

OUDEREN IN BEWEGING KRIJGEN DOOR TV KIJKEN

FACTSHEET



TNO innovation
for life

Televisie kijken is bij uitstek een moment van niets doen, het is daarom een uitdaging om te onderzoeken hoe dit moment kan worden gebruikt om een actievere leefstijl te promoten. In een experiment met 36 relatief fitte ouderen (60-75 jaar), is onderzocht welke beelden ouderen onbewust motiveren tot meer bewegen, zoals wandelen en fietsen. Via 'priming' roept een cue uit de omgeving onbewust een bepaalde gedachte op die het gedrag beïnvloedt. Onderzocht werden de effecten van (1) priming hoe men vroeger was en (2) priming van het doel om te bewegen. Hiertoe verschilden tv-beelden op twee dimensies: (a) historische beelden vs. actuele beelden en (b) tv-beelden van bewegende mensen

vs. zittende mensen, in een 2x2 onderzoeksopzet. Effecten werden nagegaan op o.a. de waardering voor tv-beelden, attitude en intentie om te bewegen en daadwerkelijk bewegen. Statistisch significante effecten werden gevonden op de intentie tot een sportieve wandeling, echter niet op het daadwerkelijke gedrag. Het blijkt dus mogelijk om met tv-beelden ouderen te motiveren om te gaan bewegen. Fysiek fitte ouderen lijken gemotiveerd te worden door een negatief (toekomst) beeld, namelijk actuele beelden van zittende ouderen. Daarnaast motiveren historische beelden van volwassenen die wandelen, fietsen en gymmen tot beweging, waarschijnlijk, door de gedachten aan hoe men zelf vroeger was.

AANLEIDING

Televisie kijken is aan het veranderen. Niet langer hoeft de uitzending 'live' te worden bekeken. Met nieuwe technieken als media mining, tv-on demand, bewegingssensoren en herkenning van gezichtsuitdrukkingen kunnen klanten in de toekomst zelf televisieprogramma's kiezen die passen bij hun interesses. Met behulp van deze technieken kunnen klanten aanbevelingen (zogenaamde 'recommendations') krijgen die aansluiten bij hun behoeften en stemming van dat moment. Daarmee komen nieuwe producten zoals *persoonlijke* tv-on-demand dichterbij. Ouderen zijn een belangrijke doelgroep voor dergelijke nieuwe producten: er komen steeds meer ouderen en de gemiddelde 70 jarige kijkt 21 uur tv per week. Televisie kijken is bij uitstek een moment van niets doen, het is daarom een uitdaging om te onderzoeken hoe dit moment een actievere leefstijl

kan promoten. Nagegaan is of ouderen onbewust te beïnvloeden zijn door het soort beelden waarnaar ze kijken. In het experiment onderzoeken we welke beelden ouderen kunnen aanzetten tot meer bewegen, zoals wandelen en fietsen.

VRAAGSTELLING

Zijn relatief fitte ouderen middels tv-beelden aan te zetten tot meer bewegen?

THEORIE

Gedragsverandering. Er zijn globaal twee manieren om tot gedragsverandering te komen: (a) een impliciet, automatisch, onbewust, associatief, moeiteloos proces, en (b) een expliciet, gecontroleerd, bewust, overwogen, en aandacht-eisend proces (bijv. Evans, 2008; Hoffman et al., 2008; Strack & Deutsch, 2004). In dit experiment richten we ons op de onbewuste route. Onbewuste beïnvloeding is een relatief jong onderzoeksgebied (Sheeran et al., 2013).

Fasen van gedragsverandering. De volgende fasen worden onderscheiden: (1) motivatie fase, waarin een intentie of doel gevormd wordt om te bereiken, (2) planning fase, waarin het gedrag gepland wordt om het doel te bereiken, (3) een initiatie fase, waarin begonnen wordt om het gedrag uit te voeren, en (4) een continuering fase, waarin het gedrag doorgezet en geëvalueerd wordt of het doel daadwerkelijk wordt bereikt. Voor elk van de fasen zijn andere veranderingstechnieken het meest effectief en spelen er andere beïnvloedende factoren (determinanten). In dit experiment richten we ons op de motivatie en initiatie fase.

Priming. Priming betekent dat een cue uit de omgeving onbewust een bepaalde gedachte oproept die het gedrag beïnvloedt (Custers & Aarts, 2010). In dit experiment wordt uitgegaan van priming om het beweeggedrag van ouderen te beïnvloeden. Twee soorten priming zijn gebruikt: (1) *Priming van het vroegere zelf.* Door historische tv-beelden aan te bieden wordt de herinnering opgeroepen hoe actief men vroeger was, waardoor men aangezet wordt tot meer bewegen. Dit effect zal sterker zijn als bewegen of sporten een onderdeel was van de eigen identiteit, bijvoorbeeld als men in het verleden (veel) gesport heeft. (2) *Priming van het doel.* Voorwaarde voor het onbewust activeren van het doel is dat men al een doel heeft of het doel positief waardeert. In dit geval betreft het een beweeg-doel dat via het tv-beeld bij de kijker wordt opgeroepen. Dit betekent dat

er voor dit experiment kijkers geselecteerd moesten worden die positief staan tegenover beweegdoelen.

METHODE

Deelnemers. Deelnemers zijn geworven via een wervingsbureau voor marktonderzoek en moesten voldoen aan de volgende kenmerken: leeftijd 60-75 jaar, zelfstandig thuiswonend, woonachtig regio Delft/Den Haag/Rotterdam, alleen of met partner, per dag gemiddeld 3 uur of meer tv kijken en positief staan t.o.v. bewegen, maar niet al heel veel bewegen. Dit laatste werd nagegaan door twee criteria: (1) in de afgelopen maand fysiek actief geweest (gewandeld of gefietst voor het plezier, gym/sportschool), en (2) niet meer dan één keer per week sporten. Het doel van de studie werd omschreven als 'onderzoek naar de waardering van en de reactie van ouderen op tv-beelden'. Voor deelname ontving men € 25,- en de reiskosten werden vergoed.



Figuur 1: Afname van het onderzoek met een deelnemend echtpaar.

Procedure. Bij TNO Delft Brassersplein was een huiskamer nagebouwd waar de tv-beelden werden bekeken en (digitale) vragenlijsten ingevuld. Assistentie werd verleend indien nodig. Men nam deel als echtpaar of individu. Echtparen bekeken de beelden samen en beantwoordden de vragenlijsten apart (zie Figuur 1). Dit onderzoek was het tweede deel van een groter onderzoek, waarbij de deelnemers in het eerste deel historische tv-beelden hadden beoordeeld. Het gehele onderzoek duurde 1,5 uur. Een week later werd men opgebeld voor een kort interview over wat men de afgelopen week had gedaan. De afnames vonden plaats in oktober en november 2013.

Manipulatie van tv-beelden. Er waren vier filmpjes die elk een kleine 3 minuten duurden. De filmpjes bestonden uit 6 tot 12 fragmenten afkomstig van Youtube of www.openbeelden.nl. De vier filmpjes vormden samen een 2 x 2 onderzoeksopzet bestaand uit de factoren: (a) bewegende mensen (fietsen, wandelen, gymmen) vs. zittende mensen (restaurant, thuis, theater), en (b) historische beelden (1964-1980) vs. actuele beelden (2007 - 2013) (zie Figuur 2). De eerste factor was een prime om wel of niet bewegen te activeren. De tweede factor was een prime om het vroegere (± 35 jaar) of huidige zelf (± 65 jaar) op te roepen, waarbij de personen op de historische beelden volwassenen waren en de personen op de actuele



Figuur 2: 2 x 2 onderzoeksopzet door het aanbieden van vier filmpjes.

beelden ouderen. Elke deelnemer kreeg twee van deze vier filmpjes te zien, namelijk bewegende mensen óf zittende mensen (tussen personen gevarieerd). Daarvan kreeg men de historische en actuele versie te zien (binnen personen gevarieerd), waarbij de volgorde gewisseld werd per deelnemer (tussen personen gevarieerd).

Metingen. Na elk filmpje werd gevraagd naar de waardering en of men zich vond lijken op de mensen in het filmpje (5 vragen per aspect). Vervolgens werd eerst de impliciete attitude en daarna de intentie gevraagd om te bewegen. De impliciete attitude meting bestond uit 9 foto's van ouderen die iets deden, namelijk 3 foto's over bewegen (fietsen, wandelen, gymmen), 3 foto's over zitten (bijv., lezen aan tafel)

en 3 afleidende foto's over iets anders (bijv., medicijnen innemen). Men moest de waardering voor de foto's aangeven. Deze foto's werden per deelnemer in willekeurige volgorde aangeboden. Bij de intentie meting werd gevraagd of men de komende week 9 activiteiten zou doen: drie beweeg-activiteiten (fietsen, wandelen, gymmen), drie tv-activiteiten (bijv. nieuws kijken) en 3 afleidende uitgaan-activiteiten (bijv. restaurant). Eén week na het experiment werd telefonisch gevraagd wat de deelnemer daadwerkelijk aan activiteiten had gedaan.

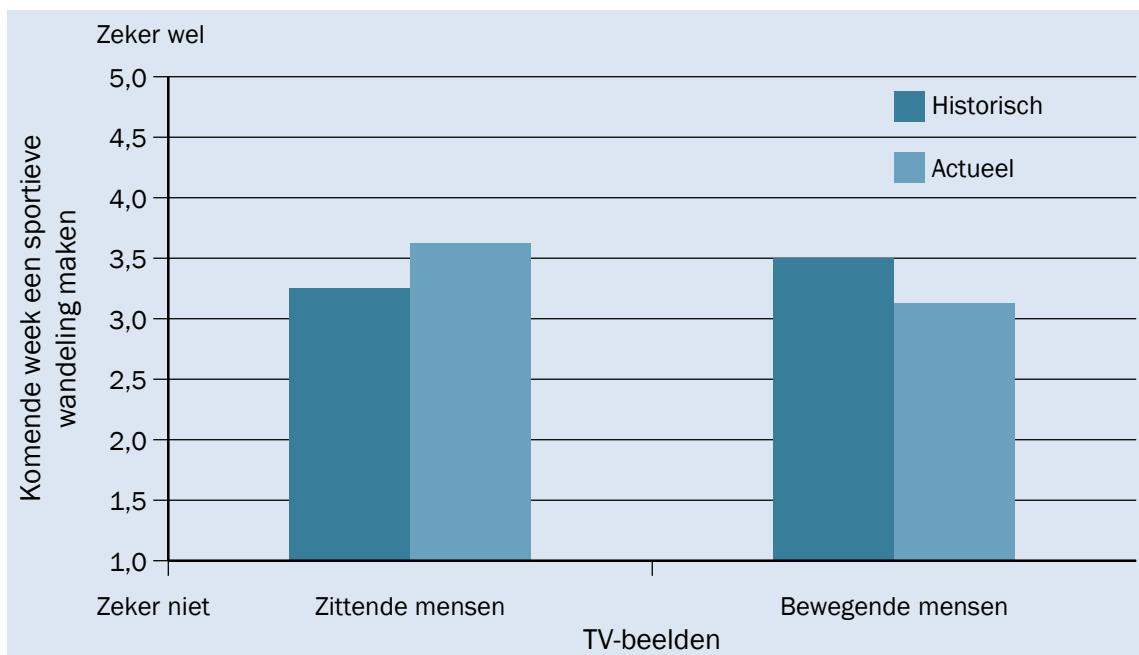
Analyses. Variantie-analyses met één binnenpersoon factor (historisch vs. actueel filmpje) en twee tussenpersoon factoren (bewegende vs. zittende mensen; volgorde)

werden uitgevoerd om de vraagstelling te beantwoorden.

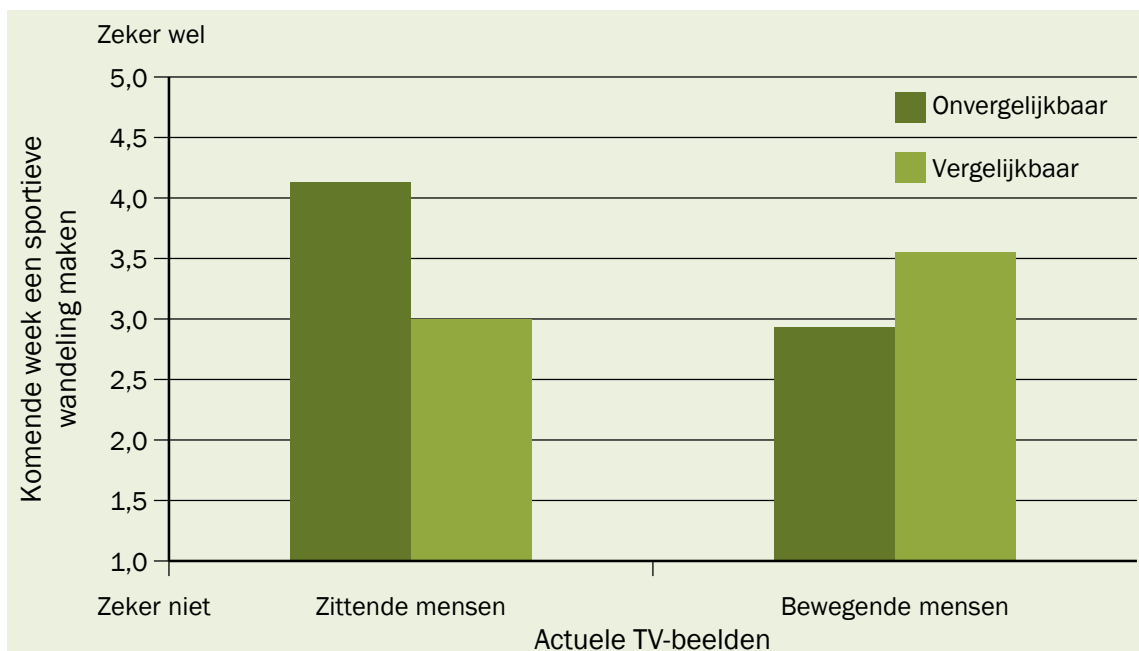
RESULTATEN

Deelnemers. In totaal namen 45 personen deel aan het experiment, waarvan 4 deelnemers aan de try-out. Deze laatsten zijn niet meegenomen in de analyse, evenals één deelnemer die bij alle vragen hetzelfde antwoord gaf en vier deelnemers waar technische problemen waren geweest bij de afname. Van de overgebleven 36 respondenten was 56% vrouw en de gemiddelde leeftijd was 67 jaar.

Evaluatie tv-beelden. Vier vragen naar de waardering van de filmpjes vormden een betrouwbare schaal (Cronbach's alpha's historische en actuele beelden= 0,85



Figuur 3: Effect van de vier filmpjes op het plan om komende week een sportieve wandeling te maken ($F(1, 31) = 4,72$, $p = 0,038$).



Figuur 4: Effect van de actuele filmpjes op het plan om komende week een sportieve wandeling te maken ($F(1, 31) = 4,71$, $p = 0,038$).

en 0,91; 1 = negatief, 5 = positief). Men was gemiddeld positief over de filmpjes (gemiddelde = 3,02), waarbij men meer waardering had voor bewegende mensen (gemiddelde = 3,33) dan zittende mensen (gemiddelde = 2,78). De vijf vragen naar de gelijkheid met de mensen in de filmpjes vormden ook een betrouwbare schaal (Cronbach's alpha's historische en actuele beelden = 0,77 en 0,78; 1 = verschillend, 5 = gelijk). Men vond zich redelijk lijken op de mensen in de filmpjes (gemiddelde = 2,81) en er werden geen effecten van de verschillende filmpjes gevonden.

Effecten tv-beelden. Er werden geen effecten gevonden op de waardering voor de foto's die de impliciete attitude maten. De beweeg-foto's (Cronbach's alpha's historische en actuele beelden = 0,61 en 0,66) en de zitten-foto's (Cronbach's alpha's historische en actuele beelden = 0,53 en 0,66) vormden matig betrouwbare schalen. Zowel bij de schalen als de afzonderlijke foto's werden geen effecten gevonden van de tv-beelden. Men waardeerde de beweeg-foto's (gemiddelde = 3,73) meer dan de zitten-foto's (gemiddelde = 3,38).

Bij de meting van de intentie bleken de beweeg-activiteiten en de tv-activiteiten geen betrouwbare schalen te vormen. Analyse van de afzonderlijke intenties liet een interactie-effect zien op het plan om de komende week een sportieve wandeling te maken (1= zeker niet, 5 = zeker wel). Figuur 3 laat zien dat men bij zittende mensen vooral gemotiveerd werd door actuele filmpjes, terwijl bij bewegende mensen men meer aangespoord werd door historische filmpjes.

Tevens bleek dat het effect van het *actuele* filmpje op de intentie om een wandeling te maken beïnvloed werd door de mate waarin men zich op de mensen in het filmpje vond lijken. Men was vooral van plan te gaan wandelen wanneer men zichzelf *niet* vond lijken op de zittende mensen in het actuele filmpje.

Uit de interviews een week later bleek dat 9% had gefietst, 29% had gegymd/ sportschool bezocht en 56% had een sportieve wandeling gemaakt. Er werden geen effecten van de filmpjes gevonden op wat men werkelijk gedaan had.

CONCLUSIE

Het blijkt mogelijk om met tv-beelden

ouderen te motiveren om te gaan bewegen. Bij het voornemen om een sportieve wandeling te maken blijkt dat juist het "slechte" voorbeeld, zittende ouderen in actuele tv-beelden, als aansporing werkt tot meer bewegen. Dit effect was sterker naar mate de oudere deelnemer zichzelf minder op de zittende oudere vond lijken. Zoals een deelnemer na afloop zei: "Ik voelde me niet zo aangesproken, omdat we zelf heel actief zijn met sport en in de tuin werken en met hobby's en de kleinkinderen. Ik voelde mij niet verbonden met die zittende ouderen." (deelnemer 12) In tegenstelling tot de actuele beelden, lijkt het dat beelden van vroeger waarin mensen juist bewegen, deze groep ouderen ook motiveert om te gaan wandelen. Dit lijkt te passen bij "priming" van het vroegere zelf, terwijl zij niet willen worden zoals de zittende ouderen in de actuele filmpjes. Kanttekening is dat het hier gaat over een studie met een beperkt aantal oudere deelnemers, waarbij deze groep nog redelijk fysiek actief was.

AANBEVELINGEN

Rekening houdend met het beperkte aantal deelnemers in de studie en de korte follow-up periode (1 week), zijn er aanwijzingen dat:

- Bij het aanbieden van tv-beelden om ouderen te motiveren tot bewegen, men rekening moet houden met kenmerken van deze doelgroep, zoals het al dan niet hebben van een beweegdoel en de ervaren gelijkheid met de ouderen in de tv-beelden.
- Fysiek fitte ouderen lijken gemotiveerd te worden door een negatief (toekomst) beeld, namelijk actuele beelden van zittende ouderen.
- Fysiek fitte ouderen lijken gemotiveerd te worden tot bewegen door historische beelden van volwassenen die wandelen, fietsen en gymmen, waarschijnlijk door de gedachten aan hoe men zelf vroeger was.

Daarnaast is het aannemelijk dat de fase van gedragsverandering (motivatie, initiatie, planning of continueren) mede bepalend is voor het soort beelden dat effectief is. Kortom, dit onderzoek suggereert dat wanneer ouderen video's zien toegespitst op hun leefstijl, bijvoorbeeld in de wachtruimte bij de fysiotherapeut of in fitnesszalen, een gezond leefpatroon onbewust gestimuleerd kan worden. Dit idee moet verder doorontwikkeld worden en nagaan of het inderdaad een gezonde leefstijl bevordert.

REFERENTIES

- Custers, R., & Aarts, H. (2010). The unconscious will: How the pursuit of goals operates outside of conscious awareness. *Science*, 329, 47-50.
- Evans, J. S. B. T. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 255-278.
- Hofmann, W., Friese, M., & Wiers, R. W. (2008). Impulsive versus reflective influences on health behavior: A theoretical framework and empirical review. *Health Psychology Review*, 2, 111-137.
- Sheeran, P., Gollwitzer, P. M., & Bargh, J. (2013). Nonconscious processes and health. *Health Psychology*, 32, 460-473.
- Strack, F., & Deutsch, R. (2004). Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 220-247.

TNO.NL

TNO verbindt mensen en kennis om innovaties te creëren die de concurrentiekracht van bedrijven en het welzijn van de samenleving duurzaam versterken.

dr. Petra Siemonsma
TNO expertisegroep Lifestyle
Postbus 2215, 2301 CE Leiden
Schipholweg 77-89, 2316 ZL LEIDEN
T: 0888 660 905
E: petra.siemonsma@tno.nl

Co-auteurs
dr. Wilma Otten, TNO expertisegroep Lifestyle
dr. John Schavemaker, TNO expertisegroep Media and Network Services

juli 2014