

# Face detection in de winkel

*de rol van transparantie bij zorgen over privacy*

## Author(s)

Moes, Anne; Verhagen, Tibert; Tjon A Joe, Coen

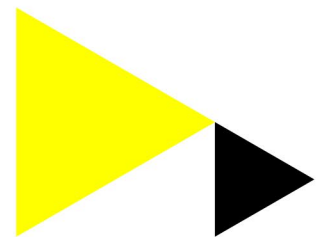
## Publication date

2018

[Link to publication](#)

## Citation for published version (APA):

Moes, A., Verhagen, T., & Tjon A Joe, C. (2018). Face detection in de winkel: de rol van transparantie bij zorgen over privacy. <https://www.marketingtribune.nl/online/weblog/2018/10/face-detection-in-de-winkel-de-rol-van-transparantie-bij-zorgen-over-privac/>



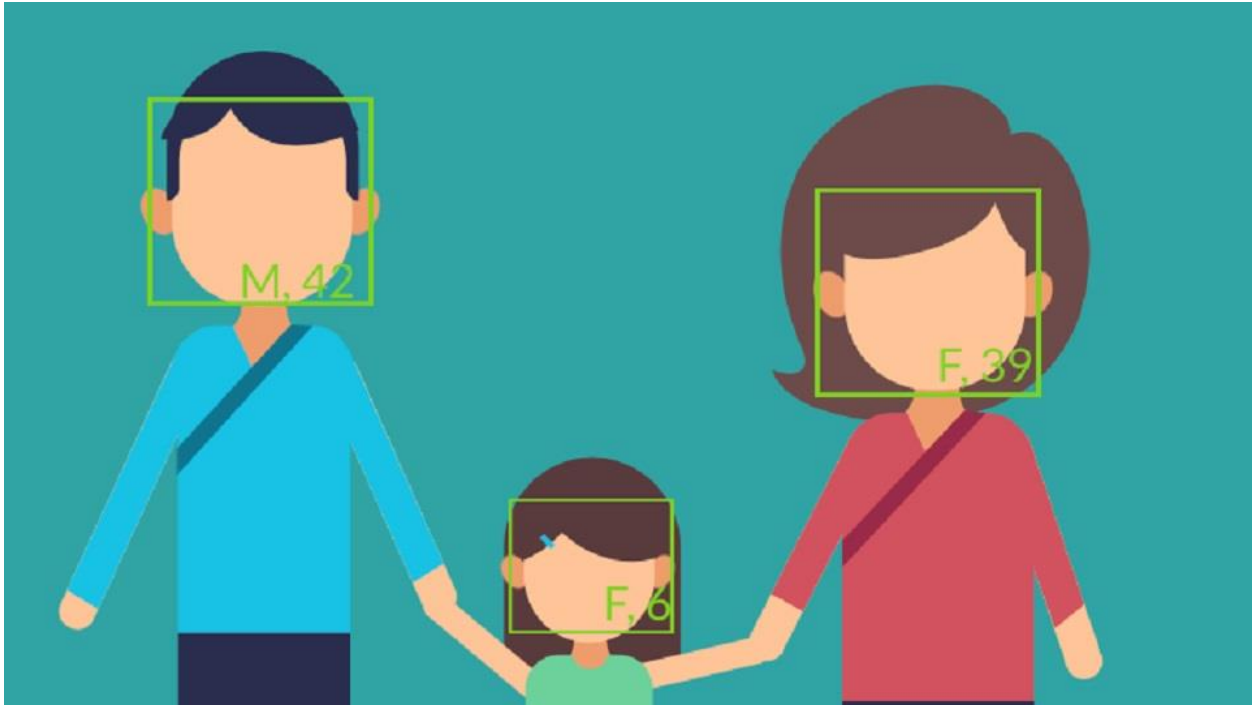
## General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

## Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please contact the library: <https://www.amsterdamuas.com/library/contact/questions>, or send a letter to: University Library (Library of the University of Amsterdam and Amsterdam University of Applied Sciences), Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

# [column] Face detection in de winkel: de rol van transparantie bij zorgen over privacy



Uit de privacy monitor 2018 van DDMA kwam naar voren dat 65% van de Nederlanders zich zorgen maakt over hun online privacy. Verder bleek uit deze monitor dat transparantie de belangrijkste factor is voor Nederlandse consumenten bij de beslissing om gegevens met bedrijven te delen. Maar hoe zit het met de zorgen om privacy in de fysieke wereld? En welke rol speelt transparantie hierbij? Anne Moes, Tibert Verhagen en Coen Tjon A Joe zochten het met de HVA uit.

Onderzoekers en studenten van de Hogeschool van Amsterdam voerden een verkennend onderzoek uit naar de technologie 'face detection' in fysieke winkels. Onderzocht werd in hoeverre transparantie over het gebruik van deze technologie effect heeft op de mate van privacyzorgen bij de consument.

## Face detection versus facial recognition

'Face detection', je hebt er vast wel eens van gehoord. Maar wat is face detection nu precies? En hoe verschilt het van facial recognition? Face detection is een technologie die gezichten kan onderscheiden van andere zaken.[1]

Dit wordt bijvoorbeeld gebruikt in fotografie, waarbij de camera automatisch op gezichten scherp stelt.[2] Hoewel deze technologie gezichten kan onderscheiden van andere vormen, kan het geen individuen herkennen. Face-detectie technologie kan wel worden uitgebreid met software waardoor er een inschatting gemaakt kan worden van de leeftijd, het geslacht en de getoonde emoties van de persoon waarvan het gezicht gedetecteerd is (facial expression recognition).[3] Hoewel dit neigt naar facial recognition, kan met deze uitbreidingen van face detection de identiteit van de gedetecteerde persoon alsnog anoniem blijven. Deze uitbreidingen 'meten' bijvoorbeeld de pixeldichtheid rond iemand zijn ogen om de leeftijd in te schatten, maar kan hiermee geen personen herkennen of identificeren.[4] Met facial recognition is dat anders. Deze technologie kan niet anoniem worden ingezet, omdat niet alleen kenmerken van het gezicht, maar ook het daadwerkelijke gezicht zelf in kaart wordt gebracht. Deze technologie kan dus mensen identificeren door hun gezicht 'te lezen'. [5]

### **Face detection in fysieke winkels**

Face detection kan voor verschillende doeleinden worden ingezet. Voor veiligheid, tags op social media, fotografie, maar ook voor commercie. Retailers kunnen door middel van face detection bijvoorbeeld advertenties op schermen aanpassen op voorbijgangers. Zo gebruikt multinational Kraft Foods face-detectie technologie om mogelijk interessante suggesties aan klanten te kunnen geven. Vrouwen van eind twintig zullen daardoor sneller een suggestie voor een kindvriendelijk macaroni-recept voorbij zien komen dan vrouwen in de vijftig.[6] Adidas heeft iets vergelijkbaars gedaan. Door face-detectie technologie in schermen te verwerken konden zij op basis van een geautomatiseerde schatting van de leeftijd en sekse van voorbijgangers, de geadverteerde producten op het scherm aanpassen.[7] Niet alle winkels zijn overigens zo open over het gebruik van face-detectie of facial recognition. Toch blijkt uit een Brits onderzoek uit 2015 dat al meer dan 50% van de high-fashion winkels in het Verenigd Koninkrijk een bepaalde vorm van gezichtsherkenning inzetten.[8] Het lijkt er op dat

winkels niet altijd transparant zijn naar consumenten over het gebruik van dit soort technologieën. Hoeveel winkels in Nederland gebruik maken van face detection (of recognition) is vooralsnog onbekend.

### **Onderzoek naar privacy**

Vanuit het Store Innovation Lab van de Hogeschool van Amsterdam[9] hebben wij onderzocht hoe consumenten tegenover face detection in fysieke winkels staan en of transparantie over face detection mogelijk zorgen rondom privacy weg kan nemen.

Privacyzorg is in dit onderzoek gemeten middels twee items:

Ik maak mij zorgen over de risico's die verbonden zijn aan deze technologie.

Ik vind dat deze technologie mijn privacy schendt omdat het mijn persoonlijke informatie zonder mijn toestemming gebruikt.

Voor de dataverzameling is aan winkelend publiek (N = 77)[10] op de Elandsgracht en in de Kalverstraat in Amsterdam een situatieschets voorgelegd, waarna er door middel van een survey vragen zijn gesteld over de mate van privacyzorgen. Niet iedereen ontving dezelfde situatieschets (zie hieronder). Ongeveer de helft van de ondervraagden las een tekst waarin de technologie niet werd toegelicht (situatieschets 1: niet-transparant). De andere helft las een tekst waarin de technologie wel werd toegelicht (situatieschets 2: wel-transparant).

#### ***Situatieschetsen:***

*Situatieschets 1:* Stel je voor: Je loopt door een voor jou bekende winkelstraat in de stad waar je woont. Je loopt onder andere langs een van jouw favoriete kledingwinkels en je stopt voor de etalage om te kijken naar het aanbod. Je ziet een groot scherm in de etalage staan met een camera erboven. Vervolgens zie je op het grote scherm een kledingstuk verschijnen. Het kledingstuk spreekt je aan. Verder ziet de etalage eruit zoals je gewend bent van die winkel.

*Situatieschets 2:* Stel je voor: Je loopt door een voor jou bekende winkelstraat in de stad waar je woont. Je loopt onder andere langs een van jouw favoriete kledingwinkels en je stopt voor de etalage om te kijken naar het aanbod. Je ziet een groot scherm in de etalage staan met een camera erboven. Vervolgens zie je op het grote scherm een

kledingstuk verschijnen. Het kledingstuk spreekt je aan. Naast het scherm hangt een bordje met uitleg over de camera. De camera herkent of je een man of vrouw bent en hoe oud je ongeveer bent. Beelden worden niet opgeslagen. Het doel van de camera is om voor jou relevante kledingstukken op het scherm weer te geven. Er staat op het bordje ook een contactnummer, mocht je meer informatie over de camera willen hebben. Verder ziet de etalage eruit zoals je gewend bent van die winkel.

De ondervraagden waren op het moment dat het onderzoek plaatsvond tussen de 31 en 91 jaar oud, waarbij bijna 80% tussen de 33 en 66 jaar oud was. Van de ondervraagden was 55,8% vrouw, 44,2% was man.

### **Face detection: transparantie verlaagt privacyzorgen**

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat mensen die de niet-transparante situatieschets hadden gelezen, significant meer zorgen hadden over hun privacy ( $M=3,3$ ) dan de mensen die de wel-transparante situatieschets hadden gelezen ( $M=2,9$ ).<sup>[11]</sup>

Transparantie over het gebruik en de toepassing van face detection kan de zorgen die mensen hebben, wanneer zij een camera boven een scherm zien, dus verminderen.

Opvallend is tevens dat de zorgen over privacy rondom face detection, ongeacht welke situatieschets gelezen is, in absolute zin niet heel hoog zijn bij de ondervraagde consumenten. De gemiddelde scores die de ondervraagden op basis van de situatieschetsen gaven, lagen immers allemaal rond de 3 (op een vijfpuntsschaal). Dit neemt echter niet weg dat deze zorgen nog verder kunnen worden verlaagd wanneer winkels transparant zijn over

- 1) de inzet van face-detectie technologie,
- 2) waarom deze wordt ingezet en
- 3) wat er met de verzamelde data gebeurt. Wij zijn benieuwd of winkeliers in de nabije toekomst (meer) gehoor zullen geven aan deze behoefte aan transparantie.

**Anne Moes, Tibert Verhagen en Coen Tjon A Joe**

*Faculteit Crossmedia - Hogeschool van Amsterdam*

## Meer transparantie leidt tot minder privacyzorgen



Transparantie



Privacyzorgen

### Onderzoeksverantwoording

[1] Fan & Bouguila (2015). Face detection and facial expression recognition using simultaneous clustering and feature selection via an expectation propagation statistical learning framework. *Multimed Tools Appl*, 74, 4303-4327.

[2] <https://www.facefirst.com/face-recognition-glossary/what-is-face-detection/>

[3] Fan & Bouguila (2015). Face detection and facial expression recognition using simultaneous clustering and feature selection via an expectation propagation statistical learning framework. *Multimed Tools Appl*, 74, 4303-4327.

[4] <https://www.kairos.com/blog/anonymous-video-analytics-ava-technology-privacy>

[5] Buckley & Hunter (2011). Say cheese! Privacy and facial recognition. *Computer Law & Security Review*, 27(6), 637-640.

[6] <https://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2011/09/01/kraft-to-use-facial-recognition-technology-to-give-you-macaroni-recipes/#12f596fc5390> - quote vrij vertaald vanuit het Engels

[7] <http://articles.latimes.com/2011/aug/21/business/la-fi-facial-recognition-20110821>

[8] <https://juistmagazine.nl/feest-der-herkenning/> \*Het is de onderzoekers van de HvA onduidelijk over welke vorm van gezichtsherkenning hier gesproken wordt (recognition of detection)

[9] In het Store Innovation Lab wordt onderzoek gedaan naar innovatieve technologieën in de retail

[10] Dit onderzoek is verkennend van aard. De resultaten kunnen niet gegeneraliseerd worden naar alle in Amsterdam winkelende consumenten.

*[11] M is de gemiddelde score per groep op een vijfpuntsschaal waarbij 1 = laag en 5 = hoog. Ook bij de transparante situatieschets waren er mensen die, ondanks dat de privacy in de tekst gewaarborgd werd, hoog scoorde op privacyzorgen (>4). Desalniettemin zijn de gemiddelde zorgen dus wel lager bij de transparante tekst.*