en communicatie aan de UCLouvain. Zijn onderzoeksinteresses omvatten de sociale toe-eigening van technologieën, mediageletterdheid en de beoordeling van digitale vaardigheden, gamification en game studies.

Contact : Thibault.philippette@uclouvain.be

DISCLAIMER

Dit onderzoek werd uitgevoerd met de steun van Innoviris.

Alle meningen, overtuigingen en aanbevelingen in deze beleidsnota behoren volledig toe aan de auteur. Innoviris kan er niet aansprakelijk voor worden gesteld.



Prospective
research

Via het programma Prospective Research wil het Brussels Hoofdstedelijk Gewest onderzoeksprojecten financieren met een tweeledig doel: een solide gewestelijke toekomstvisie en oplossingen uitwerken voor de specifieke uitdagingen waarmee Brussel de komende jaren zal worden geconfronteerd. De oplossingen die de gefinancierde projecten voorstellen, moeten rekening houden met de stedelijke complexiteit van Brussel en zijn ecologische, sociale en economische transitiedoelstellingen. Het programma richt zich tot onderzoekers in zowel de humane wetenschappen als in de exacte of toegepaste wetenschappen.

***WE FUND
YOUR
FUTURE***