

Kijksluiters: kijken naar gesprekken tussen apotheker en patiënt

Else Bosma, Daniël Janssen en Henk Pander Maat

TVT 43 (2): 231–258

DOI: 10.5117/TVT2021.2.007.BOSM

Abstract

Kijksluiters: watching conversations between pharmacists and patients

As of 1975, Dutch patients receive a package insert with their medication. Due to extensive national and EU legal regulation efforts, the insert developed into a mandatory genre par excellence. However, its communicative functionality remained doubtful: the patient information leaflet has always been regarded as lengthy, complex and user-unfriendly. Recently, the Dutch Medicine Board has introduced a new, audiovisual medication instruction, the so-called Kijksluiter, that shows a video animation of a conversation about the medicine between a pharmacist and a patient. After a historical introduction, the second section of the paper surveys empirical studies that shed light on the main design parameters of the new genre: spoken instead of written information, animated speakers, dialogue instead of monologue. In the third part, we report on an observation study in which 16 users answer 9 scenario questions using a Kijksluiter video. The results indicate that Kijksluiters are not without user problems. Overall, two-thirds of the answers are more or less correct. Half of the participants first watched the video in its entirety before attending to the questions. The main problem this group encountered is: insufficient recollection of the relevant information. The other half of the participants navigated the Kijksluiter for each question, using the menu offering twelve small chapters. The main problems in this group was not finding the question-relevant chapter; but even after listening to the relevant information, some answers are incorrect. We conclude that, although Kijksluiter does not immediately solve all medication communication problems, its concise audiovisual format broadens the range of media available for medicine users.

Keywords: patient information, medicine, audiovisual, conversation, problems

1. Inleiding

Hoe zorg je ervoor dat patiënten geneesmiddelen veilig gebruiken? Daarvoor is een keten aan informatievoorzieningen opgetuigd. Artsen en apothekers lichten patiënten voor in gesprekken in spreekkamers en aan de balie. Farmaceuten schrijven patiëntenbijsluiters en voegen die bij de middelen in het doosje. Dat alles leidt niet per se tot het gewenste resultaat. Vooral de bijsluiters schieten tekort, zoals blijkt uit onder meer Lentz en Pander Maat (2010) en Vervloet et al. (2019). Ze blijken moeilijk leesbaar en lastig te begrijpen. Om patiënten beter te ondersteunen bij veilig geneesmiddelengebruik, is onlangs een nieuwe vorm van geneesmiddelinformatie ontwikkeld: de Kijksluiter. Kijksluiters presenteren animaties van gesprekken tussen apothekers en geneesmiddelgebruikers. Patiënten die een nieuw geneesmiddel voorgeschreven hebben gekregen, kunnen via een link een Kijksluiter raadplegen en zo de meest essentiële informatie over een geneesmiddelen in een toegankelijke vorm tot zich nemen.

In deze bijdrage geven we een eerste analyse van deze nieuwe vorm van gezondheidscommunicatie. Omdat Kijksluiters een geheel nieuw genre vormen, staan we uitvoerig stil bij de inhoud, opbouw, stijl en de media-eigenschappen ervan. Dat doen we in twee stappen. Ten eerste plaatsen we het nieuwe genre in zijn historische context. We laten zien hoe Kijksluiters de resultante zijn van een ontwikkeling waarin telkens nieuwe oplossingen worden gezocht voor problemen met geneesmiddelencommunicatie. In de tweede plaats maken we een a priori inschatting van de functionaliteit van Kijksluiters door verschillende ontwerpbeslissingen te beschouwen in het licht van empirisch onderzoek, zoals de keuze voor gesproken in plaats van geschreven informatie.

Na deze analyse van de wordingsgeschiedenis en van het ontwerp van het nieuwe genre verleggen we onze aandacht naar empirisch onderzoek. In de tweede helft van dit artikel presenteren we een gebruiksonderzoek waarin gebruikers met een Kijksluiter een aantal scenariovragen hebben beantwoord. Uiteindelijk stellen we op grond van de geschiedenis, de literatuur en de gebruikservaringen vast wat de kansen van dit nieuwe medium zijn, en welke vragen nog open blijven.

2. Van bij- naar Kijksluiter: een korte geschiedenis

Sommige genres leiden geen gelukkig leven. Neem de medicijnenbijsluiter (Reijnders 1989; Dijkstra 2007). Sinds 1963 kent ieder geneesmiddel in

Nederland een dossier, met daarin bijvoorbeeld informatie over samenstelling, risico's en bijwerkingen. In het dossier zit ook informatie over het product voor artsen en apotheken: het zogenaamde deel IB. De informatie hieruit kwam ook terecht op een papiertje in de verpakking van elk geneesmiddel dat oorspronkelijk niet bedoeld was voor de patiënt, maar voor artsen en apothekers. Zij moesten de bijsluiter verwijderen voordat ze het geneesmiddel meegaven aan patiënten. De patiënten kregen dus geen schriftelijke informatie mee; zij moesten het doen met de mondelinge toelichting van hun zorgverleners.

Pas in 1975 kregen ook de patiënten een bijsluiter mee. Aanvankelijk bevatte die aan de ene kant gegevens voor de patiënt en aan de andere kant de IB-tekst. Als de patiënt beide kanten las, kon dat leiden tot verwarring. Zo groeide het besef dat de patiënt eigenlijk centraal moest staan als doelgroep. Deze ontwikkeling resulteerde in 1977 in het *Besluit bereiding en aflevering van farmaceutische producten*, dat bepaalde dat iedere kleinverpakking voortaan een patiëntenbijsluiter moest bevatten. Het Besluit bleek nadien nog niet altijd nageleefd te worden. Daarom werden in 1980 patiëntenbijsluiters verplicht gesteld.

In de jaren daarna werd daaraan toegevoegd dat een bijsluiter begrijpelijk moest zijn. In 1988 gaf het *Richtsnoer Patiëntenbijsluiter* alle inhoudselementen die een patiëntenbijsluiter moest bevatten. Het Richtsnoer bevatte ook andere, niet-bindende richtlijnen waaraan fabrikanten zich dienden te houden bij het opstellen van bijsluiterteksten.

In de jaren 90 besluit de Europese Unie tot verdere standaardisering van geneesmiddeleninformatie. In 1992 verschijnt de *Europese richtlijn betreffende de etikettering en de bijsluiter van geneesmiddelen voor menselijk gebruik* (zie Richtlijn 92/27/EEG, later herzien in Richtlijn 2001/83/EG en Richtlijn 2004/27/EC). Dit document beschreef de voorwaarden waaraan alle bijsluiters moeten voldoen die op de Europese markt worden gebracht. In Nederland is de richtlijn in 1994 al verwerkt in het *Besluit Etikettering en bijsluiter farmaceutische producten*. Daarin staan de inhoudselementen van de bijsluiter bindend opgesomd.

In 1998 publiceert de Europese Commissie de eerste versie van een aanvullende Richtlijn die vooral gaat over de leesbaarheid van de bijsluiter, de *Guideline on the readability of the label and package leaflet of medicinal products for human use*; een tweede versie volgde in 2009 (European Commission, Pharmaceutical Committee 1998; resp. European Commission, Consumer Goods Pharmaceuticals 2009). In het 'template' dat op basis van al deze richtlijnen is ontwikkeld, staan eisen aan de inhoud, opbouw, kopjes en subkopjes, het typografisch ontwerp en de stijl van de bijsluiter

(*CMDh annotated QRD template for MR/DC procedures*, zie EMA Europe 2019). De inhoud is direct gelinkt aan het zogenaamde *Summary of Product Characteristics* (SmPC). Behalve over de uiterlijke vorm, de hulpstoffen en het gebruik van het middel gaat dat rapport ook over de klinische studies die ernaar zijn gedaan. De bijsluiter moest zich richten naar de contra-indicaties, interacties en bijwerkingen die daarin zijn ontdekt. Daarnaast eiste de *Guideline* dat bijsluiters voor nieuwe middelen zijn getest onder minimaal 20 gebruikers. Daarbij moest minimaal 80% van de vragen correct worden beantwoord.

Hiermee is het wettelijk kader voor bijsluiters compleet. Het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG) doet vervolgens zijn best om de bijsluiter tot een succes te maken. Zo werd een lijst gepubliceerd met patiëntvriendelijke alternatieven voor medische termen en kregen deskundigen de opdracht om schrijfadvisen (Pander Maat, Lentz & Andriesen 2009) en adviezen voor het testen van bijsluiters op te stellen (Pander Maat, Andriesen & Lentz 2009).

Kortom, de bijsluiter geniet grote belangstelling van regelgevers en toezichthouders – Askehave en Korning Zethsen (2003) noemen de Europese bijsluiter niet voor niets een ‘mandatory genre’: een verplicht genre. Lentz en Pander Maat (2010) wijzen uitvoerig op een aantal problemen met dit wettelijk regime, zoals de vraag wat er moet gebeuren als de test uitwijst dat verplichte informatie niet begrijpelijk is, en de vraag waarom de teksteisen zelf niet getest zijn (voor een test van de verplichte kopjes zie Pander Maat, Lentz & Raynor, 2015). Maar het belangrijkste zijn twee principiële problemen. Ten eerste betekent de verplichte link tussen bijsluiter en SmPC dat de bijsluiter eigenlijk een adaptatie is van een tekst gericht op medische en farmaceutische experts, die andere behoeften hebben dan gebruikers. Zo noemt de bijsluiter alle contra-indicaties en geneesmiddelinteracties. Die informatie is belangrijk voor het SmPC, en ook voor artsen die een beslissing over de behandeling nemen. Maar dit station is in principe gepasseerd wanneer de patiënt de bijsluiter in handen heeft. Ten tweede betekent de regelgeving dat het genre zich niet natuurlijk kan ontwikkelen in reactie op gebruikersbehoeften, zoals bij minder strak gereguleerde genres het geval is. Zo maakt de vereiste uniformiteit het lastig om een tekst af te stemmen op kenmerken van de gebruiker en bijvoorbeeld maatwerk te bieden.

Meer in het algemeen groeit de scepsis over de zin van informatieverplichtingen (Ben-Shahar & Schneider 2014). Deze verplichtingen leiden vaak tot grote hoeveelheden informatie die het gevaar lopen terzijde te worden geschoven, en die soms lijken te zijn bedoeld om naar te kunnen verwijzen als er naderhand iemand klaagt.

Ook de bijsluiter-regelgeving lijkt niet direct tot effectieve voorlichting te leiden. Lentz en Pander Maat (2010) laten zien dat gebruikers er voor drie bekende bijsluiters niet in slagen om scenariovragen in 80% van de gevallen correct te beantwoorden. Daarbij bleek vindbaarheid van informatie het grootste probleem. Het was overigens wel mogelijk om in herschreven versies de “80%-goed-drempel” te slechten en de tijd te reduceren die nodig is om de vragen te beantwoorden. Dat lukt vooral als de kopjes worden verhelderd en hun onderlinge hiërarchie beter wordt bepaald.

Hoewel de situatie met de bijsluiter dus niet hopeloos lijkt, is het publieke imago ervan slecht. Zo rapporteert TNS Nipo in 2011 dat 43% van de Nederlanders moeite heeft met het begrijpen van ‘woorden of zinnen’ uit de bijsluiter (Nolles, 2011). In 2016 schrijft de vereniging Aandacht voor Medische Bijsluiter een open brief aan minister Schippers om erop aan te dringen dat de bijsluiter eenvoudiger wordt (Anker, 2016). En een brillenketen stelt in 2017 na onderzoek onder 12.000 Nederlanders dat 50% van de ondervraagden moeite heeft met de kleine letters in medicijnnetiketten en bijsluiters (Specsavers, 2017).

Het is dan ook niet verwonderlijk dat er alternatieve vormen van medicijninformatie verschijnen. Aanvankelijk ging het vooral om papieren teksten op A4-formaat. Later kwam daar nog informatie bij op websites zoals apotheek.nl en ui-online.nl. Van Dijk en Schouls (2018) hebben de UI Online informatie vergeleken met 18 fabrikantenbijsluiters voor drie veel gebruikte middelen (de antibiotica amoxicilline en doxycycline en de maagzuurremmer esomeprazol). De antibioticabijsluiters telden rond de 2000 woorden, die over de maagzuurremmer rond de 2800 woorden. De UI Online teksten gebruikten slechts 400 tot 700 woorden. Zij bleken daarnaast eenvoudiger te zijn geschreven: de gebruikte woorden zijn gemiddeld frequenter, de zinnen een stuk korter, en het aantal bijvoeglijke bepalingen per deelzin een stuk lager (uitleg over dit soort maten is te vinden in Pander Maat & Ditewig, 2017). Vergelijkend effectonderzoek naar kortere medicijninformatie is ons uit Nederland niet bekend, maar elders in de wereld blijkt deze beter te worden begrepen dan traditionele bijsluiters (zie Aker et al., 2013; Boudewyns et al., 2015; Morrow et al., 2005; Patel, Bapat, Bhansali & Sansgiry, 2018; Wolf et al., 2014). Overigens gaat het hier om studies waarin – naast tekstlengte – allerlei tekstkenmerken tegelijk zijn aangepast. Zodoende is niet helemaal duidelijk welke variabelen precies leiden tot het verbeterde tekstbegrip. Maar het lijkt niet onwaarschijnlijk dat kortere vormen van medicijninformatie effectiever zijn.

Het CBG slaat deze ontwikkeling aanvankelijk met gemengde gevoelens gade. In Dijkstra (2007) zegt CBG-voorlichtster Van den Brink: “Naar de

officiële bijsluiter is onderzoek gedaan. Hij voldoet aan Europese eisen met betrekking tot leesbaarheid. Fabrikanten stellen zich verantwoordelijk voor de inhoud. Bij officieuze bijsluiters is dat niet het geval. Ze kunnen best goed zijn, maar je weet het nooit.” Het CBG vraagt zich bijvoorbeeld af of het verbod op reclame, dat voor de officiële bijsluiter geldt, door makers van digitale varianten wordt nagekomen. Kortom, in het begin van deze eeuw staat inhoudelijke controle over medicijninformatie nog voorop in het beleid.

In 2017 verandert dit. De nieuwe CBG-voorzitter De Boer meldt in NRC dat de bijsluiter simpeler en duidelijker moet (Van Steenbergen & Berkhout 2017). Hij hekelt het ontbreken van informatie over de gunstige effecten van het middel en de verplichte lange lijsten met bijwerkingen. Hij vraagt zich af of er misschien een ‘uitlegdocument’ kan worden bij gevoegd waarin de ‘echte’ bijwerkingen te vinden zijn. CBG start twee vernieuwingstrajecten. Ten eerste wordt een compacte vorm van schriftelijke medicijninformatie ontwikkeld, die op één pagina de voornaamste informatie biedt (CBG, 2020). Daarnaast gaat CBG met Stichting Kijksluiter samenwerken aan een audiovisuele vorm van medicijninformatie (CBG, 2018). Deze twee nieuwe informatievormen geven over contra-indicaties en interacties met andere receptgeneesmiddelen alleen algemene informatie, waarmee de band tussen medicijninformatie en SmPC zwakker wordt.

Deze koerswijziging is ingrijpend. Het was denkbaar geweest de bijsluiter ‘van binnenuit’ te hervormen, bijvoorbeeld door er een ‘headline section’ met de voornaamste informatie aan toe te voegen (Dolk, Lentz, Knapp, Pander Maat & Raynor 2011). Maar in plaats daarvan worden nu twee meer toegankelijke genres ontwikkeld voor medicijninformatie. Daarmee verhuist de traditionele bijsluiter naar de achtergrond. De lezer wordt daarnaar nog wel verwezen als meer complete bron, bijvoorbeeld over bijwerkingen. Ook worden arts en apotheker genoemd als gesprekspartners wat betreft contra-indicaties en geneesmiddelinteracties. Men werkt dus toe naar een *netwerk* van medicijninformatie waarin de bijsluiter niet meer centraal staat: arts, apotheker, Kijksluiter, compacte papieren medicijninformatie, bijsluiter en eventueel extra filmpjes over de toediening van het middel. Daarbij mag de patiënt kiezen aan welke compacte informatiebron hij de voorkeur geeft: een audiovisuele of een geschreven bron. Opties bieden wat betreft modaliteit heeft voordelen voor patiënten. Nguyen, Bol en Lustria (2020) laten bijvoorbeeld zien dat een website met de mogelijkheid van ‘mode tailoring’ bij de gebruikers leidt tot betere prestaties en meer gevoel van controle. Omdat de nieuwe genres nog maar net van de tekentafel af zijn, is onderzoek geboden. We richten ons hier op de meest radicale innovatie, de Kijksluiter.

3. De Kijksluiter: een ontwerpanalyse

3.1 Wat is een Kijksluiter?

We beginnen met een beschrijving van het ‘recept’ dat wordt gevolgd in de productie van Kijksluiters. De Kijksluiter is een animatievideo, gebaseerd op de officiële bijsluiter. De gebruiker die een Kijksluiter opent, ziet een spreekkamer waarin een apotheker een gesprek voert met een patiënt. De patiënt stelt vragen; de apotheker antwoordt; vervolgens uit de patiënt soms korte reacties zoals OK, duidelijk of doe ik. Verder toont het scherm een aanklikbare inhoudsopgave (zie Afbeelding 1).



Afbeelding 1 Screenshot van een Kijksluiter

Kijksluiter-scripts bevatten zowel vaste, algemene informatie (zoals het advies om al je kwalen en allergieën te melden aan de dokter) als medicijnspecifieke informatie. Voor elke werkzame stof (in een bepaalde toedieningsvorm) worden Kijksluiters gemaakt. De Kijksluiter verwijst waar nodig naar de officiële bijsluiter.

De rubrieken in de Kijksluiter zijn:

- Waarvoor is dit medicijn?
- Wanneer niet gebruiken?
- Waar moet ik op letten? Het gaat hierbij om gebeurtenissen waarover de patiënt contact moet opnemen met de dokter, en soms over voorzorgsmaatregelen.
- Andere medicijnen. De Kijksluiter noemt alleen interacties met middelen die bij de drogist of supermarkt te krijgen zijn.

- Eten en drinken; zwangerschap of borstvoeding; autorijden: adviezen over deze drie thema's staan altijd in de Kijksluiter, ook als er geen beperkingen zijn.
- Hoe gebruiken?
- Te veel gebruikt; Vergeten of stoppen. Ook wanneer de patiënt niet op eigen houtje mag stoppen met het middel, wordt dat hier gemeld.
- Bijwerkingen. Deze worden genoemd voor zover ze vaker voorkomen dan in 1% van de gevallen. Minder frequente bijwerkingen worden genoemd wanneer ze directe actie vergen.
- Hoe bewaren? Bewaarinstructies worden alleen gegeven als het middel niet op kamertemperatuur kan worden bewaard.

Kijksluiters gebruiken zo eenvoudig mogelijke woorden en zinnen. Gemiddeld kennen ze rond de 800 woorden. De Kijksluiter over Metformine die we in deze studie gebruiken, telt 717 woorden, als we alleen naar de medicijninformatie-uitingen van de apotheker kijken. Als we de inleiding, het slot en de vragen en reacties van de patiënt erbij nemen, komen we op 968 woorden. Ter vergelijking: de lengte van een selectie van drie fabrikantenbijkluiters over dit middel varieert tussen de 2840 en 3029 woorden. De Kijksluiter volledig bekijken kost 5 minuten en 30 seconden.

Hierboven is al gesproken over bijkluiterinformatie die in de Kijksluiter niet meer voorkomt. Daarnaast wordt nog enigszins bespaard op informatie door maatwerk. Voorafgaand aan de video beantwoordt de Kijksluitergebruiker vragen over geslacht en leeftijd. Op basis van de antwoorden wordt het beeld van de patiënt gepersonaliseerd, en soms ook de informatie. Zo krijgen mannen geen informatie rond zwangerschap en borstvoeding. Verder is de informatie afgestemd op de indicatie en op de toedieningsvorm.

Tot dusver zijn er voor zo'n 550 werkzame stoffen Kijksluiters gemaakt. De differentiatie naar indicatie, toedieningsvorm, geslacht en leeftijd heeft geleid tot ruim 8000 verschillende Kijksluiters.

3.2 Wat leert de literatuur over de ontwerpkeuzes in de Kijksluiter?

Er zijn verschillende vormen van digitale medicijninformatie onderzocht, maar nog niets wat lijkt op de Kijksluiter. Tot dusver gaat het om educatieve extra media, naast de gebruiksaanwijzing dus. Zo testen Deitz, Cook en Hendrickson (2011) een web-based medicijnvoorlichtingsprogramma, en proberen Ruiz et al. (2014) met een geprogrammeerde instructie (tekst, vraag, antwoord, feedback op antwoord, enz.) de kennis over een

diabetesmedicijn te verbeteren. Schnellinger et al. (2010) gebruiken een niet nader beschreven animatievideo van 3 minuten om mensen voor te lichten over de gevolgen van overmatig antibioticagebruik.

Hoewel er dus geen pendant van de Kijksluiter is onderzocht, is het wel mogelijk om literatuur te raadplegen over de belangrijkste ontwerpkeuzes die de Kijksluiter kenmerken. Ten eerste het gebruik van gesproken in plaats van geschreven informatie, ten tweede het gebruik van een animatiepersonage en ten derde het weergeven van een eenvoudig tweegesprek. Wat leert de literatuur ons over deze keuzes?

Gesproken versus geschreven informatie

De aanname bij Kijksluiters was dat minder leesvaardige patiënten beter uit de voeten kunnen met een gesproken tekst. Er is in de psycholinguïstiek en in de leerpsychologie onderzoek gedaan naar het verschil in reproductie van gesproken versus geschreven informatie. Wannagat, Waizenegger en Nieding (2017), bijvoorbeeld, laten achtjarigen, tienjarigen en volwassenen een eenvoudig verhaaltje lezen of beluisteren. Achtjarigen hebben naderhand een beter situatiemodel voor de gesproken dan voor de geschreven versie; bij tienjarigen en volwassenen blijkt dit verschil verdwenen. Wannagat et al. denken dat het belang van decodeervaardigheden (het zogenaamde ‘technisch lezen’) boven de acht jaar afneemt, zodat het voordeel van gesproken taal verdwijnt. Een andere studie van Wannagat (2018, studie 3) laat negen- en elfjarige kinderen na het lezen reageren op woorden die te maken hebben met lokale en globale verbanden. De reactietijd van proefpersonen blijkt korter te zijn na een geschreven tekst dan na een gesproken tekst. Dat wijst erop dat schriftelijke informatie gemakkelijker wordt verwerkt. In de studies van Wannagat en collega's werd trouwens ook een audiovisuele conditie gebruikt met relevante afbeeldingen. Maar omdat de Kijksluiter geen topicrelevante beelden toont, laten we die conditie onbesproken. Voorlopige conclusie is echter dat er geen verwerkingsvoordeel bestaat voor gesproken boven geschreven tekst voor mensen ouder dan acht jaar.

Ook in de leerpsychologie is onderzoek gedaan naar de effecten van gesproken versus geschreven informatie op onthouden en toepassen van informatie. Gesproken tekst werkt beter dan geschreven tekst als je deze naast relevante afbeeldingen aanbiedt, vermoedelijk omdat daarmee overbelasting van het visuele kanaal wordt voorkomen. Maar wanneer de gesproken tekst lang is, ontstaat het zogenaamde ‘transient information effect’: het kost extra werkgeheugen om de informatie uit de tekst vast te houden, omdat deze vluchtig is. Zo gaven Singh, Marcus en Aires (2012) 15-jarigen

een gesproken en een geschreven tekst over de besluitvorming rondom wetsvoorstellen. De lezers presteerden vervolgens beter dan de luisteraars; ze konden de informatie beter reproduceren en toepassen. Beide tekstmodaliteiten werden vervolgens ook aangeboden met pauzes van vijf seconden tussen de onderdelen om zo vluchtigheidseffecten te reduceren. Dat bleek te werken: in de pauzeerconditie verdween het verschil tussen lezen en luisteren. In 2017 vinden dezelfde auteurs wederom een voordeel voor geschreven continue tekst boven gesproken continue tekst wanneer informatie moet worden geïntegreerd zoals in een leerboekachtige tekst over economische conjunctuurbewegingen.

Byrne en Curtis (2000) onderzochten eveneens de effecten van informatiemodaliteit. Ze vergeleken boodschappen over gezondheidsadviezen in zeven verschillende modaliteiten onder 17-jarige proefpersonen. Ze onderscheidde vijf gesproken condities: een met een 'talking head', een met relevant beeld, een met irrelevant beeld, een met een Frans accent en met een lokaal accent. De luisterteksten duurden een kleine drie minuten. Van de twee geschreven varianten was er een met een begrensde leestijd en een zonder. De beide schriftelijke condities leidden tot significant hogere scores op reproductie in vergelijking met de gesproken condities.

Maar niet al het onderzoek wijst op superioriteit van lezen boven luisteren. Bol, Van Weert, De Haes, Loos en Smets (2015) vergeleken gesproken en geschreven versies van informatie over een kankerbehandeling. De gesproken teksten werden gepresenteerd als video's van twee minuten met een sprekende dokter in beeld. Zij vonden dat de gesproken variant leidde tot betere reproductie van de informatie.

Al met al is nog onduidelijk of gesproken tekst (altijd) beter te verwerken is dan geschreven tekst; met name bij wat langere en complexere teksten lijkt het tegendeel zelfs iets aannemelijker. Natuurlijk zou het 'transient information effect' in een Kijksluiter verzacht kunnen worden door de aanklikbare inhoudsopgave. Die maakt het eenvoudig om de Kijksluiter selectief te verwerken en om bepaalde informatie efficiënt opnieuw te beluisteren. We kennen geen onderzoek naar een luistertekst met deze extra faciliteit. Verder kan een Kijksluiter natuurlijk gepauzeerd worden, wat eveneens vluchtigheidseffecten kan verminderen. Het is niet mogelijk om de spreesnelheid in Kijksluiters aan te passen.

Bovenstaande studies gaan allemaal over het onthouden van grotere hoeveelheden auditieve informatie, en het integreren en toepassen ervan. Wij hebben geen vergelijkbaar onderzoek kunnen vinden waarin auditieve documenten doorzocht worden naar antwoorden op specifieke vragen, zoals in allerlei instructieve documenten gewoon is. We weten dus iets over

de leerfunctie van gesproken informatie, en nog veel minder over de consultatiefunctie ervan.

Geanimeerde personages tonen die aanpasbaar zijn voor de gebruiker

De Kijksluiter biedt niet slechts gesproken tekst, maar ook pratende poppetjes. Er is niet veel bekend over het effect van die toevoeging. In het eerder genoemde experiment van Byrne en Curtis (2000) werd de proefpersonen gevraagd in hoeverre ze afgeleid waren tijdens het luisteren. Daarbij was er duidelijk verschil tussen de condities met relevant beeld (daarbij waren de luisteraars het minst afgeleid) en die met irrelevant beeld (maximaal afgeleide luisteraars). De conditie met pratende gezichten zat hier tussenin. Er waren geen verschillen wat betreft reproductie van de informatie tussen de verschillende luisterteksten.

De Kijksluiter werkt met geanimeerde personages in plaats van met video. Ook daarvan zou een effect kunnen uitgaan op het onthouden en begrijpen van informatie. Li, Kizilcec, Bailenson en Ju (2016) hebben dit onderzocht met studenten in een college uitgesproken door een mens of door een robot. Daarnaast keken ze naar het effect van het type beeld: een animatie of een video. Opvallend in de resultaten was een gendereffect. Vrouwelijke proefpersonen onthielden in alle condities even veel. Bij de mannen was er een interactie-effect. De robot deed het voor mannen beter in de animatie, de menselijke spreker deed het beter in de video. De auteurs vermoeden dat de ongebruikelijkheid van een gefilmde robot en van een geanimeerd menselijk personage de mannen extra verwerkingscapaciteit heeft gekost. Maar het is onduidelijk waarom vrouwen hierdoor niet gehinderd werden.

Zoals gezegd, biedt de Kijksluiter de optie om het patiëntenpersonage te personaliseren op leeftijd en geslacht. De effecten van deze optie zijn onderzocht door Azevedo et al. (2018). Zij lieten medicijninformatie presenteren door avatars van verschillende leeftijden. De oudere avatars werden door de oudere proefpersonen iets positiever beoordeeld dan door jongere; in de beoordeling van jongere avatars is geen verschil. Proefpersonen onthielden informatie van een 'even oude' avatar niet beter dan die van een oudere of jongere. Azevedo et al. gingen ook na of meer realistisch afgebeelde avatars beter worden beoordeeld, maar zij vonden daarin geen verschillen. Wel prefereerden de respondenten avatars boven emoji.

Kijken naar een gesprek

Een laatste belangrijke ontwerpkeuze in de Kijksluiter is om een gesprek te laten zien tussen een apotheker en een patiënt. Het aanklikken van een

thema functioneert als het stellen van een vraag: wie klikt op *Wanneer niet gebruiken?* hoort de patiënt vragen: “hoe weet ik of ik dit medicijn mag gebruiken?” Daarop volgt een antwoord van de apotheker, dat hier en daar wordt gesegmenteerd door kennisname-signalen van de patiënt (OK!). Verder krijgt het gesprek een min of meer realistische afsluiting: na het laatste thema zegt de apotheker “heeft u nog vragen” of “is alles duidelijk” en zegt de patiënt “volgens mij is alles wel duidelijk”. Na nog enkele afsluitende zinnen volgt een handdruk en verlaat de patiënt de spreekkamer.

Hoewel de Kijksluiter conversationeel is vormgegeven, is het natuurlijk geen echte conversatie. Wat daarvoor nodig zou zijn, wordt duidelijk in een artikel van Radlinsky en Craswell (2017) over het ontwerp van intelligente chatbots. Een conversationele ondersteuning van informatiezoekers heeft volgens hen minstens de volgende vijf kenmerken:

1. Er is sprake 'mixed initiative', wat wil zeggen dat er een heen-en-weer-gaan is van uitingen; beide partijen kunnen zowel vragen stellen als informatie geven.
2. Uitingen kunnen met eigen woorden worden geformuleerd.
3. Beide gesprekspartners krijgen reacties op uitingen.
4. De informatiegever bouwt een beeld op van de gebruiker op basis van zijn of haar uitingen.
5. De informatiegever kan met behulp daarvan de gebruiker helpen bij het uitdrukken van zijn informatiebehoefte.

Zo'n conversationele faciliteit is vooral nuttig om complexe informatiezoektaken te ondersteunen. Zo houden Radlinsky en Craswell zich bezig met geautomatiseerde keuzehulp en omtrent multidimensionale objecten als vakanties. Wie informatie zoekt over zo'n object, ontdekt vaak 'onderweg' nog nieuwe dingen over zijn informatiebehoefte, bijvoorbeeld relevante selectiecriteria. Meer algemeen wordt aangenomen dat synchrone media met directe interactie vooral van belang zijn bij het gezamenlijk betekenis geven aan informatie, en niet zo zeer bij het verwerken van grotere hoeveelheden informatie (Dennis, Fuller & Valacich 2008).

Nu is het duidelijk dat de Kijksluiter meer gericht is op het verschaffen van informatie dan op betekenisgeving. Daarom is het begrijpelijk dat de Kijksluiter niet als conversatie is ontworpen. Onderliggend is het ontwerp van het document niet anders dan dat van een 'gewone' webtekst, waarin mensen via links heen en weer kunnen springen. Daarbij worden 'voorgeformuleerde' gebruikersvragen beantwoord. Het conversationele aspect van de Kijksluiter is dus met name de vormgeving: het afbeelden van een geënceneerd gesprek, waaruit via klikken stukjes rond thema's kunnen

worden afgespeeld. Ons is geen onderzoek bekend over de effecten van zo'n conversationele vormgeving.

Al is het gebruik van de Kijksluiter dan geen conversatie, het is nog wel een vorm van interactie tussen een informatieaanbod en een gebruiker, waarbij deze redeneert over wat zijn communicatiepartner 'bedoelt'. Er zijn immers allerlei gevolgtrekkingen nodig om te bepalen in hoeverre informatie aansluit bij de gebruikersvraag. Gebruikers zijn namelijk gedwongen hun informatiebehoefte te herkennen in de vragen waaronder het document de informatie groepeerd. Daar komt bij dat het in asynchrone situaties lastiger is om wederzijds begrip te controleren dan in synchrone situaties zoals conversaties (Clark & Brennan, 1991). Kortom, de gebruiker staat in deze vrij eenzijdige vorm van interactie waarschijnlijk voor uitdagingen. We kennen een deel daarvan al uit onderzoek naar papieren gebruiksinformatie. Maar de vraag is in hoeverre de nieuwe audiovisuele vorm van de Kijksluiter oude problemen oplost en in hoeverre hij nieuwe problemen opwerpt.

4. Observatieonderzoek

4.1 Onderzoeksvragen

Om zicht te krijgen op het functioneren van de Kijksluiter hebben we een gebruikersonderzoek uitgevoerd met een vrij open opzet. Het is naar onze mening te vroeg voor een experimentele effectstudie waarin de Kijksluiter wordt vergeleken met de traditionele bijsluiter (of een verkorte vorm daarvan). We begrijpen immers nog nauwelijks hoe gebruikers met het volkomen nieuwe artefact omgaan, zodat de resultaten van een experiment nog niet goed te interpreteren zouden zijn.

In ons observatieonderzoek kregen potentiële gebruikers een scenario voorgelegd met vragen over een veelgebruikt geneesmiddel voor diabetes. Bij het beantwoorden van de vragen zijn ze geobserveerd. Voor het onderzoek hebben we gekozen voor de Kijksluiter bij het geneesmiddel metformine. Metformine is geneesmiddel voor patiënten die lijden aan diabetes type II; het wordt in Nederland veel voorgeschreven.

Zoals de meeste gebruiksteksten leent de Kijksluiter zich voor twee soorten gebruik: educatie en consultatie. Bij *educatie* wordt de informatie eerst in haar geheel verwerkt, als oriëntatie op een handeling die pas later (deels veel later) wordt uitgevoerd. Het doel is om een geheugenrepresentatie op te bouwen waarop later een beroep kan worden gedaan. Omdat er veel moeite is gedaan om de Kijksluiter kort te houden, is het

belangrijk om na te gaan in hoeverre de kijksluiterinformatie na volledig verwerken inderdaad onthouden wordt. Dit temeer daar onderzoek leert dat mondelinge informatie vaak te lijden heeft van het ‘transient information effect’. Bij *consultatie* zoekt de gebruiker in de informatie antwoord op een specifieke vraag, die veelal rijst tijdens het handelen. Het gaat dan om het vinden en correct interpreteren van kleinere informatie-eenheden. De meeste gebruikstesten van geneesmiddeleninformatie richten zich tot dusver op consultatief gebruik, ook al omdat de EU eisen stelt aan de successcores bij vinden en begrijpen (Dickinson, Raynor & Duman, 2001).

Omdat educatie en consultatie beide van belang zijn en verschillende gebruiksprocessen vergen, hebben we in ons gebruikersonderzoek twee condities gecreëerd: een ‘kijkgroep’ (die de Kijksluiter vooraf in zijn geheel verwerkt) en een ‘zoekgroep’ (die gericht op zoek gaat naar informatie in de Kijksluiter). De onderzoeksvragen zijn daarbij de volgende:

- In hoeverre onthouden gebruikers na het bekijken van de Kijksluiter specifieke informatie over het gebruik van het middel?
- In hoeverre vinden zoekende gebruikers de Kijksluiter-passage die relevant is voor een specifieke gebruiksvraag?
- In hoeverre interpreteren gebruikers de relevante Kijksluiter-informatie correct?

4.2 Participanten

Deelnemers zijn patiënten van een apotheek in een gezondheidscentrum in Maarsse. We hebben per e-mail contact met hen opgenomen en gevraagd of ze wilden meewerken aan het onderzoek. Vooraf is duidelijk gemaakt dat er een registratie zou worden gemaakt met de camera en microfoon van de laptop. De deelnemers hebben een formulier ondertekend om toestemming te geven opnames te maken en gegevens te gebruiken voor ons onderzoek. Na afloop kregen zij een cadeaubon van €10. In totaal hebben zestien personen meegewerkt aan het onderzoek. Uiteraard konden alleen patiënten meedoen die niet bekend waren met het medicijn.

Omdat Kijksluiter bestemd is voor alle volwassen geneesmiddelengebruikers, hebben we ervoor gezorgd dat de participanten binnen elke groep voldoende verschillen qua leeftijd en geslacht. De deelnemers in kijkgroep en zoekgroep zijn gemiddeld respectievelijk 50,6 (SD 17,2) en 51,8 (SD 21,0) jaar oud. In beide groepen zijn lager opgeleiden (vmbo en mbo) en hoger opgeleiden (hbo en wo) 50%-50% verdeeld. De verhouding tussen mannen en vrouwen is in de kijkgroep 3 om 5 en in de zoekgroep 4 om 4.

4.3 Scenario, vragen en procedure

Elke deelnemer kreeg een scenario te lezen waarin een diabetespatiënt voor het eerst een medicijn moet gaan gebruiken en na uitleg van de huisarts en de apotheek thuis de Kijksluiter gaat raadplegen. Er volgden negen vragen over geneesmiddelspecifieke Kijksluiter-informatie, meer specifiek over normaal gebruik, bijzondere gebruikssituaties en mogelijke bijwerkingen van het middel. Bijvoorbeeld (zie verder Tabel 4):

1. U moet 3 tabletten per dag innemen. Op welke momenten doet u dat?
2. 's Avonds bij het tandenpoetsen beseft u dat u bent vergeten metformine in te nemen. Wat doet u?
3. U gebruikt metformine nu een tijdje en u bent heel erg vermoeid. Zou dit door het gebruik van metformine kunnen komen? Leg uit.

Waar mogelijk zijn in de vragen woorden uit de Kijksluiter vermeden. Sommige antwoorden op vragen staan direct in de Kijksluiter; voor andere vragen moet de deelnemer een gevolgtrekking maken op basis van Kijksluiterinformatie. Dat geldt bijvoorbeeld als de vraag een verschijnsel noemt dat de Kijksluiter niet noemt als bijwerking.

De deelnemers werden in het gezondheidscentrum naar een aparte ruimte geleid. De proefleidster gaf een korte instructie over het verloop van het onderzoek en legde uit wanneer de deelnemers om hulp konden vragen. Na de instructie lazen de deelnemers het scenario. De kijkgroep bekeek eerst de hele Kijksluiter en beantwoordde vervolgens de vragen; de zoekgroep beantwoordde elke vraag apart door in de Kijksluiter via het menu te zoeken naar de juiste informatie. Als 'kijkers' de hele Kijksluiter hadden bekeken en het antwoord niet wisten, mochten zij alsnog door de Kijksluiter navigeren om het antwoord te vinden. Ook zoekers mochten zo vaak als zijzelf wilden de Kijksluiter raadplegen. Wanneer de deelnemers dachten het antwoord te weten of gevonden te hebben, legden ze dit schriftelijk vast.

Om de deelnemers niet te zeer te frustreren, gaf de proefleidster korte hints wanneer zij ogenschijnlijk vastliepen. Zo vertelde zij aan de Kijkgroep dat ze ook de Kijksluiter mochten gebruiken als ze zich het antwoord niet konden herinneren. Na deze hint mocht de deelnemer gewoon doorgaan, en werd het antwoord meegenomen in de data. Er werden soms ook verdergaande hints gegeven. Zo wees de proefleidster de kijkgroep op de aanwezige inhoudsopgave. Ook zijn verschillende respondenten erop gewezen dat informatie in een ander hoofdstuk kon staan wanneer ze na het bekijken van een passage nog twijfelden over het juiste antwoord. Wanneer een van deze twee hints nodig was, is het antwoord voor de betreffende vraag

fout gerekend. De hints konden natuurlijk nog wel bijdragen aan een goed antwoord op volgende vragen.

4.4 Scoren van antwoorden en observaties

In totaal hebben 16 deelnemers, verdeeld over 2 condities ('kijken' en 'zoeken'), 9 scenariovragen beantwoord. Uiteindelijk hebben we dus 144 taakuitvoeringen geobserveerd en geëvalueerd. De eerste auteur heeft in eerste instantie de protocollen gescord. Twijfelgevallen zijn besproken met de andere auteurs totdat consensus werd bereikt. In de eerste plaats ging onze aandacht daarbij uit naar de uitgeschreven antwoorden. Die hebben we als volgt gecategoriseerd (zie Tabel 1).

Tabel 1 Categorieën wat betreft correctheid van antwoorden

Categorie	Inhoud
1	Helemaal goed
2	Grotendeels goed (incorrect op onproblematische wijze)
3	Grotendeels fout (problematisch incorrect)
4	Helemaal fout

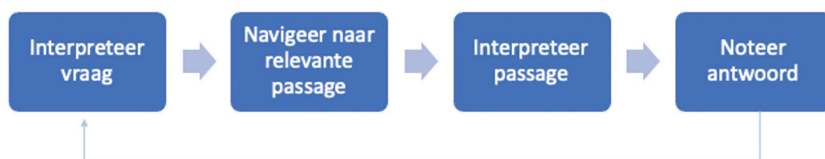
Bij incorrecte antwoorden gingen we na of het antwoord in de praktijk problematisch was of niet. Onproblematisch waren antwoorden die weliswaar niet helemaal klopten, maar die veilig gebruik van het middel niet in de weg stonden. Bijvoorbeeld: bij een vraag gaven deelnemers vaak wel correct aan dat ze contact op moesten nemen met de huisarts, maar verzuimden ze vaak te vertellen waarom. De reden was dat ze waarschijnlijk van medicijnen moesten veranderen, maar dat komt vanzelf goed als ze maar eenmaal bij de huisarts zijn. Het antwoord werd dan als *grotendeels goed* beschouwd. Problematisch waren antwoorden die gezondheidsrisico's opleveren. Dat is bijvoorbeeld het geval als patiënten niet aangeven dat ze na het vergeten van een dosis geen dubbele hoeveelheid mogen innemen. Het antwoord is dan *grotendeels fout* gerekend. Een volledig incorrect antwoord is per definitie problematisch, omdat we alle vragen uit het scenario als relevant beschouwen voor een veilig gebruik van het geneesmiddel.

Om duiding te kunnen geven aan de gedragsobservaties, hebben we voor beide condities een taakmodel opgesteld dat het 'optimale' werkproces beschrijft (vgl. Newell & Simon, 1972). Die processen staan weergegeven in Afbeeldingen 2 en 3; buiten beschouwing blijft daarbij het lezen van het scenario, waarmee iedereen begint. Afbeelding 2 schetst het proces van de kijkgroep. De gebruiker bekijkt de Kijksluiter in zijn geheel, leest en interpreteert vervolgens de vraag uit het scenario, diept het antwoord op uit het geheugen en noteert dat. Vervolgens gaat de respondent over naar de

volgende vraag en begint het proces opnieuw. Afbeelding 3 geeft het proces van de kijkgroep. Daarin begint proefpersonen bij de vragen. Daarna navigeren zij naar de relevante passage in de Kijksluiter, verwerken die en komen zo tot een antwoord. Dan gaan zij naar de volgende vraag.



Afbeelding 2 Optimaal proces kijkgroep



Afbeelding 3 Optimaal proces zoekgroep

Kijkers kunnen zoekers worden op het moment dat zij zich informatie niet kunnen herinneren en daarnaar op zoek gaan in de Kijksluiter. In deze (deel)processen kunnen verschillende zaken misgaan, zie Tabel 2.

Tabel 2 Mogelijke problemen op weg naar het antwoord

	Fase	Probleem
1	Interpreteer de vraag	Antwoord zonder uitleg
2	Zoek de relevante informatie in je geheugen	a. Fout antwoord zonder Kijksluiter te gebruiken
		b. Fout antwoord door verkeerd onthouden Kijksluiterinformatie
		c. Fout antwoord door onvolledig onthouden Kijksluiterinformatie
		d. Kijker antwoordt niet en gaat zoeken
3	Zoek de relevante informatie in de Kijksluiter	Zoeker vindt informatie niet
4	Interpreteer de relevante passage	Fout antwoord kort na het zien van de relevante passage

Vijf van de negen vragen bevatten een waarom- of leg uit-deel. Maar antwoorden zonder uitleg komen regelmatig voor. We zijn er dan niet zeker van dat de gebruiker de uitleg niet weet; de proefleidster heeft bij ontbreken ervan niet systematisch doorgevraagd. Het valt dus niet uit te sluiten

dat de deelnemer meent de vraag afdoende te hebben beantwoord. We rekenden deze antwoorden *grotendeels goed*. We laten dit type onvolledigheidsproblemen verder onbesproken.

4.5 Kwantitatieve resultaten

Tabel 3 geeft een overzicht van de goedscores en de problemen die kijkers en zoekers onderweg tegenkomen. Voor de goedscores presenteren we de vier categorieën uit Tabel 1, alsmede een tweedeling waarbij grotendeels en helemaal goed bij elkaar worden geteld, en grotendeels en helemaal fout ook. Gemiddeld wordt twee derde van de vragen grotendeels of helemaal goed beantwoord. De kijkgroep doet het daarbij iets beter: kijkers hebben gemiddeld 6,5 vraag goed (van de 9), zoekers 5,6. (Een t-toets laat overigens zien dat dit verschil niet significant is.) Bijgevolg hebben zoekers dus iets vaker vragen grotendeels of helemaal fout: 3,4 vragen tegenover 2,5 in de kijkgroep. Verder valt op dat de standaarddeviaties in de zoekgroep over het algemeen groter zijn. In de zoekgroep zaten twee proefpersonen die veel moeite hadden met de taak. Zij wisten maar twee van de negen vragen goed te beantwoorden. In de kijkgroep was de laagste goedscore vijf uit negen.

Bij het interpreteren van de aantallen problemen in Tabel 3 moeten we bedenken dat ook op weg naar een goed antwoord zich problemen kunnen voordoen. Daarom is het totaal aantal problemen veel groter dan het totaal (volledig of grotendeels) foute antwoorden. De problemen verschillen uiteraard per gebruiksroute. Bij de 'kijkers' komen om te beginnen onschuldige incompleetheiden regelmatig voor. De meeste geheugenproblemen openbaren zich doordat de kijker teruggaat naar de Kijksluiter. Wij interpreteren dat als 'niet onthouden informatie'. Tellen we daarbij fout onthouden en onvolledig onthouden op, dan komen onthoudproblemen gemiddeld 3,64 keer voor op de negen vragen.

Zoekproblemen (probleemtype 3) komen zowel bij de zoekgroep als bij de kijkgroep regelmatig voor. Bij het gemiddelde van ruim vier zoekproblemen per gebruiker moeten we bedenken dat soms meer dan één vergeefse poging genoteerd wordt. In totaal slaagt in de zoekgroep 49 van de 72 zoektochten direct (68%); 13 maal wordt er één, en 10 maal meer dan één vergeefse poging genoteerd (resp. 18% en 14%). Ook de kijkers die noodgedwongen gaan zoeken, ondervinden regelmatig een of meer problemen (42% van de 19 zoektochten strandt aanvankelijk).

Interpretatieproblemen zijn alleen direct observeerbaar bij zoekende gebruikers, omdat deze zijn gedefinieerd als 'niet of fout antwoorden direct na het bekijken van het relevante fragment'. Wellicht wordt het aantal interpretatieproblemen in de kijkgroep op deze manier onderschat. Immers,

sommige foute antwoorden worden daar wellicht aan geheugenproblemen toegeschreven terwijl zij teruggaan op begripsproblemen tijdens het verwerken. We kunnen ons dus wat betreft begripsproblemen beter beperken tot de zoekgroep. In Tabel 3 blijkt dat het gemiddeld 2,5 keer voorkomt dat een gebruiker na het bekijken van de relevante informatie niet of fout antwoordt. Daarbij moeten we bedenken dat een gebruiker niet bij alle negen vragen uitkomt bij de relevante informatie. Als we ons beperken tot de 49 gevallen waarbij de eerste zoekpoging direct slaagt, zien we dat in 14 (29%) van die gevallen de relevante passage verkeerd begrepen werd.

Tabel 3 Goedscores en problemen onderweg (gemiddelden en standaarddeviaties)

	Kijkgroep Gem. (SD) n=8	Zoekgroep Gem. (SD) n=8	Totaal Gem. (SD) n=16
<i>Goedscores</i>			
Helemaal goed	4,38 (1,06)	4,38 (2,26)	4,38 (1,71)
Grotendeels goed	2,13 (0,84)	1,25 (0,71)	1,69 (0,87)
Helemaal + grotendeels goed	6,50 (1,20)	5,63 (2,33)	6,06 (1,84)
Grotendeels fout	0,88 (0,64)	0,88 (0,84)	0,88 (0,72)
Helemaal fout	1,63 (1,06)	2,50 (2,00)	2,06 (1,61)
Grotendeels + helemaal fout	2,50 (1,20)	3,38 (2,33)	2,94 (1,84)
<i>Problemen onderweg</i>			
1 Vraag verkeerd begrepen	2,00 (0,76)	1,00 (0,53)	1,50 (0,82)
2a Geen KS-info gebruikt	1,00 (1,07)	0,50 (0,53)	0,75 (0,86)
2b Info fout onthouden	0,63 (0,74)	0 (0)	0,31 (0,60)
2c Info onvolledig onthouden	0,63 (0,74)	0 (0)	0,31 (0,60)
2d Kijker gaat zoeken	2,38 (1,85)	N.v.t.	1,19 (1,76)
3 Zoeker vindt niet	1,25 (1,16)	4,38 (2,20)	2,81 (2,29)
4 Passage verkeerd begrepen	0,50 (0,54)	2,50 (1,69)	1,50 (1,59)
Totaal aantal problemen	8,38 (2,67)	8,38 (2,50)	8,38 (2,50)

Tabel 4 Goedproporties per vraag in beide groepen

	Goedproportie Kijkgroep	Goedproportie Zoekgroep
1. Is vermoeidheid een bijwerking van M?	0,75	0,38
2. Operatie: wat te doen?	0,88	0,75
3. Vergeten in te nemen: wat te doen?	0,38	0,50
4. Mag ik autorijden naast gebruik van M?	1,00	1,00
5. Waarom en waartoe M gebruiken?	1,00	0,88
6. Is duizeligheid een bijwerking van M?	0,25	0,50
7. Mag ik een drankje drinken naast M?	0,88	0,75
8. Ik moet steeds overgeven: wat te doen?	0,50	0,50
9. Wanneer moet ik M nemen?	0,88	0,38
Totaal	6,50	5,63

* M=metformine

Uit Tabel 4 blijkt dat bepaalde vragen eenvoudig zijn, en andere lastiger. In paragraaf 4.6 zullen we daarvan voorbeelden behandelen.

Al is het aantal waarnemingen klein, het is belangrijk om effecten van opleiding te testen. De hoop is immers dat de Kijksluiter leidt tot een 'Martinuseffect' (Lentz, Nell & Pander Maat 2017), dat wil zeggen dat het gebruikelijke prestatieverschil tussen hoger en lager opgeleiden afneemt of zelfs verdwijnt. In Tabel 5 kruisen we opleidingsniveau met taak (kijken versus zoeken). Hoger opgeleiden hebben meer vragen (grotendeels) goed ($M=7,25$; $SD=0,71$) dan lager opgeleiden ($M=4,88$; $SD=1,89$; $F_{(1,15)}=10,94$, $p=.006$, $\eta^2=.48$). Er is geen verschil tussen kijkers en zoekers ($F_{(1,15)}=1,49$, n.s.), noch een interactie tussen de twee variabelen. In dit onderzoek zien we dus nog steeds een behoorlijk opleidingseffect. We kunnen daaraan geen definitieve conclusies verbinden, omdat onze steekproef te klein is om goed te controleren voor leeftijd en gender (overigens vonden we op die variabelen nu geen effecten).

Tabel 5 Goedscores per opleidingsniveau en groep (gemiddelden en standaarddeviaties)

	Kijkgroep	Zoekgroep	Totaal
Lager opgeleid	5,50 (0,58)	4,25 (2,63)	4,88 (1,89)
Hoger opgeleid	7,50 (0,58)	7,00 (0,82)	7,25 (0,71)
Totaal	6,50 (1,20)	5,63 (2,33)	6,06 (1,84)

4.6 Illustraties van problemen aan de hand van afzonderlijke vragen

Om meer inzicht te geven in de problemen die onze proefpersonen tegenkwamen, zoomen we in op een paar vragen uit onze scenario's. Daarbij selecteren we vier vragen waarmee we de meest frequente problemen kunnen dekken; drie van de vragen scoren ook onder de vereiste 80% goed. Vraag 7 bijvoorbeeld. Die vraag gaat over wat er kan gebeuren als gebruikers alcohol drinken terwijl zij Metformine gebruiken. Het goede antwoord is terug te vinden onder *Eten en drinken: alcohol verhoogt de kans op bijwerkingen*. Deze vraag is redelijk goed beantwoord (88% in de kijkgroep versus 75% in de zoekgroep). Welke problemen deden zich desondanks voor?

- Een kijker gaf als antwoord "alcohol beïnvloedt het medicijn". Hieruit blijkt niet dat Kijksluiterinformatie is gebruikt: zo'n algemene uitspraak kan op basis van ervaring over veel medicijnen worden gedaan.
- Vier kijkers veranderden bij deze vraag in zoekers. Allen kozen meteen het goede hoofdstuk en antwoordden vervolgens goed. Drie van deze proefpersonen herinnerden zich dat de Kijksluiter iets zegt over deze kwestie, maar gaan toch nog even terug naar de video. Zo twijfelde een

kijker hardop (“hoe zeggen ze dat?”), waarna ze naar het goede hoofdstuk navigeert.

- Uit de zoekgroep navigeert één proefpersoon goed, maar geeft als antwoord “geen alcohol”. De vraag is juist wat er kan gebeuren als er wél alcohol wordt gedronken. Deze zoeker lijkt de vraag niet goed te hebben onthouden. Misschien dacht hij dat het net als elders ging om een vraag van het type “wat doet u”.
- Een andere zoeker gaat naar een verkeerd hoofdstuk (“Wanneer niet gebruiken”), en komt dan niet zelfstandig bij het juiste hoofdstuk.

In totaal wisten drie proefpersonen het antwoord uit hun hoofd en konden tien proefpersonen de vraag goed beantwoorden nadat ze genavigeerd hadden. Deze tien personen navigeerden allemaal in één keer naar het goede hoofdstuk. Het lijkt dus duidelijk dat kwesties rond alcohol worden behandeld onder het kopje *Eten en drinken*.

Vraag 8 gaat over wat de proefpersoon moet doen na veel overgeven, en waarom. Het goede antwoord is: raadpleeg de dokter, want er is nu meer kans op bijwerkingen. Dit is te vinden in de rubriek *Waar moet ik op letten*. Vraag 8 blijkt lastig, met goedscores van 50% voor zowel kijkers als zoekers. Bij deze vraag zijn ook alle probleemttypen een keer voorgekomen.

- Twee proefpersonen verwijzen alleen naar de dokter, maar geven geen antwoord op het waarom-deel van de vraag. Hun antwoorden zijn grotendeels goed, want de dokter zal hen juist adviseren.
- Twee kijkers antwoorden op basis van het verkeerde hoofdstuk in de Kijksluiter: *Vergeten of stoppen*. De eerste daarvan schrijft op “U hoeft geen nieuwe medicijnen in te nemen. U kunt de volgende dag gewoon weer innemen”. Dat komt overeen met de informatie onder *Vergeten of stoppen*, namelijk: “als u erachter komt dat u een dosis bent vergeten, dan is dat geen ramp. Neem gewoon de volgende dosis op het gebruikelijke tijdstip, en neem geen dubbele dosis om een vergeten dosis in te halen.” Die informatie is relevant als de patiënt het medicijn is vergeten in te nemen, maar niet als een patiënt heeft overgegeven.
- Er is ook een zoeker die zonder te zoeken deze vraag beantwoordt op basis van de informatie over vergeten. Deze gaat pas navigeren na een aanwijzing van de proefleider.
- Twee kijkers gaan zoeken. Een daarvan kiest het juiste hoofdstuk en antwoordt goed, de ander belandt bij een verkeerd hoofdstuk, namelijk *Eten en drinken*, en antwoordt op basis daarvan verkeerd.
- In de zoekgroep zijn er tien verkeerde navigeerpogingen gedaan, waarbij drie proefpersonen meerdere vergeefse pogingen hebben gedaan om

bij de juiste informatie te komen. De hoofdstukken waar proefpersonen naartoe navigeerden zijn *Eten en drinken* (vijf maal), *Teveel gebruikt, Vergeten of stoppen* en *Bijwerkingen*.

- Eén zoeker navigeert uiteindelijk goed, maar zegt alleen “meer kans op bijwerkingen”. Dat is incorrect, want daarmee is alleen het waarom-deel van de vraag beantwoord. Belangrijker is dat de patiënt meldt dat hij contact moeten opnemen met de huisarts.

Tot dusver stonden vindproblemen centraal. Het meeste inzicht in interpretatieproblemen leveren ons de vragen 6 en 9. Vraag 9 luidt: “U moet 3 tabletten per dag innemen. Op welke momenten doet u dat?”. De proefpersonen moesten in het antwoord noemen dat de tabletten bij de maaltijd en verdeeld over de dag ingenomen moeten worden. Dat is te zien bij *Hoe gebruiken?* Aan het begin krijgt de kijker de volgende standaardinformatie: “De dokter en de apotheek hebben verteld hoe vaak u dit medicijn moet gebruiken en hoeveel per keer. Dit staat ook op het etiket op het doosje. De hoeveelheid past bij uw klachten en uw situatie. Gebruik nooit meer of minder dan afgesproken”. Daarna volgt pas de informatie over innemen bij maaltijden en verdelen over de dag.

In de zoekgroep hadden vier proefpersonen een interpretatieprobleem met deze vraag. Eén proefpersoon navigeerde goed, keek het juiste stuk in de video en antwoordde “het staat op het doosje”. Dat antwoord is fout gerekend. Een andere proefpersoon kwam ook zelf bij het juiste deel en bekeek dat deel van de video. Haar antwoord is grotendeels fout, want zij zegt niets over het “verdelen over de dag”. Ook het antwoord van een derde gebruiker is fout, want hij noemt juist alleen het verdelen over de dag, niet het innemen bij de maaltijd. De laatste proefpersoon moest drie keer kijken naar het hoofdstuk, maar gaf uiteindelijk ook geen correct antwoord.

Een verklaring voor deze problemen zou kunnen zijn dat *Hoe gebruiken* het één na langste hoofdstuk in de Kijksluiter is. (Alleen het hoofdstuk over de bijwerkingen is langer.) In de standaardtekst wordt naar de zorgverlener en het doosje verwezen. Pas in de laatste zin volgt een specifieke instructie, die antwoord geeft op de gestelde vraag. Mogelijk rekenen de gebruikers na de algemene informatie daar niet meer op; mogelijk ook is de instructie aan het eind nog niet specifiek genoeg. Er wordt namelijk geen aantal tabletten genoemd.

Bij vraag 6 deed zich een interpretatieprobleem voor van meer fundamentele aard. In het scenario is de proefpersoon duizelig geworden. Er wordt gevraagd of dit te maken kan hebben met Metformine. Duizeligheid zelf wordt niet genoemd in de Kijksluiter, waardoor het antwoord ‘nee’ zou

moeten zijn. Vijf gebruikers geven dat antwoord niet. Vier daarvan verwezen zelfs naar de bijsluiter. Dat is begrijpelijk, want de Kijksluiter meldt zelf: “Kijksluiter bevat alleen de meest belangrijke informatie uit de bijsluiter. In de bijsluiter kunt u meer informatie vinden en informatie nalezen.” Het is wellicht daardoor dat de gebruiker geen conclusies durft te trekken over zaken die in de Kijksluiter niet besproken worden.

5. Conclusies en discussie

In dit artikel hebben we een nieuw genre medicijninformatie voor patiënten in een historische context geplaatst, het ontwerp ervan geanalyseerd en het gebruik ervan verkend. In de geschiedenis van geschreven medicijninformatie zijn vier ontwikkelingen te zien, die onderling samenhangen. Ten eerste komt de medicijninformatie meer op zichzelf te staan, en is zij steeds minder direct afgeleid van het *Summary of Product Characteristics* dat wordt ingeleverd bij de aanvraag tot goedkeuring van het middel. Ten tweede wordt de regelgeving minder strak opgevat, in die zin dat recent is gestart met nieuwe informatievormen die minder onderhevig zijn aan gedetailleerde EU-voorschriften. Ten derde wordt gezocht naar manieren om de informatie af te stemmen op de informatiebehoeften, mediavoorkeuren en kenmerken van de patiënt. En ten vierde wordt de medicijninformatie steeds nadrukkelijker geplaatst in een netwerk van informatie: daarin zitten ook de arts, de apotheker, de traditionele bijsluiter, en eventuele extra informatie bij specifieke toedieningsvormen (zoals instructievideo's). De Kijksluiter is een exponent van alle vier de ontwikkelingen.

De Kijksluiter heeft duidelijk sterke punten, vergeleken met de traditionele bijsluiter: hij is beknopt, hij gebruikt eenvoudige taal en biedt maatwerk wat betreft inhoud (geslacht, indicatie, toedieningsvorm). Het audiovisuele karakter ervan kan voor sommige gebruikers meerwaarde hebben; minimaal biedt het een modaliteitskeuze die er voorheen niet was. Verder lijkt het medium de eerste gebruikers vertrouwen in te boezemen. Van den Berg, Aardoom en Chavannes (2020) verzamelden digitale evaluaties onder 4800 gebruikers. 84% van de gebruikers gaf aan Kijksluiter voor hun hun medicatie te willen gebruiken. 93% van de gebruikers denkt de informatie in Kijksluiter helemaal te begrijpen, en ongeveer drie kwart zegt na het verwerken van de Kijksluiter genoeg te weten om het middel te gaan gebruiken. Verder is het bemoedigend dat 80% van de respondenten het filmpje als geheel heeft bekeken, zonder de menu-opties te bedienen. Dat lijkt te betekenen dat meer patiënten het gebruik van een middel starten

met een overzicht van de relevante medicijninformatie dan vroeger het geval was. We zien dat als winst ten opzichte van de klassieke bijsluiter, die door veel patiënten maar gedeeltelijk werd gelezen (Raynor, Silcock, Knapp & Edmondson 2007).

Maar onze observaties laten ook een paar kwetsbare punten zien. Wanneer je vooraf de hele Kijksluiter ziet, blijkt het lastig om de informatie zo goed te onthouden dat je specifieke problemen kunt oplossen. Dat hoeft ons niet te verbazen, gezien eerder onderzoek naar de vluchtigheid van mondelinge informatie. Het betekent wel dat de gebruiker erop voorbereid moet zijn om Kijksluiter naderhand nog een keer selectief te consulteren, of zo nodig ook andere informatie te gebruiken zoals de papieren bijsluiter.

Vervolgens blijkt ook het gericht zoeken naar informatie regelmatig problemen op te leveren. Dat noopt er minimaal toe om de kopjes in het menu nog eens kritisch te bezien, evenals de plaatsing van informatie onder die kopjes. Zo staat er in de huidige Kijksluiters soms bijwerkingsinformatie onder het kopje *Waar moet ik op letten?* Ook ontstaan er soms interpretatieproblemen. Mogelijke oorzaken daarvan zijn de algemene aard van informatie en de twijfel of de Kijksluiter bepaalde informatie wel bevat.

De frequentie van zoekproblemen is in onze onderzoekssituatie waarschijnlijk hoger dan in het echte gebruik, omdat veel zoekers in de praktijk de hele Kijksluiter al wel eens bekeken zullen hebben. Maar dat neemt het fundamentele probleem niet weg dat het zoeken van informatie op papier makkelijker is dan in een audiovisueel document: de ruimtelijke structurering van informatie maakt het lokaliseren ervan makkelijker dan de 'tijdelijke' structuur die eigen is aan filmpjes. Wat betreft de interpretatieproblemen in ons onderzoek: we hebben geprobeerd de frequentie daarvan niet te overschatten. Zo zijn vraaginterpretatieproblemen en onschuldige omissies in antwoorden niet meegerekend. We menen daarom te kunnen zeggen dat het beluisteren van de relevante passage nog geen garantie biedt voor goed begrip; een in onze ogen opmerkelijke uitkomst.

De Kijksluiter lost dus niet zomaar alle problemen op waarmee geneesmiddelenvoorlichting al een halve eeuw worstelt. Maar die verwachting zou ook niet reëel zijn. We moeten – denken wij – het genre, inclusief zijn beperkingen, benaderen als één element in een nieuwe geneesmiddelenvoorlichtingsmix. Het is bijvoorbeeld denkbaar dat Kijksluiters in de praktijk vooral educatief gebruikt zullen worden als 'inleiding' voor eerste gebruikers, maar dat bij problemen andere bronnen de eerste keuze blijven: de bijsluiter of de dichtstbijzijnde zorgverlener. Hoe de ideale voorlichtingsmix eruit ziet is wel object van nader veldonderzoek. Daarnaast heeft onze observatiestudie de weg geëffend voor experimenteel onderzoek waarin de

effecten van twee variabelen ontward kunnen worden: de talige modaliteit (gesproken/geschreven) en het video-element in Kijksluiter. Duidelijk is wel dat ook in zulk onderzoek kijkers en zoekers uit elkaar moeten worden gehouden.

Literatuur

- Aker, J., Beck, M., Papay, J. I., Cantu, T., Ellis, M., Keravich, D. & Bibeau, K. (2013). Consumers better understand and prefer simplified written drug information: an evaluation of 2 novel formats versus the current CMI. *Therapeutic Innovation en Regulatory Science*, 47 (1), 125-132.
- Anker, E. (2016). *Medische bijsluiters moeten eenvoudiger worden*. Geraadpleegd van <http://www.metronieuws.nl/nieuws/binnenland/2016/02/medische-bijsluiters-moeten-eenvoudiger-worden>. 15 februari 2016.
- Askehave, I. & Korning Zethsen, K. (2003). Communication barriers in public discourse: The patient package insert. *Document Design*, 4 (1), 22-41.
- Azevedo, R. F., Morrow, D., Graumlich, J., Willemsen-Dunlap, A., Hasegawa-Johnson, M., Huang, T. S. & Halpin, D. J. (2018). Using conversational agents to explain medication instructions to older adults. In *AMIA Annual Symposium Proceedings* (Vol. 2018, p. 185). American Medical Informatics Association.
- Ben-Shahar, O. & Schneider, C. E. (2014). *More than you wanted to know: The failure of mandated disclosure*. Princeton University Press.
- Berg, L.N. van den, Aardoom, J.J. & N.H. Chavannes (2020). *Kijksluiter. Een onderzoek naar gebruik en evaluatie*. National eHealth Living Lab.
- Besluit bereiding en aflevering van farmaceutische producten (1977). In: *Staatsblad*, 8 september 1977; 538.
- Besluit etikettering en bijsluiter farmaceutische producten (1994). In: *Staatsblad*, 29 juni 1994; 524.
- Bol, N., van Weert, J. C., de Haes, H. C., Loos, E. F. & Smets, E. M. (2015). The effect of modality and narration style on recall of online health information: results from a Web-based experiment. *Journal of Medical Internet Research*, 17 (4), e104.
- Boudewyns, V., O'Donoghue, A. C., Kelly, B., West, S. L., Oguntimein, O., Bann, C. M. & McCormack, L. A. (2015). Influence of patient medication information format on comprehension and application of medication information: A randomized, controlled experiment. *Patient Education and Counseling*, 98 (12), 1592-1599.
- Byrne, M. & Curtis, R. (2000). Designing health communication: Testing the explanations for the impact of communication medium on effectiveness. *British Journal of Health Psychology*, 5 (2), 189-199.
- CBG (2018). *CBG en Stichting Kijksluiter gaan samenwerken aan begrijpelijke medicijninformatie*. Geraadpleegd van <https://www.cbg-meb.nl/actueel/nieuws/2018/12/06/cbg-en-stichting-kijksluiter-gaan-samenwerken-aan-begrijpelijke-medicijninformatie>.
- CBG (2020). *Begrijpelijke medicijninformatie op één A4*. Geraadpleegd van <https://www.cbg-meb.nl/documenten/publicaties/2020/01/01/begrijpelijke-medicijninformatie-op-een-a4>.
- Clark, H.H. & Brennan S.E. (1991) Grounding in communication. In: L. Resnick, J. Levine en S. Teasley (Eds.), *Perspectives on Socially Shared Cognition*. Hyattsville, MD: American Psychological Association, 127-149.
- Deitz, D. K., Cook, R. F. & Hendrickson, A. (2011). Preventing prescription drug misuse: field test of the SmartRx Web program. *Substance Use and Misuse*, 46 (5), 678-686.

- Dennis, A. R., Fuller, R. M. & Valacich, J. S. (2008). Media, tasks, and communication processes: A theory of media synchronicity. *MIS Quarterly*, 32 (3), 575-600.
- Dickinson, D., Raynor, D. K. & Duman, M. (2001). Patient information leaflets for medicines: using consumer testing to determine the most effective design. *Patient Education and Counseling*, 43(2), 147-159.
- Dijk, L. van & Schouls, R. (2018). *Van medisch jargon naar begrijpelijke bron. Corpusonderzoek naar de tekstcomplexiteit van fabrikantenbijsluiters en voorlichtingsinstructies van apothekers voor medicijngebruik*. Onderzoeksverslag Universiteit Utrecht, 2018.
- Dijkstra, M. (2007). *De bijsluiter binnenstebuiten Een onderzoek naar de concurrentiepositie van de digitale medicijnenbijsluiter ten opzichte van de papieren variant*. Masterscriptie Universiteit Utrecht.
- Directive 2001/83/EC of the European Parliament and of the Council of 6 November 2001 on the Community Code relating to medicinal products for human use. As amended by Directives 2002/98/EC, 2004/24/EC and 2004/27/EC. http://ec.europa.eu/enterprise/pharmaceuticals/eudralex/vol-1/consol_2004/human_code.pdf
- Dolk, S., Lentz, L., Knapp, P., Pander Maat, H. & Raynor, T. (2011). Headline section in patient information leaflets: Does it improve reading performance and perception? *Information Design Journal*, 19 (1), 46-57.
- EMAEurope (2019). *QRDproduct-informationannotatedtemplate(English)version10.1*. Geraadpleegd van https://www.ema.europa.eu/en/documents/template-form/qrd-product-information-annotated-template-english-version-101_en.pdf.
- European Commission, Pharmaceutical Committee (1998). *A Guideline on the Readability of the Label and Package Leaflet of Medicinal Products for Human Use* (European Commission, DG III, Industrial Affairs III: Consumer Goods Industries, 1998).
- European Commission, Consumer Goods Pharmaceuticals (2009). *Guideline on the Readability of the Labeling and Package Leaflet of Medicinal Products for Human Use* (Brussels: European Commission, 2009).
- Geneesmiddelenbulletin (2017). De bijsluiter. *Geneesmiddelenbulletin*, 51(8/9), 68-72. <https://www.ge-bu.nl/artikel/de-bijsluiter>
- Lentz, L., Nell, L. & Pander Maat, H. (2017). Begrijpelijkheid van pensioencommunicatie: effecten van wetgeving, geletterdheid en revisies. *Tijdschrift voor Taalbeheersing* 39(2), 191-208.
- Lentz, L. R. & Pander Maat, H. (2010). Een leesbare bijsluiter. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 32 (2), 128-151.
- Li, J., Kizilcec, R., Bailenson, J. & Ju, W. (2016). Social robots and virtual agents as lecturers for video instruction. *Computers in Human Behavior*, 55, 1222-1230.
- Morrow, D. G., Weiner, M., Young, J., Steinley, D., Deer, M. & Murray, M. D. (2005). Improving medication knowledge among older adults with heart failure: a patient-centered approach to instruction design. *The Gerontologist*, 45(4), 545-552.
- Newell, A & Simon, H.A. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall.
- Nguyen, M. H., Bol, N. & Lustria, M. L. A. (2020). Perceived active control over online health information: Underlying mechanisms of mode tailoring effects on website attitude and information recall. *Journal of Health Communication* 25, 271-282.
- NIVEL (2016). *Informatiebehoeften van patiënten over geneesmiddelen* (rapport). Geraadpleegd van <https://www.nivel.nl/nl/publicatie/informatiebehoeften-van-patienten-over-geneesmiddelen>
- Nolles, J. (2011). *Bijsluiter onbegrijpelijk voor veel Nederlanders*. Website: <https://www.metro-nieuws.nl/nieuws/2011/12/bijsluiter-onbegrijpelijk-voor-veel-nederlanders>. 16 december 2011.
- Pander Maat, H., Andriesen, S. & Lentz, L. (2009). *Adviezen over leesbaarheidstesten voor geneesmiddelenbijsluiters. Deelrapport voortkomend uit het adviestraject Het verbeteren van de*

- begrijpelijkheid van patiëntenbijsluiters*. Universiteit Utrecht, 2009. http://www.cbg-meb.nl/NR/rdonlyres/8CE7A772-A03A-4AE7-807ED47570A8555D/0/QRD_vertalingtemplatejanuari.pdf
- Pander Maat, H., Lentz, L. & Andriesen, S. (2009). *Schrijfadviezen voor de geneesmiddelenbijsluiter. Deelrapport voortkomend uit het adviestraject Het verbeteren van de begripelijkheid van patiëntenbijsluiters*. Universiteit Utrecht, 2009. <http://www.cbg-meb.nl/NR/rdonlyres/C1A68DA2-EB75-42CD-B468-92A3012B3B80/schrijfadviezenfebruari.pdf>
- Pander Maat, H. & Ditewig, S. (2017). Hoe worden onderwijsteksten vereenvoudigd, en helpt dat? *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 39 (2), 245.
- Pander Maat, H., Lentz, L. & Raynor, D. K. (2015). How to test mandatory text templates: the European patient information leaflet. *PLoS one*, 10 (10), e0139250.
- Patel, H. K., Bapat, S. S., Bhansali, A. H. & Sangsiry, S. S. (2018). Development of prescription drug information leaflets: Impact of cognitive effort and patient involvement on prescription medication information processing. *Therapeutic Innovation and Regulatory Science*, 52(1), 118-129.
- Radlinski, F., & Craswell, N. (2017). A theoretical framework for conversational search. In *Proceedings of the 2017 conference on conference human information interaction and retrieval* (pp. 117-126).
- Raynor, D. K., Silcock, J., Knapp, P. & Edmondson, H. (2007). How do patients use medicine information leaflets in the UK? *International Journal of Pharmacy Practice*, 15(3), 209-218.
- Reijnders, P. J. M. (1989). De patiëntenbijsluiter. *Pharmaceutisch Weekblad*, 124, 1016-1024.
- Richtlijn 92/27/EEG van de Raad van 31 maart 1992 betreffende de etikettering en de bijsluiter van geneesmiddelen voor menselijk gebruik. Richtlijn 92/27/EEG van de Raad. "Betreffende de etikettering en de bijsluiter van geneesmiddelen voor menselijk gebruik," *Official Journal*, No L 113 of 30. 4 (1992): 8.
- Richtlijn 2001/83/EG van het Europees Parlement en de Raad van 6 november 2001 tot vaststelling van een communautair wetboek betreffende geneesmiddelen voor menselijk gebruik. Geraadpleegd van <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0083>.
- Richtlijn 2004/27/EC van het Europees parlement en de raad van 31 maart 2004 tot wijziging van richtlijn 2001/83/EG tot vaststelling van een communautair wetboek betreffende geneesmiddelen voor menselijk gebruik richtlijn 2004/27/eg. *Publicatieblad van de Europese Unie* 30.04.2004, L 136 (2004): 34-57.
- Richtsnoer Patiëntenbijsluiter (1998). *Staatscourant*, 13 mei 1998.
- Ruiz, J. G., Andrade, A. D., Anam, R., Lisigurski, M., Karanam, C. & Sharit, J. (2014). Computer-based programmed instruction did not improve the knowledge retention of medication instructions of individuals with type 2 diabetes mellitus. *The Diabetes Educator*, 40 (1), 77-88.
- Schnellinger, M., Finkelstein, M., Thygeson, M. V., Vander Velden, H., Karpas, A. & Madhok, M. (2010). Animated video vs pamphlet: comparing the success of educating parents about proper antibiotic use. *Pediatrics*, 125 (5), 990-996.
- Singh, A. M., Marcus, N. & Ayres, P. (2012). The transient information effect: Investigating the impact of segmentation on spoken and written text. *Applied Cognitive Psychology*, 26 (6), 848-853.
- Specsavers (2017). *Bijsluiters en voedsletiketten voor veel Nederlanders onleesbaar*. Geraadpleegd van <https://nieuws.specsavers.nl/bijsluiters-en-voedingsetiketten-voor-veel-nederlanders-onleesbaar/>
- Steenbergen, E., van & Berkhout, K. (2017, 10 december). 'Maak medicijnbijsluiter duidelijker en simpeler'. Geraadpleegd van <https://www.nrc.nl/nieuws/2017/12/10/maak-medicijnbijsluiter-duidelijker-en-simpeler-a1584460>

- Vervloet, M., Paske, R. T., Bekker, C., Brabers, A., Jong, J. D. & Dijk, L. V. (2019). *Vertrouwen in medicijnen: een vragenlijstonderzoek onder burgers*. NIVEL.
- Wannagat, W. C. (2018). *Cognitive processes of discourse comprehension in children and adults; Comparisons between written, auditory, and audiovisual modes of presentation*. Inaugural-Dissertation, Julius-Maximilians-Universität Würzburg.
- Wannagat, W., Waizenegger, G. & Nieding, G. (2017). Multi-level mental representations of written, auditory, and audiovisual text in children and adults. *Cognitive Processing*, 18 (4), 491-504.
- Wolf, M. S., Bailey, S. C., Serper, M., Smith, M., Davis, T. C., Russell, A. L. & Lambert, B. (2014). Comparative effectiveness of patient-centered strategies to improve FDA medication guides. *Medical Care*, 52 (9), 781-789.

Over de auteurs

Daniël Janssen is universitair hoofdocent Communicatie en informatiewetenschappen aan de Universiteit Utrecht. In zijn onderwijs en onderzoek richt hij zich op communicatieproblemen in zakelijke contexten in het bijzonder op crisiscommunicatie en mediagebruik.

Else Bosma is apotheker in opleiding tot openbaar apotheker specialist en werkzaam in een openbare apotheek. Ook is zij werkzaam als kwaliteitsmanager bij Stichting KIJKsluiter.

Henk Pander Maat is senior-onderzoeker bij de disciplinegroep Taal en Communicatie aan de Universiteit Utrecht. Hij houdt zich bezig met effecten van stijl en structuur van documenten. Meer specifiek werkt hij aan onderzoek naar attribuuftaming en naar leesbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van klantencommunicatie.