

Profiteren lagergeletterde lezers van hoogfrequente woorden in teksten?

Een onderzoek naar de rol van geletterdheid in de invloed van woordfrequentie op tekstbegrip en –waardering

Romy Eijkelenberg

S4780736

Bachelorwerkstuk Taalbeheersing

Collegejaar 2018/2019, tweede semester

Nederlandse Taal en Cultuur

Begeleider: Prof. Dr. Wilbert Spooren

Tweede beoordelaar: Dr. Lettica Hustinx

Inhoudsopgave

0. Samenvatting	2
1. Inleiding	2
2. Theoretisch kader	3
2.1. Lexicale complexiteit	3
2.2. Woordfrequentie	5
2.3. Woordfrequentie en geletterdheid	7
2.4. De invloed van woordfrequentie op tekstwaardering	9
3. Methode	10
3.1. Materiaal	10
3.2. Instrumentatie	12
3.3. Onderzoeksontwerp	14
3.4. Participanten	14
3.5. Procedure	15
3.6. Statistische toetsing	15
4. Resultaten	16
4.1. Manipulatiecontrole	16
4.2. Natuurlijkheid	17
4.3. Begrijpelijkheid	17
4.4. Tekstwaardering	17
4.5. Leesniveau	18
5. Conclusie en discussie	18
6. Literatuur	22
7. Bijlagen	24

Samenvatting

Wie laaggeletterd is, heeft onder andere moeite met lezen. Toch ontvangen ook deze mensen regelmatig brieven van overheidsinstanties met belangrijke informatie. Het is voor de instanties van belang dat deze brieven door iedereen worden begrepen, dus ook door laaggeletterden. Daarvoor moet er in de brieven zo begrijpelijk en toegankelijk mogelijk worden gecommuniceerd. Wellicht is het gebruik van zoveel mogelijk hoogfrequente woorden een van de manieren om begrijpelijker te communiceren. In dit onderzoek zal worden daarom onderzocht in welke mate woordfrequentie invloed heeft op de begrijpelijkheid en tekstwaardering van gemeentebrieven. Ook zal worden onderzocht in hoeverre de mate van geletterdheid een rol speelt bij de mogelijke relatie tussen woordfrequentie en tekstbegrip en -waardering.

In het onderzoek kregen participanten twee gemeentebrieven te lezen, waarvan een tekst met vooral hoogfrequente woorden en een tekst met vooral laagfrequente woorden. Vervolgens moesten ze middels een vragenlijst de teksten op begrijpelijkheid, waardering, leesniveau en natuurlijkheid beoordelen. De resultaten lieten een effect van woordfrequentie op tekstbegrip zien. Teksten met hoogfrequente woorden bleken namelijk beter te worden begrepen dan teksten met laagfrequente woorden. Ook bleek er een effect van mate van geletterdheid op natuurlijkheid. Hogergeletterden bleken de gemeentebrieven minder natuurlijk te vinden dan lagergeletterden. Verder werden er geen effecten gevonden.

Woordfrequentie heeft dus invloed op tekstbegrip, maar niet op tekstwaardering. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het gebruik van hoogfrequente woorden een manier is om begrijpelijker te communiceren.

1. Inleiding

1,3 miljoen Nederlanders tussen de 16 en 65 jaar zijn laaggeletterd (Algemene Rekenkamer, 2016). Zij hebben moeite met lezen, schrijven en/of rekenen. Het in mindere mate beheersen van deze basisvaardigheden heeft gevolgen voor de persoonlijke levens van de laaggeletterden. Zo vinden ze minder snel een baan, hebben ze een lager inkomen, ondervinden ze vaak problemen met hun gezondheid en hebben ze minder grip op geldzaken (Stichting Lezen & Schrijven, 2018). Ook hebben ze vaak problemen met communicatie. Zo vormt het invullen van formulieren, zoals voor uitkeringen, toeslagen en belastingen, een grote uitdaging voor mensen die moeite hebben met lezen en schrijven (Rijksoverheid, z.d.). Ten slotte blijft laaggeletterdheid ook op de lange termijn bestaan, aangezien het overgedragen wordt van generatie op generatie. Ouders die zelf moeite hebben met lezen, kunnen hun kinderen niet goed voorlezen of kunnen hen minder goed helpen met hun huiswerk. Er bestaat zo een grote kans dat ook hun kinderen daardoor niet goed leren lezen en schrijven en eveneens de gevolgen van laaggeletterdheid zullen ondervinden (Rijksoverheid, z.d.).

De laatste jaren blijkt het percentage laaggeletterden in Nederland, ondanks enkele fluctuaties, toe te nemen. Inmiddels loopt 17,9% van de 15-jarigen in Nederland op basis van hun huidige leesniveau een verhoogd risico om op latere leeftijd onder de groep ‘laaggeletterden’ te vallen (Feskens, Kuhlemeier & Limpens, 2016). Daarom moet laaggeletterdheid volgens de overheid worden aangepakt. Zo worden er door gemeenten taal- en rekencursussen aangeboden en zijn er meerdere projecten en actieprogramma’s ontwikkeld om taalachterstanden tegen te gaan en lezen aan te moedigen. Voorbeelden zijn Tel mee met Taal, Taal voor het Leven en Educatie voor Vrouwen met Ambitie (Rijksoverheid, z.d.).

Hoewel de taalcursussen niet meteen baanbrekende effecten sorteren bij laaggeletterden, kan er tijdens hun ontwikkelingsproces wel rekening met hen worden gehouden. Zo kan de overheid ernaar streven om op een begrijpelijke en toegankelijke manier te communiceren met alle Nederlandse burgers, inclusief de laaggeletterden. Maar hoe moet dat, begrijpelijk en toegankelijk communiceren? Mogelijk kan het gebruik van hoogfrequente woorden bijdragen aan begrijpelijke en toegankelijke communicatie. In dit onderzoek wordt daarom onderzocht in welke mate woordfrequentie invloed heeft op de begrijpelijkheid van gemeentebrieven, die ook een variant van overheidscommunicatie vormen. Daarnaast wordt er onderzocht in hoeverre woordfrequentie invloed heeft op tekstwaardering.

Er is gekozen voor woordfrequentie, omdat woorden de primaire betekenisdragers zijn van taal (Bossers, Kuiken & Vermeer, 2015). Zonder woorden bestaat er immers geen communicatie. Bovendien hangt woordenschat (samen met grammaticale kennis) direct samen met taalbegrip, hetgeen betekent dat woordenschat een belangrijke determinant vormt voor taal- en leesvaardigheid, zowel voor jonge als oudere lezers (Vellutino, Tunmer, Jaccard & Chen, 2007). Om een tekst te kunnen begrijpen, moeten laaggeletterden dus zoveel mogelijk woorden kennen. Daarom zal worden onderzocht of het gebruik van hoogfrequente woorden in gemeentebrieven effect heeft op tekstbegrip van laaggeletterden, maar ook of dit gebruik leidt tot een hogere waardering van de tekst.

2. Theoretisch kader

2.1. Lexicale complexiteit

Aangezien lexicale kenmerken de sterkste voorspellers van leesbaarheid vormen (Bailin & Grafstein, 2016), bestond het vermoeden dat het vervangen van moeilijke woorden door makkelijkere woorden zou leiden tot een toename van de leesbaarheid. Daarom heeft Klein (2018) door middel van twee experimenten onderzoek uitgevoerd naar het effect van lexicale

complexiteit op het begrip en de verwerking van teksten. In het eerste experiment zijn van 10 schoolboekteksten en 10 voorlichtingsteksten 20% van de inhoudswoorden vervangen door een makkelijkere of moeilijkere tegenhanger, waardoor er lexicaal-makkelijke en lexicaal-moeilijke tekstversies ontstonden. De tekstversies zijn vervolgens als clozetoetsen voorgelegd aan scholieren van de tweede tot en met de vierde klas van het Nederlands voortgezet onderwijs. Met behulp van clozetoetsen kan namelijk het begrip op tekstniveau worden gemeten. Uit de resultaten bleek dat het verminderen van de lexicale complexiteit tot hogere scores op de clozetoetsen leidde, wat wil zeggen dat het begrip van de tekst toeneemt (Klein, 2018).

Het tweede experiment betrof een oogbewegingsstudie bij scholieren in 3-vmbo-kb, 3-havo en 3-vwo. Elke leerling moest vier voorlichtingsteksten uit het eerste experiment lezen. Sommige teksten werden in de lexicaal-makkelijke conditie aangeboden, andere in de lexicaal-moeilijke conditie. Terwijl de leerlingen de teksten lasen, werden hun oogbewegingen gemeten. Ook moesten ze na het lezen van de teksten begripsvragen beantwoorden. Uit de resultaten bleek dat de gemanipuleerde woorden in de lexicaal makkelijke versie sneller werden gelezen dan de gemanipuleerde woorden in de lexicaal-moeilijke versie. Daarnaast bleken het aantal direct herhaalde fixaties op een woord lager te zijn in de lexicaal-makkelijke versie dan in de lexicaal-moeilijke versie (Klein, 2018). Verder bleek dat de vmbo-kb leerlingen het meest gebaat waren bij een lexicaal gesimplificeerde tekst. Aangezien opleidingsniveau een indicator kan vormen voor de mate van geletterdheid (Houtkoop, 1999), kan daarom worden gesuggereerd dat met name lagergeletterden profiteren van een lexicaal versimpelde tekst.

Uit bovenstaand onderzoek blijkt het vereenvoudigen van de lexicale complexiteit inderdaad tot een beter tekstbegrip en een snellere verwerking te leiden. Toch is dit niet altijd zo. Het effect van lexicale simplificatie op de leesbaarheid van een tekst is namelijk afhankelijk van de hoeveelheid complexe woorden in een tekst, de relevantie van het complexe woord voor het algehele begrip van de tekst en de woordkennis van de individuele lezer (Klein, 2018).

Een andere belangrijke determinant van het effect van lexicale simplificatie op tekstbegrip is de manier waarop een woord vereenvoudigd wordt. Dat kan op grofweg twee manieren. De eerste manier is de inhoud versimpelen (*simplify the content*) (Honeyfield, 1977). Dit wordt met name gedaan wanneer iets erg omslachtig en met veel complexe woorden wordt beschreven, bijvoorbeeld in een roman. Om de inhoud te versimpelen wordt de tekst dan zodanig herschreven dat de kern van de tekst beter zichtbaar wordt. Ook worden stukken tekst vaak verkort om de begrijpelijkheid te vergroten. Een voorbeeld waarin de inhoud wordt vereenvoudigd is het volgende:

- (1) He gazed in stupefied astonishment on the small rebel for some seconds, and then clung for support to the copper.
- (2) He couldn't believe he had heard rightly.

(Honeyfield, 1977, p. 433).

Hoewel bovenstaande zinnen inhoudelijk gezien aanzienlijk verschillen, is het belangrijkste verschil dat in voorbeeld (2) de inhoud van voorbeeld (1) versimpeld is door de zin te verkorten en zodanig te herformuleren dat de kern duidelijker naar voren komt.

De andere manier is hetzelfde concept op een andere, makkelijkere manier zeggen (*simplify the language*) (Honeyfield, 1977). Wanneer voor een lexicaal complex woord geen passend vereenvoudigd synoniem te vinden is, kan men het woord ook parafraseren. Dit resulteert normaliter in een uitbreiding van de tekst, aangezien één enkel woord wordt vervangen door een zin. Dat brengt echter ook een verandering in de syntactische structuur met zich mee. Soms leiden omschrijvingen wel tot lexicale vereenvoudiging, maar staat daar een complexe syntactische structuur tegenover, zoals in het volgende voorbeeld:

- (3) A series of misfortunes
- (4) Circumstances which were beyond his control

(Honeyfield, 1977 p. 433).

Voorbeeld (4) is lexicaal gezien wellicht begrijpelijker dan voorbeeld (3), maar juist complexer wat betreft de syntactische structuur door de verwijzing.

Zoals hierboven blijkt is lexicale simplificatie niet altijd voordelig voor tekstbegrip. Het heeft ook enkele nadelen. Ten eerste blijkt het erg lastig om de stilistische complexiteit te vereenvoudigen zonder ook de betekenis van een zin of tekst(deel) te veranderen (Klein, 2018). Daarnaast kan de specifieke focus op lexicale simplificatie ervoor zorgen dat aan andere elementen voorbij wordt gegaan, zoals de communicatieve structuur van een tekst. Hieronder vallen onder andere aandacht aan het definiëren van belangrijke begrippen, het geven van voorbeelden ter ondersteuning en het trekken van conclusies (Honeyfield, 1977).

2.2. Woordfrequentie

Een andere vorm van lexicale simplificatie is het gebruik van hoogfrequente woorden. Lexicale complexiteit wordt namelijk gedefinieerd als 'de kans dat een lezer het woord niet probleemloos kan interpreteren.' (Pander Maat & Dekker, 2016, p. 271). Hoe moeizaam een woord te

interpreteren is, hangt af van een aantal lexicale kenmerken, zoals woordlengte, de morfologie van een woord, woordfrequentie, mate van concreetheid, persoonlijkheid, namen en werkwoordstijden (Pander Maat & Dekker, 2016). Hiervan is woordfrequentie wellicht het interessantste lexicale kenmerk, aangezien frequenties op te vatten zijn als een schatting van de kans dat de lezer een woord goed kent, hetgeen kan worden bepaald aan de hand van frequentielijsten (Pander Maat & Dekker, 2016). Een lezer kan bijvoorbeeld wel veel concrete woorden lezen, maar dat hoeft nog niet te betekenen dat hij die woorden ook goed kent. Bovendien blijkt uit empirisch onderzoek dat het tekstbegrip stijgt naarmate je meer woorden uit die tekst goed kent (Schmitt, Jiang & Grabe, 2011). In dit onderzoek werden participanten getest op hun receptieve woordenschat. Ze moesten van 150 woorden zeggen of ze het woord kenden of niet. Om te voorkomen dat de participanten zichzelf overschatten, waren er ook 30 non-woorden in de woordenlijst toegevoegd. Indien ze bij meer dan drie non-woorden antwoordden dat ze het woord kenden, werden hun data verwijderd uit het experiment.

Vervolgens kregen de participanten twee teksten te lezen. De ene tekst ging over de klimaatveranderingen, een onderwerp dat doorgaans veel voorkennis activeert. De andere tekst ging over een wetenschappelijk onderzoek met muizen. Hier weten participanten over het algemeen minder van, waardoor er minder voorkennis wordt geactiveerd. Na elke tekst volgde een vragenlijst met 15 meerkeuzevragen en 20 invulvragen over de tekst om het tekstbegrip van de participanten te meten.

Uit de resultaten blijkt dat er een lineaire relatie bestaat tussen woordenschat en tekstbegrip. Dat wil zeggen: hoe meer woorden uit de tekst je kent, des te beter je die tekst begrijpt. Ook voorkennis blijkt een belangrijke rol te spelen bij tekstbegrip. Wanneer je immers al iets van een bepaald onderwerp afweet, dan begrijp je de tekst beter (Schmitt et al., 2011).

Hoe goed je een woord kent, hangt af van de frequentie van dat woord. In een onderzoek van Leroy en Kauchak (2014) werden de werkelijke complexiteit (*actual difficulty*) en de waargenomen complexiteit (*perceived difficulty*) van individuele woorden bepaald aan de hand van de bekendheid met die woorden (*word familiarity*). De bekendheid met een woord werd weer bepaald op basis van frequentie, dat wil zeggen: hoe vaak een woord voorkomt in een groot corpus van Engelse teksten. Er werd aangenomen dat je laagfrequente woorden minder goed kent, aangezien je die in het dagelijks leven niet vaak tegenkomt. Dat leidt ertoe dat laagfrequente woorden doorgaans als complexer worden beschouwd.

Participanten moesten een aantal individuele woorden aan de hand van een vijfpuntsschaal op moeilijkheidsgraad beoordelen, waarna de waargenomen complexiteit van de woorden kon worden bepaald. Vervolgens moesten ze de juiste betekenis kiezen uit een

viertal mogelijkheden. Deze taak moest de werkelijke complexiteit van de woorden meten. De aangeboden woorden kwamen uit verschillende frequentieklassen, variërend van erg laag naar erg hoog.

De resultaten laten zien dat woordfrequentie sterk samenhangt met werkelijke en waargenomen woordcomplexiteit. Laagfrequente woorden werden niet alleen als complexer beoordeeld, maar ook vaker incorrect gedefinieerd dan hoogfrequente woorden. Bovendien was er meer tijd nodig om de juiste betekenis van laagfrequente woorden te bepalen in vergelijking met hoogfrequente woorden. Kortom, woordfrequentie vormt een belangrijke voorspeller van woordcomplexiteit (Leroy & Kauchak, 2014).

Een beperking van bovenstaand onderzoek is dat alleen individuele woorden op complexiteit werden getest. Het is daarom nog maar de vraag in hoeverre deze resultaten houdbaar zijn wanneer de woorden in teksten functioneren, aangezien context dan een rol gaat spelen. Ook waren de participanten in vrij hoge mate geletterd. Dat roept de vraag op wat de effecten zijn wanneer er ook andere type lezers in de onderzoeksgroep worden opgenomen, zoals lagergeletterde lezers (Leroy & Kauchak, 2014).

2.3. Woordfrequentie en geletterdheid

Het vervangen van laagfrequente woorden door hoogfrequente woorden om teksten te versimpelen heeft meer effect naarmate de lezers lagergeletterd zijn. Zo bleken vmbo-kb leerlingen uit het Nederlands voortgezet onderwijs het meeste voordeel te halen uit een lexicaal gesimplificeerde tekst (Klein, 2018). Landelijk gezien presteren 35% van de leerlingen met dit opleidingsniveau onder leesniveau 2, waarmee ze onder de categorie ‘laaggeletterden’ vallen (Feskens et al., 2016). Er wordt echter niet duidelijk in hoeverre woordfrequentie een rol speelt in de lexicaal gesimplificeerde teksten uit het onderzoek van Klein (2018).

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de invloed van woordfrequentie op tekstbegrip, blijken ook mensen met dyslexie te profiteren van hoogfrequente woorden (Rello, Baeza, Dempere & Saggion, 2013). Mensen met dyslexie hebben onder andere moeite om woorden te herkennen, waardoor het lezen en begrijpen van teksten ook moeizamer verloopt. Hoewel dyslexie en laaggeletterdheid niet hetzelfde zijn, blijkt er wel een causale relatie te bestaan. Zo kan laaggeletterdheid veroorzaakt worden door dyslexie (Van Adrichem, Van den Berg, Bresser, Spoelstra & Pattenier, 2012).

In het onderzoek van Rello et al. (2013) moesten participanten met dyslexie (als experimentele groep) en participanten zonder dyslexie (als controlegroep) vier teksten lezen die varieerden in de hoeveelheid hoog- en laagfrequente woorden en lange en korte woorden.

Tijdens het lezen werden hun oogbewegingen gemeten met behulp van *eye-tracking*. Na elke tekst volgde een vragenlijst met vragen over de inhoud van die tekst. Om de leesbaarheid en begrijpelijkheid van elk van de teksten te bepalen, werden leestijd, fixatieduur en score op de begrijpelijkheidstoets gemeten. Leesbaarheid betekent hier hoe makkelijk een tekst te lezen is, terwijl begrijpelijkheid verwijst naar de mate waarin een tekst begrepen wordt.

Uit de resultaten bleek dat teksten met hoogfrequente woorden leesbaarder zijn voor mensen met dyslexie dan teksten met laagfrequente woorden. Zo lazen de participanten met dyslexie teksten met hoogfrequente woorden sneller en met kortere fixaties dan teksten met laagfrequente woorden. Voor begrijpelijkheid daarentegen werd geen significant verschil gevonden met betrekking tot woordfrequentie (Rello et al., 2013).

Toch profiteren zwakkere lezers niet altijd van lexicale simplificatie door middel van een hogere woordfrequentie. Zo blijkt uit een onderzoek van Ryder en Hughes (1985) dat leerlingen uit groep 7 met een lage leesvaardigheid een tekst uit een schoolboek met laagfrequente woorden net zo goed begrepen als wanneer er in die tekst alleen hoogfrequente woorden werden gebruikt. Ook voor de andere groepen (gemiddelde en hoge leesvaardigheid) werden geen significante verschillen gevonden.

Kortom, empirisch onderzoek laat geen eenduidige resultaten zien. Teksten simplificeren door hoogfrequente woorden te gebruiken kan zwakkere lezers helpen, maar het hoeft niet.

Het onderzoeksmateriaal in bovenstaande onderzoeken bestond uit informatieve teksten, zoals teksten uit schoolboeken (Ryder & Hughes, 1985) en nieuwsberichten (Rello et al., 2013). Ook kwam het voor dat er helemaal geen context omtrent de gemanipuleerde woorden werd verschaft (Leroy & Kauchak, 2014). Hoewel de teksten mogelijk nuttige informatie bevatten, hebben de participanten er relatief weinig belang bij. De belangen nemen wel toe naarmate men zich meer betrokken voelt bij behandelde onderwerpen. In gemeentebrieven bijvoorbeeld worden burgers geïnformeerd over ontwikkelingen in hun omgeving. Dergelijke brieven gaan mensen persoonlijk meer aan dan bijvoorbeeld nieuwsberichten uit het buitenland. Het is dus belangrijk dat de verschafte informatie in gemeentebrieven voor iedereen begrijpelijk is. In dit onderzoek zal daarom de focus liggen op het effect van woordfrequentie op de begrijpelijkheid van Nederlandse gemeentebrieven.

2.4. De invloed van woordfrequentie op tekstwaardering

Het is belangrijk dat gemeentebrieven door zoveel mogelijk geadresseerden worden gelezen. Door gemeentelijke teksten begrijpelijker te maken voor lagergeletterden kunnen er mogelijk meer burgers worden bereikt, maar (te) eenvoudige teksten daarentegen kunnen weer tot afhakers leiden onder hogergeletterden. De gesimplificeerde teksten vallen onder hun niveau, waardoor ze de teksten mogelijk minder goed kunnen waarderen. Voor het verminderen van lexicale variatie blijkt dat inderdaad het geval te zijn. Het herhaaldelijk gebruiken van hetzelfde woord voor een concept in een tekst leidt wel tot een beter begrip van die tekst, maar het resulteert ook in verveling en een lagere waardering voor de tekst (Oversteegen & Van Wijk, 2003). Lexicale variatie (steeds een ander woord voor hetzelfde begrip noemen) daarentegen maakt teksten minder begrijpelijk, maar leidt wel tot een hogere waardering van de tekst. Met andere woorden: lexicale variatie heeft een positief effect op de waardering van een tekst, maar een negatief effect op de begrijpelijkheid ervan.

De vraag is in hoeverre de gevonden resultaten ook gelden voor woordfrequentie. Het gebruik van veel hoogfrequente woorden zou een positief effect kunnen hebben op tekstbegrip, met name bij lagergeletterden. Daar staat tegenover dat er een negatief effect kan optreden voor tekstwaardering bij hogergeletterden. Zij vinden een tekst vol hoogfrequente woorden mogelijk niet uitdagend genoeg en kunnen hem daarom minder waarderen. Het gebruik van veel laagfrequente woorden daarentegen zou dan een omgekeerd patroon vertonen. Lagergeletterden zouden de tekst mogelijk minder goed begrijpen en hem daarom ook minder waarderen, terwijl er voor hogergeletterden weinig begripsproblemen zullen optreden. Omdat de tekst wellicht dichter bij hun leesniveau ligt, zal deze de groep de tekst ook meer waarderen.

De onderliggende gedachte bij bovenstaande verwachtingen heeft te maken met cognitieve inspanning. Als mensen meer moeite moeten doen om iets te begrijpen en het lukt, dan kunnen ze de tekst ook meer waarderen. Maar wanneer er nauwelijks cognitieve inspanning nodig is om iets te begrijpen, dan valt er minder plezier aan te beleven en zal een lagere waardering het gevolg zijn (Van Mulken, Enschoot-van Dijk & Hoeken, 2005). Hogergeletterden zijn doorgaans vaardigere lezers die complexe zinnen en laagfrequente woorden beter en sneller verwerken dan minder vaardige lezers (zoals lagergeletterden), waardoor ze meer aandacht kunnen besteden aan hoe een tekst er talig gezien uit ziet. Hier houden ze bij de waardering van een tekst (onbewust) rekening mee. Minder vaardige lezers komen vaak niet eens toe aan de evaluatie van teksten, omdat alleen het verwerken al veel cognitieve inspanning vereist (McNamara, Crossley & McCarthy, 2010).

Samengevat zullen in dit onderzoek de volgende onderzoeksvragen worden beantwoord:

1. In hoeverre heeft woordfrequentie in Nederlandse gemeentebrieven invloed op tekstbegrip en -waardering?
2. In hoeverre hangt de relatie tussen woordfrequentie enerzijds en tekstbegrip en -waardering anderzijds af van de mate van geletterdheid van Nederlandse burgers?

Bij deze onderzoeksvragen zijn een aantal hypothesen geformuleerd. Ten eerste is de verwachting dat teksten met hoogfrequente woorden begrijpelijker worden gevonden dan teksten met laagfrequente woorden. Ook wordt verwacht dat hogergeletterden de gemeentebrieven begrijpelijker vinden dan lagergeletterden. Voor tekstwaardering worden geen hoofdeffekten verwacht.

Naast de bovengenoemde hoofdeffekten wordt met betrekking tot begrijpelijkheid een interactie-effect tussen woordfrequentie en mate van geletterdheid verwacht. Onder lagergeletterden zou het gebruik van hoogfrequente woorden wellicht tot een beter begrip van gemeenteteksten leiden dan het gebruik van laagfrequente woorden, terwijl er voor hogergeletterden geen verschillen worden verwacht. Er wordt eveneens een interactie-effect tussen woordfrequentie en mate van geletterdheid verwacht met betrekking tot tekstwaardering. Doordat lagergeletterden teksten met hoogfrequente woorden wellicht beter begrijpen, zullen ze die teksten mogelijk ook meer waarderen dan teksten met laagfrequente woorden. Voor hogergeletterden wordt het omgekeerde verwacht. Zij zouden de versimpelde teksten door middel van het gebruik van hoogfrequente woorden mogelijk beschouwen als teksten die onder hun leesniveau liggen, waardoor ze de teksten minder zullen waarderen dan teksten met laagfrequente woorden.

3. Methode

3.1. Materiaal

Het onderzoeksmateriaal bestond uit twee korte gemeentebrieven. In de ene brief werden burgers geïnformeerd over hoe ze hun buurt schoon moeten houden door hondenpoep op te ruimen, in de andere brief werden ze uitgenodigd voor een informatieavond over een nieuw evenementenbeleid. Beide brieven waren gebaseerd op bestaande informatieve teksten die via

e-mail zijn verstuurd naar de burgers in de desbetreffende gemeente. De oorspronkelijke versies van de brieven zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Naast de manipulatie zijn de brieven op enkele andere vlakken aangepast. Zo is er in de brief over hondenpoep opruimen een irrelevante alinea verwijderd, zijn de adresgegevens van de gemeentebrief over het nieuwe evenementenbeleid aangepast naar de adresgegevens van de gemeente Nijmegen en is boven beide brieven het logo van de gemeente Nijmegen geplaatst. De onderwerpen uit de gemeentebrieven zijn gemiddeld interessant en belangrijk voor zowel hoger- als lagergeletterden.

Van elke gemeentebrief zijn vervolgens twee versies ontworpen. In de ene versie zijn geselecteerde inhoudswoorden vervangen worden door een hoogfrequent synoniem en in de andere versie door een laagfrequent synoniem. De inhoud en structuur van de tekst zijn verder zo gelijk mogelijk gehouden.

De selectie van de hoog- en laagfrequente woorden heeft als volgt plaatsgevonden: van de gemanipuleerde woorden zijn synoniemen gezocht met behulp van het *Groot woordenboek van Synoniemen en andere betekenisverwante woorden* (Sterkenburg, Van Dalen, Hooyma & Verburg, 1996) en <https://synoniemen.net/>. Vervolgens zijn van een aantal synoniemen de frequenties bepaald met het corpus *SoNaR-500* (Oostdijk, Hoste, De Jong, Reynaert, De Clercq, Van den Heuvel & Desmet, 2014). Dit corpus bevat meer dan 500 miljoen woorden geschreven tekst, afkomstig uit verschillende domeinen en genres, waardoor het zeer geschikt wordt geacht voor dit onderzoek, aangezien men in het dagelijks leven doorgaans met verschillende tekstsoorten en -genres in aanraking komt. Synoniemen die ver genoeg uit elkaar lagen wat betreft hun frequenties werden als lexicale tegenhangers in de tekstversies opgenomen, waarbij het woord met de hoogste frequentie als hoogfrequent woord werd beschouwd en het woord met de laagste frequentie als laagfrequent woord. Het gehanteerde criterium hierbij was dat de twee synoniemen minimaal een frequentie van 1000 van elkaar moesten verschillen om als lexicale tegenhangers opgenomen te kunnen worden. Wanneer een woord in de oorspronkelijke tekst al eenvoudig of complex genoeg was, dan werd alleen een geschikte tegenhanger gezocht.

Uiteindelijk leidden de tekstversies tot grote verschillen in woordfrequenties. De gemanipuleerde woorden in de briefversies over hondenpoep opruimen bevatten bijvoorbeeld een gemiddelde frequentie van 52318 in de hoogfrequente versie tegenover een gemiddelde frequentie van 13656 in de laagfrequente versie. In de briefversies over het evenementenbeleid was het verschil nog groter met gemiddelde frequenties van respectievelijk 60101 en 9066. In de tekst over hondenpoep in hoogfrequente conditie werd 6,7% van alle woorden gemanipuleerd, in de laagfrequente conditie was dit 6,6%. In de tekst over het

evenementenbeleid werd in beide condities 11,5% van de woorden gemanipuleerd. De gemanipuleerde versies, bijbehorende frequenties en meer manipulatiegegevens zijn te vinden in bijlage 3 tot en met 6.

Ter illustratie van de manipulatie van woordfrequentie is in tabel 1 een fragment uit de gemeentebrief over hondenpoep opruimen weergegeven in beide condities.

Tabel 1. Voorbeeld van de manipulatie met betrekking tot woordfrequentie.

Hoogfrequent	Laagfrequent
Aandacht voor opruimen hondenpoep (2846)	Aandacht voor opruimen honden-uitwerpselen (21)
Steeds vaker zien we dat buurtbewoners hondenpoepoverlast zelf aanpakken (21980) in hun buurt. Dat doen ze door bijvoorbeeld zelf op te ruimen en/of bordjes te plaatsen. Ook krijgt de gemeente vaak (192247) meldingen van deze overlast. Samen met de melder(s) ruimt de gemeente dan de buurt (58277) op en spuit afbeeldingen (13087) op de stoep of straat met de boodschap: 'Een beetje baas ruimt op'. Op veel plekken heeft dit een positieve (60170) invloed (39348) .	Steeds vaker zien we dat buurtbewoners zelf actie ondernemen (16321) tegen hondenpoepoverlast in hun buurt. Dat doen ze door bijvoorbeeld zelf op te ruimen en/of bordjes te plaatsen. Ook krijgt de gemeente met regelmaat (3398) meldingen van deze overlast. Samen met de melder(s) ruimt de gemeente dan de omstreek (1410) op en spuit illustraties (4562) op de stoep of straat met de boodschap: 'Een beetje baas ruimt op'. Op veel plekken heeft dit een gunstige (13846) uitwerking (3870) .

3.2. Instrumentatie

Om het begrip van en de waardering voor de gemeentebrieven te meten, is er een vragenlijst opgesteld. Deze vragenlijst bestond uit de volgende onderdelen:

Begrijpelijkheid

De ingeschatte begrijpelijkheid van de gemeentebrieven werd gemeten door middel van drie stellingen waarop participanten konden antwoorden op een zevenpunts Likertschaal (helemaal mee oneens – helemaal mee eens). Een voorbeeld is: 'Ik kon de brief makkelijk begrijpen.' De betrouwbaarheid van deze drie items was goed tot uitstekend (hoogfrequent, $\alpha = .86$; laagfrequent, $\alpha = .933$), waardoor er één schaal is geconstrueerd op basis van de gemiddelden van de scores op de drie stellingen.

Leesniveau

Ook werd aan de participanten gevraagd in hoeverre de gemeentebrieven aansloten bij hun leesniveau door middel van de stelling: ‘De brief sluit goed aan bij mijn leesniveau.’, waarop ze op basis van een zevenpunts Likertschaal moesten bepalen in welke mate ze het hiermee eens waren. Deze vraag is in de vragenlijst opgenomen omdat hij betrekking heeft op de tweede onderzoeksvraag. Wanneer de teksten namelijk niet aan blijken te sluiten bij het leesniveau van de participanten, kan dit gevolgen hebben voor de tekstwaardering.

Tekstwaardering

De waardering voor de gemeentebrieven werd gemeten aan de hand van twee stellingen, waarop participanten konden antwoorden met behulp van een zevenpunts Likertschaal (helemaal mee oneens – helemaal mee eens), en twee zevenpunts semantische differentialen (moeilijk – makkelijk, saai – leuk). De keuze om de semantische differentiaal ‘moeilijk – makkelijk’ onder tekstwaardering te scharen in plaats van onder begrip, komt voort uit het onderzoek van Spooren en Arwert (2003), waarin dezelfde keuze is gemaakt. Een voorbeeldvraag is: ‘Ik zou dezelfde brief nog eens willen lezen.’ De betrouwbaarheid van de vier items was goed (hoogfrequent, $\alpha = .848$; laagfrequent: $\alpha = .840$), waardoor ze zijn samengenomen tot één schaal op basis van het gemiddelde van de samenstellende schalen.

Natuurlijkheid

Om te controleren of de manipulatie de gemeentebrieven niet onnatuurlijk maakte, moesten de participanten op een zevenpunts Likertschaal antwoorden in hoeverre ze het eens waren met de volgende stelling: ‘De brief lijkt op de brieven die ik normaal ontvang.’ (helemaal mee oneens – helemaal mee eens).

Manipulatiecontrole

Ter controle van de manipulatie is er als laatste een vraag in de vragenlijst opgenomen waarbij de participanten alle woorden uit de tekst mochten noteren waarvan ze de betekenis niet kenden. Met deze vraag is nagegaan of gemanipuleerde laagfrequente woorden vaker werden genoemd dan hoogfrequente woorden.

Persoonsgegevens

Ten slotte werd naar geslacht, leeftijd en opleidingsniveau van de participanten gevraagd. Vooral opleidingsniveau is hier een belangrijke variabele, omdat dit een indicator vormt voor

de mate van geletterdheid. Het gelijkstellen van onderwijsniveau aan de mate van geletterdheid is namelijk een veelgebruikte methode om geletterdheid te meten (Houtkoop, 1999). Bovendien is het onderzoek onder relatief jonge volwassenen (in de leeftijd 18-26 jaar) uitgevoerd, waardoor onderwijsniveau nog redelijk representatief is voor mate van geletterdheid. Uiteindelijk is de volgende indeling gemaakt: participanten die bij opleidingsniveau MBO (niveau 1 tot en met 4) noteerden, werden ingedeeld in de categorie ‘lagergeletterden’. Mbo-opleidingen zijn namelijk erg praktijkgericht, waardoor mbo’ers over het algemeen minder leeservaring hebben dan hbo’ers en universitaire studenten. Alle participanten met een opleidingsniveau hoger dan MBO werden daarentegen ingedeeld in de categorie ‘hogergeletterden’.

3.3. Onderzoeksontwerp

Het onderzoek betrof een gemengd binnen-tussenproefpersoonontwerp. Voor woordfrequentie is sprake van een binnenproefpersoonfactor, aangezien elke participant aan beide condities werd blootgesteld. Zo heeft de ene helft van de participantengroep de gemeentebrief over hondenpoep opruimen in de conditie ‘hoogfrequente woorden’ gelezen en de gemeentebrief over de informatieavond in de conditie ‘laagfrequente woorden’, terwijl de andere helft de condities omgekeerd aangeboden kreeg. De toewijzing van de conditievолgorde gebeurde op volledig willekeurige wijze. Ook de volgorde van de gemeentebrieven is gerandomiseerd om volgorde-effecten te voorkomen. Elke participant kreeg dus uiteindelijk in willekeurige volgorde één tekst in hoogfrequente en één tekst in laagfrequente conditie aangeboden.

Daarnaast vormde de mate van geletterdheid de tweede onafhankelijke variabele die tussen participanten werd gemanipuleerd. Een participant viel namelijk ofwel onder de groep hogergeletterden, ofwel onder de groep lagergeletterden, afhankelijk van diens opleidingsniveau.

Na het lezen van de tekst werd de participanten gevraagd een vragenlijst in te vullen met vragen over begripelijkheid, tekstwaardering, leesniveau, natuurlijkheid, manipulatiechecks en persoonsgegevens.

3.4. Participanten

Aan het onderzoek namen 43 participanten deel. Op basis van hun opleidingsniveau werden zij ofwel in de groep hogergeletterden (8 man, 14 vrouw, 1 anders), ofwel in de groep lagergeletterden (8 man, 12 vrouw) ingedeeld. De gemiddelde leeftijd van de hogergeletterden was 21,4 jaar ($SD = 1,67$), die van lagergeletterden bedroeg 19,6 jaar ($SD = 1,73$). Op één na

spraken alle participanten Nederlands als hun moedertaal. De participanten zijn op de campus van de Radboud Universiteit, bij het ROC Nijmegen en op andere openbare plekken in Nijmegen en de eigen omgeving van de onderzoeker benaderd.

3.5. Procedure

Het experiment is op papier afgenomen. De participanten werden individueel of in groepen benaderd met de vraag of ze mee wilden doen aan een onderzoek naar de begrijpelijkheid van teksten. Wel werd vooraf de voorwaarde gesteld dat de participanten op dat moment met een studie bezig waren of deze minder dan vijf jaar geleden hadden afgerond. Bij instemming kregen ze een tekstboekje aangereikt met een schriftelijke instructie en twee gemeentebrieven (in willekeurige volgorde, waarbij een brief in de hoogfrequente conditie en een in de laagfrequente conditie) met na elke brief een vragenlijst. In de instructie werd vermeld dat de participanten twee korte gemeentebrieven zouden gaan lezen over hondenpoep opruimen en een informatieavond over een nieuw evenementenbeleid, waarbij ze na elke tekst enkele vragen moesten beantwoorden. Er konden geen goede of foute antwoorden worden gegeven. De onderwerpen (hondenpoep versus hondenuitwerpselen en evenementenbeleid versus festiviteitenbeleid) werden in de instructies verwoord zoals ze ook in de gemanipuleerde brieven verwoord werden om verwarring tijdens het lezen te voorkomen. Ook werd vermeld dat de antwoorden anoniem zouden worden verwerkt en louter voor onderzoeksdoeleinden werden gebruikt. Ten slotte werd benadrukt dat de participanten op elk gewenst moment mochten stoppen en dat hun gegevens dan niet meegenomen zouden worden in het experiment.

Op de schriftelijke instructie volgde de mondelinge toevoeging dat participanten zich bij tekstwaardering vragen louter moesten laten leiden door de tekst en niet door andere zaken, zoals hun interesse voor het onderwerp van de brief.

De afname van het experiment duurde ongeveer 5 tot 7 minuten. Na afloop werd er indien gewenst een toelichting op het onderzoek gegeven.

3.6. Statistische toetsing

Om te toetsen in hoeverre woordfrequentie invloed heeft op tekstbegrip en -waardering en in hoeverre deze mogelijke invloed afhangt van de mate van geletterdheid, is een variantieanalyse met herhaalde metingen (*repeated measures ANOVA*) uitgevoerd met woordfrequentie en mate van geletterdheid als onafhankelijke variabelen en begrijpelijkheid en tekstwaardering als afhankelijke variabelen. Deze analyse is eveneens uitgevoerd om te bepalen in hoeverre de gemeentebrieven aansloten bij het leesniveau van de participanten en of de teksten na

manipulatie nog steeds natuurlijk waren. Hierbij waren woordfrequentie en mate van geletterdheid eveneens de onafhankelijke variabelen en leesniveau en natuurlijkheid de afhankelijke variabelen. Voordat de analyses werden uitgevoerd, zijn de data gecheckt op normaliteit. Ompoling van vragen was niet nodig.

4. Resultaten

In het onderzoek werd gekeken naar de invloed van woordfrequentie op de begrijpelijkheid en waardering van teksten en de rol van de mate van geletterdheid hierin, maar ook naar de mate waarin teksten aansloten bij het leesniveau van participanten en de natuurlijkheid van de teksten na manipulatie. De relevante resultaten zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2. De gemiddeldes en standaarddeviaties (tussen haakjes) van de begrijpelijkheid, waardering en natuurlijkheid van de teksten en de mate waarin de teksten aansloten bij het leesniveau van participanten (waarbij 1= zeer lage score en 7= zeer hoge score), uitgesplitst naar conditie en mate van geletterdheid.

	Hogergeletterd (n=23)		Lagergeletterd (n=20)	
	Hoogfrequent	Laagfrequent	Hoogfrequent	Laagfrequent
Begrijpelijkheid	6.33 (0.68)	5.72 (0.98)	6.13 (0.93)	5.88 (1.32)
Tekstwaardering	5.04 (1.10)	4.38 (1.17)	4.93 (1.42)	4.65 (1.24)
Leesniveau	5.65 (1.53)	5.61 (1.44)	6.20 (1.15)	5.75 (1.37)
Natuurlijkheid	3.65 (1.40)	3.83 (1.67)	4.55 (1.36)	5.10 (1.45)

4.1. Manipulatiecontrole

Als manipulatiecontrole was er een vraag opgenomen waarbij participanten alle woorden uit de teksten mochten noteren waarvan ze de betekenis niet kenden. In tabel 3 zijn de resultaten van deze vraag weergegeven.

Tabel 3. Woorden uit de gemeentebrieven die de participanten niet kenden.

Mate van geletterdheid	Onbekende woorden
Hoger (n=23)	depodog (5x), grote gemene deler (2x)
Lager (n=20)	opinie (3x), belangenafweging (2x), bruisende (1x), festiviteitenbeleid (1x), input (1x), grote gemene deler (1x), evenementenbeleid (1x), depodog (1x)

Uit tabel 3 blijkt dat lagergeletterden meer woorden niet kenden dan hogergeletterden. Bovendien bleek dat de onbekende woorden voor hogergeletterden niet tot de gemanipuleerde woorden behoorden, maar onderdeel uitmaakten van de oorspronkelijke gemeentebrieven. Ook lagergeletterden kenden enkele niet-gemanipuleerde woorden niet, maar daarnaast noemden enkelen een aantal woorden die wel gemanipuleerd waren en in de laagfrequente conditie voorkwamen, zoals ‘bruisende’, ‘festiviteitenbeleid’, en ‘opinie’. Er werd één woord genoemd dat in de hoogfrequente conditie voorkwam, te weten ‘evenementenbeleid’.

4.2. Natuurlijkheid

Om te controleren of de gemeentebrieven na de manipulatie nog steeds natuurlijk overkwamen, werd bevraagd in hoeverre de participanten de gemeentebrieven vonden lijken op de brieven die ze normaal ontvangen. Over het algemeen bleken de brieven redelijk natuurlijk te worden bevonden ($M = 4.24$, $SD = 1.14$). Uit een variantieanalyse met herhaalde metingen (*repeated measures ANOVA*) van natuurlijkheid met als factoren woordfrequentie en mate van geletterdheid bleek echter een significant hoofdeffect van mate van geletterdheid ($F(1, 41) = 12.44$, $p < 0.01$, $\eta^2 = .23$). Hogergeletterde participanten ($M = 3.74$, $SD = 1.05$) bleken de brieven minder natuurlijk te vinden dan lagergeletterde participanten ($M = 4.83$, $SD = 0.95$). Er was geen sprake van een significant hoofdeffect van woordfrequentie ($F(1, 41) = 1.20$, $p = .281$, $\eta^2 = .03$) en er trad ook geen interactie op tussen woordfrequentie en de mate van geletterdheid ($F(1, 41) < 1$).

4.3. Begrijpelijkheid

Uit een variantieanalyse met herhaalde metingen van begrijpelijkheid met als factoren woordfrequentie en mate van geletterdheid bleek een significant hoofdeffect van woordfrequentie ($F(1, 41) = 6.21$, $p = .017$, $\eta^2 = .13$). Participanten bleken teksten in de hoogfrequente conditie ($M = 6.24$, $SD = 0.80$) begrijpelijker te vinden dan teksten in de laagfrequente conditie ($M = 5.80$, $SD = 1.14$). Er bleek echter geen significant hoofdeffect van mate van geletterdheid ($F(1, 41) < 1$) en er trad ook geen interactie op tussen woordfrequentie en de mate van geletterdheid ($F(1, 41) = 1.08$, $p = .304$, $\eta^2 = .03$).

4.4. Tekstwaardering

Uit een variantieanalyse met herhaalde metingen van tekstwaardering met als factoren woordfrequentie en mate van geletterdheid bleek geen significant hoofdeffect van woordfrequentie ($F(1, 41) = 3.79$, $p = .059$, $\eta^2 = .09$), noch van mate van geletterdheid ($F(1,$

41) < 1). Er was evenmin sprake van een interactie-effect tussen woordfrequentie en de mate van geletterdheid ($F(1, 41) < 1$).

4.5. Leesniveau

Naast tekstbegrip en -waardering werd bepaald in hoeverre de gemeentebrieven aansloten bij het leesniveau van de hoger- en lagergeletterden. Uit een variantieanalyse met herhaalde metingen van leesniveau met als factoren woordfrequentie en mate van geletterdheid bleek geen significant hoofdeffect van woordfrequentie ($F(1, 41) < 1$), noch van mate van geletterdheid ($F(1, 41) = 1.11, p = .298, \eta^2 = .03$). Ook trad er geen interactie op tussen woordfrequentie en de mate van geletterdheid ($F(1, 41) < 1$).

5. Conclusie en discussie

In dit onderzoek is nagegaan in hoeverre woordfrequentie in Nederlandse gemeentebrieven invloed heeft op tekstbegrip en -waardering en in hoeverre de mogelijke relatie tussen woordfrequentie en tekstbegrip en/of -waardering afhankelijk is van de mate van geletterdheid, omdat er uit empirisch onderzoek geen duidelijk beeld naar voren kwam. Nieuw aan dit onderzoek was dat het effect van woordfrequentie in gemeentebrieven werd onderzocht. In voorgaande onderzoeken lag de focus namelijk vooral op teksten in schoolboeken (Ryder & Hughes, 1985) en nieuwsberichten (Rello et al., 2013). Gemeentebrieven bevatten doorgaans belangrijke informatie voor de inwoners van de desbetreffende gemeente, dus is het van belang dat dergelijke teksten door iedereen begrepen kunnen worden, ook door lagergeletterden.

De resultaten lieten slechts één significant effect zien, namelijk dat teksten met hoogfrequente woorden begrijpelijker worden gevonden dan teksten met laagfrequente woorden, zoals ook werd verwacht. Er kan dus worden geconcludeerd dat woordfrequentie tekstbegrip beïnvloedt. Aangezien het gebruik van hoogfrequente woorden een vorm van lexicale simplificatie is (Pander Maat & Dekker, 2016; Leroy & Kauchak, 2014), sluit dit resultaat aan bij het onderzoek van Klein (2018), waarin werd gevonden dat lexicale simplificatie (het verminderen van de lexicale complexiteit) tot beter tekstbegrip leidt.

De relatie tussen woordfrequentie en tekstbegrip blijkt echter niet afhankelijk van de mate van geletterdheid. Er bleek namelijk geen interactie op te treden tussen woordfrequentie en de mate van geletterdheid, zoals wel werd verwacht. De hypothese dat het gebruik van hoogfrequente woorden tot een beter begrip leidt onder lagergeletterden dan het gebruik van laagfrequente woorden, terwijl er voor hogergeletterden geen verschillen zullen optreden, wordt dan ook verworpen.

Verder werd verwacht dat hogergeletterden de gemeentebrieven begrijpelijker zouden vinden dan lagergeletterden, ongeacht de conditie. De resultaten lieten zien dat dit niet het geval is. Een mogelijke verklaring voor deze bevinding is dat de groep lagergeletterden in dit onderzoek voornamelijk uit mbo'ers niveau 4 bestond. De meeste (oud)mbo'ers met dit niveau hebben waarschijnlijk de gemengde of theoretische leerweg van het vmbo doorlopen (Rijksoverheid, z.d.). 13% van de vmbo gl/tl-leerlingen in Nederland is laaggeletterd (Feskens et al., 2016). De kans dat er in de groep lagergeletterden in dit experiment ook daadwerkelijk laaggeletterden zaten, wat ideaal was geweest, is dus slechts iets groter dan 1 op 8. Dat wil zeggen dat het overgrote deel van de groep lagergeletterden in dit onderzoek over het algemeen weinig moeite met lezen heeft en in staat is om teksten (ongeveer) net zo goed te begrijpen als hogergeletterden.

Wel bleken lagergeletterden meer (gemanipuleerde laagfrequente) woorden niet te kennen dan hogergeletterden, maar het niet kennen van enkele woorden hoeft geen bedreiging te vormen voor het begrip van een tekst, zoals dit onderzoek liet zien. Toch is deze bevinding opmerkelijk. Klein (2018) stelde namelijk dat het effect van lexicale simplificatie onder andere afhangt van de relevantie van een complex woord (bijvoorbeeld door een lage frequentie) voor het algehele begrip van een tekst. Aangezien de als onbekend bestempelde woorden 'depodog', 'evenementenbeleid' en 'festiviteitenbeleid' juist belangrijke woorden in de teksten waren, zijn ze wel degelijk relevant voor het algehele begrip van de teksten.

De verwachting dat er geen hoofdeffekten zouden optreden met betrekking tot tekstwaardering, kwam wel uit. Zo had woordfrequentie geen effect op de waardering voor de teksten. Teksten in de hoogfrequente conditie werden immers niet meer gewaardeerd dan teksten in de laagfrequente conditie. Ook de mate van geletterdheid bleek geen effect te hebben op tekstwaardering, want hogergeletterden konden de teksten niet meer waarderen dan lagergeletterden of omgekeerd.

Ten slotte werd verwacht dat lagergeletterden teksten met hoogfrequente woorden meer kunnen waarderen dan teksten met laagfrequente woorden, terwijl hogergeletterden juist de teksten met laagfrequente woorden meer kunnen waarderen dan teksten met hoogfrequente woorden.. Deze verwachting kwam voort uit de gedachte, gebaseerd op Oversteegen en Van Wijk (2003), dat lagergeletterden teksten met hoogfrequente woorden beter zouden kunnen begrijpen, waardoor ze die teksten ook meer zouden waarderen. Hogergeletterden daarentegen zouden het gebruik van hoogfrequente woorden juist minder kunnen waarderen, omdat de teksten minder goed aansluiten bij hun leesniveau. De verwachte interactie werd echter niet gevonden. Ook werden er geen verschillen gevonden in de mate waarin hoger- en

lagergeletterden de teksten met hoog- en laagfrequente woorden vonden aansluiten bij hun leesniveau.

Opvallend is wel dat hogergeletterden de teksten (zowel in hoog- als laagfrequente conditie) minder natuurlijk vonden dan lagergeletterden. Zij hadden dus wel door dat er iets met de teksten aan de hand was, maar dit resulteerde niet in een effect op tekstwaardering. De theorie over de rol van cognitieve inspanning bij het begrijpen en evalueren van teksten gaat hier slechts deels op. Hogergeletterde lezers hoeven doorgaans relatief weinig cognitieve inspanning te leveren om teksten te begrijpen, waardoor ze meer aandacht kunnen besteden aan hoe een tekst eruitziet en in elkaar steekt (McNamara et al., 2010). Dat blijkt ook uit dit onderzoek, aangezien de hogergeletterden de teksten als minder natuurlijk beoordeelden dan de lagergeletterden. Dit wijst erop dat ze zich naast het begrijpen van de tekst ook met andere tekstaspecten bezighielden, zoals de mate waarin de brief natuurlijk overkwam. Desondanks resulteerde het gebrek aan cognitieve uitdaging, zeker bij de teksten met hoogfrequente woorden, niet tot een lagere waardering voor de tekst bij hogergeletterden.

Er zijn meerdere mogelijke verklaringen waarom er naast het effect van woordfrequentie op tekstbegrip geen significante effecten (afgezien van het effect van mate van geletterdheid op natuurlijkheid) zijn gevonden. Zo werd al genoemd dat de participantengroep die in dit onderzoek als ‘lagergeletterd’ werd gecategoriseerd minder laaggeletterd blijkt dan verwacht. Wanneer men opleidingsniveau als indicator neemt voor de mate van geletterdheid, dan zijn mbo’ers van niveau 1 (entreeopleiding) of 2 geschikter als lagergeletterde doelgroep voor het onderzoek. Deze studenten zijn vaak afkomstig van de basisberoepsgerichte leerweg van het vmbo of hebben helemaal geen diploma behaald (Rijksoverheid, z.d.). Van de vmbo bb-leerlingen is maar liefst 62% laaggeletterd (Feskens et al., 2016), voor leerlingen zonder diploma is dit percentage onbekend. Vervolgonderzoek zou moeten uitwijzen welke effecten woordfrequentie op tekstbegrip en -waardering heeft als studenten met een opleidingsniveau van mbo niveau 2 of lager worden opgenomen in het onderzoek.

Ook werd slechts 6,7% (in de brieven over hondenpoep opruimen) en 11,5% (in de brieven over het evenementenbeleid) van alle woorden in de gemeentebrieven gemanipuleerd. Dit is vrij weinig, waardoor het effect van woordfrequentie mogelijk niet naar behoren uit de verf komt. Vervolgonderzoek zou moeten uitwijzen wat er gebeurt met de invloed van woordfrequentie als het manipulatiepercentage (fors) wordt verhoogd.

Verder zou het uitblijven van het verwachte interactie-effect tussen woordfrequentie en de mate van geletterdheid met betrekking tot tekstbegrip kunnen worden verklaard door de

subjectieve begripsmeting onder de hoger- en lagergeletterden. De participanten werden namelijk gevraagd om hun mening te geven over hoe begrijpelijk de brieven waren. Dit roept echter de vraag op of de brieven ook daadwerkelijk werden begrepen (werkelijk begrip) wanneer de participanten zeiden ze te begrijpen (waargenomen begrip). In vervolgonderzoek zou daarom kunnen worden nagegaan wat de effecten van woordfrequentie op tekstbegrip zijn na een objectieve begripsmeting, waarbij er bijvoorbeeld (open) begripsvragen over de gelezen tekst worden gesteld. Dit levert immers betrouwbaardere resultaten op dan een subjectieve begripsmeting.

Uit dit onderzoek is gebleken dat het gebruik van hoogfrequente woorden tekstbegrip positief beïnvloedt. Er zal in de toekomst wel meer onderzoek moeten worden gedaan naar hoe woordfrequentie het tekstbegrip van hoger- en lagergeletterden afzonderlijk beïnvloedt. Desondanks zouden tekstschrijvers er goed aan doen om, zeker wanneer het om belangrijke informatie voor alle Nederlandse burgers gaat, veel hoogfrequente woorden te gebruiken. Over het algemeen levert dit immers begrijpelijke en toegankelijke communicatie op.

6. Literatuur

- Algemene Rekenkamer (2016). *Aanpak van laaggeletterdheid*. Den Haag: Tweede Kamer. Geraadpleegd op 10 maart 2019, van https://www.rekenkamer.nl/binaries/rekenkamer/documenten/rapporten/2016/04/20/aanpak-van-laaggeletterdheid/Rapport_Aanpak_laaggeletterdheid.pdf
- Bailin, A., & Grafstein, A. (2016). *Readability. Text and Context*. New York, NY: Palgrave Macmillan.
- Bossers, B., Kuiken, F., & Vermeer, A. (red.) (2015). *Handboek Nederlands als tweede taal in het volwassenenonderwijs*. Bussum: Coutinho.
- Feskens, R., Kuhlemeier, H., & Limpens, G. (2016). *Resultaten PISA-2015 in vogelvlucht: Praktische kennis en vaardigheden van 15-jarigen. Samenvatting van de Nederlandse uitkomsten van het Programme for International Student Assessment (PISA) op het gebied van natuurwetenschappen, leesvaardigheid en wiskunde in het jaar 2015*. Arnhem: Cito.
- Honeyfield, J. (1977). Simplification. *TESOL Quarterly*, 11(4), 431-440.
- Houtkoop, W. (1999). *Basisvaardigheden in Nederland. De 'geletterdheid' van Nederland: economische, sociale en educatieve aspecten van de taal- en rekenvaardigheden van de Nederlandse beroepsbevolking*. Amsterdam: Max Goote Kenniscentrum voor Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie.
- Klein, S. (2018). *Clozing in on readability: How linguistic features affect and predict text comprehension and on-line processing* (Proefschrift). Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Leroy, G., & Kauchak, D. (2014). The effect of word familiarity on actual and perceived text difficulty. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 21(2), 169-172.
- McNamara, D. S., Crossley, S. A., & McCarthy, P. M. (2010). Linguistic features of writing quality. *Written Communication*, 27(1), 57-86.
- Oostdijk, N.H.J., Hoste, V., De Jong, F., Reynaert, M., De Clercq, O., Van den Heuvel, H., & Desmet, B. (2014). *SoNaR-500*. Geraadpleegd op 3 april 2019 van <http://lands.let.ru.nl/projects/SoNaR/>
- Oversteegen, L., & Van Wijk, C. (2003). Lexical alternation versus word repetition. The effects of synonyms on reading time, text appreciation, and persuasiveness. *Document Design*, 4(2), 150-167.
- Pander Maat, H., & Dekker, N. (2016). Tekstgenres analyseren op lexicale complexiteit met T-scan. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 38(3), 263-304.

- Rello, L., Baeza-Yates, R., Dempere-Marco, L., & Saggion, H. (2013). Frequent words improve readability and short words improve understandability for people with dyslexia. In P. Kotzé, G. Marsden, G. Lindgaard, J. Wesson, & M. Winckler (Eds.), *Human-Computer Interaction – INTERACT 2013 Lecture Notes in Computer Science*, vol 8120 (p. 1-18). Berlijn/Heidelberg: Springer.
- Rijksoverheid (z.d.). Aanpak laaggeletterdheid. Geraadpleegd op 10 maart 2019, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/taal-rekenen-digitale-vaardigheden/aanpak-laaggeletterdheid>
- Rijksoverheid (z.d.). Opleidingen, niveaus en leerwegen in het mbo. Geraadpleegd op 2 juni 2019, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/middelbaar-beroepsonderwijs/opleidingen-niveaus-en-leerwegen-in-het-mbo>
- Ryder, R.J., & Hughes, M. (1985). The effect on text comprehension of word frequency. *Journal of Educational Research*, 78(5), 286-291.
- Schmitt, N., Jiang, X., & Grabe, W. (2011). The percentage of words known in a text and reading comprehension. *The Modern Language Journal*, 95(1), 26-43.
- Spooren, W. P. M. S., & Arwert, M. (2003). Guilt-appeals in fondswervingsbrieven. In L. Waes, P. Cuvelier, G. Jacobs & I. de Ridder (Eds.), *Studies in taalbeheersing*, 1 (p. 437-450). Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Stichting Lezen & Schrijven (2018). *Feiten & Cijfers Laaggeletterdheid. De invloed van lage basisvaardigheden op deelname aan de maatschappij*. Maastricht: Maastricht University.
- Van Adrichem, R., Van den Berg, I., Bresser, J., Spoelstra, C., & Pattenier, E. (2012). *Dyslexie bij laaggeletterde volwassenen. Een handreiking voor docenten NT1*. 's Hertogenbosch: CINOP.
- Van Mulken, M., Enschoot-van Dijk, R., & Hoeken, H. (2005). Puns, relevance and appreciation in advertisements. *Journal of Pragmatics*, 37, 707-721.
- Van Sterkenburg, P.G.J., Van Dalen, M.C., Hooyma, M.J.M., & Verburg, M.E. (1996). *Groot woordenboek van Synoniemen en andere betekenisverwante woorden*. Utrecht/Antwerpen: Van Dale Lexicografie bv.
- Vellutino, F.R., Tunmer, W.E., Jaccard, J.J., & Chen, R.S. (2007). Components of reading ability: multivariate evidence for a convergent skills model of reading development. *Scientific Studies of Reading*, 11(1), 3-32.

7. Bijlagen

Bijlage 1: oorspronkelijke brief over hondenpoep opruimen

Prettig wonen in een schone buurt

Als eigenaar van een hond weet u hoeveel plezier een hond geeft. Als u de uitwerpselen van uw hond opruimt, houdt u het ook plezierig voor uw buurtbewoners. Het is prettiger wonen in een schone buurt.

Aandacht voor opruimen hondenpoep

Steeds vaker zien we dat buurtbewoners zelf actie ondernemen tegen hondenpoepoverlast in hun buurt. Dat doen ze door bijvoorbeeld zelf op te ruimen en/of bordjes te plaatsen. Ook krijgt de gemeente regelmatig meldingen van deze overlast. Samen met de melder(s) ruimt de gemeente dan de naaste omgeving op en spuit afbeeldingen op de stoep of straat met de boodschap: 'Een beetje baas ruimt op'. Op veel plekken heeft dit een positief effect.

Boodschap voor de niet opruimers

Veel baasjes ruimen al goed op. Daar zijn we heel blij mee. Deze boodschap is dan ook voor de hondeneigenaren die nog niet (alles) opruimen. Binnen de bebouwde kom staan op veel plekken depodogs, speciale prullenbakken met zakjes waar u de uitwerpselen in kunt gooien. Staat er geen depodog in de buurt, dan kunt u ook gebruik maken van een gewone prullenbak. Of u gooit het volle zakje thuis bij het restafval. Het beste is om altijd een zakje van thuis mee te nemen. Zo heeft u altijd een opruimmiddel bij de hand en is het dus heel eenvoudig om de buitenruimte netjes te houden.

Opruimen in het buitengebied

In het openbare gedeelte van het buitengebied geldt in principe geen opruimplicht. Echter ook in het buitengebied gelden fatsoensnormen. Nabij woningen en erven is het wel zo netjes de uitwerpselen van uw hond op te ruimen. Laat uw hond niet lopen op akkers en weiden, ook niet als er op dat moment geen vee loopt. De uitwerpselen van honden kunnen ernstige ziekten veroorzaken bij vee. Via hondenpoep worden parasieten verspreid die bij runderen leiden tot doodgeboren kalveren.

Zelf aan de slag?

Wilt u in uw buurt ook zelf aan de slag met de hondenpoepoverlast? Vooral doen. Plaats samen met buurtbewoners bordjes of organiseer een opruimactie. Als u afbeeldingen wilt laten spuiten of vragen heeft, neem dan contact op met de gemeente.

Bijlage 2: oorspronkelijke brief over de informatieavond over een nieuw evenementenbeleid

Informatieavond concept evenementenbeleid

De gemeente Beesel werkt aan een nieuw evenementenbeleid. We nodigen inwoners en evenementen-organisatoren van harte uit voor een informatieavond op donderdag 21 februari van 20.15 tot 21.15 uur (inloop vanaf 20.00 uur) in het gemeentehuis, Raadhuisplein 1 in Reuver.

Programma avond

Tijdens deze avond presenteren we het concept voorstel voor het nieuwe evenementenbeleid. Ook schetsen we de totstandkoming van dit concept beleid en hoe de besluitvorming in zijn werk gaat. Er is ruimte voor inbreng van uw mening.

Ervaringen, wensen en behoeften input voor concept evenementenbeleid

Ervaringen van de gemeente, inwoners en evenementenorganisatoren met het huidige evenementenbeleid vormden de input voor het nieuwe evenementenbeleid. Daarbij zijn ook wensen en behoeften voor de toekomst meegenomen. Met als resultaat een concept evenementenbeleid dat, naar verwachting, recht doet aan de grote gemene deler: een beleid dat ruimte biedt om een bruisende gemeente te zijn en tegelijk een beleid dat duidelijk en begrensd is. Handhaving is een speerpunt van het nieuwe beleid.

We zitten nu in de fase van 'puntjes op de i' en horen daarom graag uw mening. Het college neemt deze mee in haar brede belangenafweging en uiteindelijke besluitvorming.

U bent van harte welkom donderdag 21 februari 2019. In Beesel doen we het 'gewoon anders, gewoon samen'!



Prettig wonen in een schone buurt

Als **baasje (30382)** van een hond weet u hoeveel **plezier (29835)** een hond geeft. Als u de **poep (2846)** van uw hond opruimt, houdt u het ook plezierig voor uw buurtbewoners. Het is prettiger wonen in een schone buurt.

Aandacht voor opruimen hondenpoep

Steeds vaker zien we dat buurtbewoners hondenpoepoverlast zelf **aanpakken (21980)** in hun buurt. Dat doen ze door bijvoorbeeld zelf op te ruimen en/of bordjes te plaatsen. Ook krijgt de gemeente **vaak (192247)** meldingen van deze overlast. Samen met de melder(s) ruimt de gemeente dan de **buurt (59277)** op en spuit **afbeeldingen (13087)** op de stoep of straat met de boodschap: 'Een beetje baas ruimt op'. Op veel plekken heeft dit een **positieve (60170) invloed (39348)**.

Bericht voor de niet-opruimers

Veel **baasjes** ruimen al goed op. Daar zijn we heel blij mee. Dit **bericht (43621)** is dan ook voor de honden**baasjes** die nog niet (alles) opruimen. Binnen de bebouwde kom staan op veel plekken depodogs, speciale prullenbakken met zakjes waar u de **poepzakjes** in kunt gooien. Staat er geen depodog in de buurt, dan kunt u ook gebruik maken van een gewone prullenbak. Of u gooit het volle zakje thuis bij het restafval. Het beste is om altijd een zakje van thuis mee te nemen. Zo heeft u altijd een opruimmiddel bij de hand en is het dus heel **eenvoudig (36167)** om de buitenruimte netjes te houden.

Zelf aan de slag?

Wilt u in uw buurt ook zelf aan de slag met de hondenpoepoverlast? Vooral doen. Plaats samen met buurtbewoners bordjes of **organiseer (78852)** een opruimactie **(73321)**. Als u **afbeeldingen** wilt laten spuiten of vragen heeft, neem dan contact op met de gemeente.

Gemiddelde frequentie: 52318

Aantal woorden: 268

Aantal gemanipuleerde woorden: 18

Manipulatiepercentage: 6,7%

Bijlage 4: gemeentebrief over hondenpoep opruimen in laagfrequente conditie met bijbehorende woordfrequenties



Prettig wonen in een schone buurt

Als **bezitter (1656)** van een hond weet u hoeveel **pret (3034)** een hond geeft. Als u de **uitwerpselen (21)** van uw hond opruimt, houdt u het ook plezierig voor uw buurtbewoners. Het is prettiger wonen in een schone buurt.

Aandacht voor opruimen hondenuitwerpselen

Steeds vaker zien we dat buurtbewoners zelf actie **ondernemen(16321)** tegen hondenpoepoverlast in hun buurt. Dat doen ze door bijvoorbeeld zelf op te ruimen en/of bordjes te plaatsen. Ook krijgt de gemeente **met regelmaat (3398)** meldingen van deze overlast. Samen met de melder(s) ruimt de gemeente dan de **omstreek (1410)** op en spuit **illustraties (4562)** op de stoep of straat met de boodschap: 'Een beetje baas ruimt op'. Op veel plekken heeft dit een **gunstige (13846) uitwerking (3870)**.

Mededeling voor de niet-opruimers

Veel **bezitters** ruimen al goed op. Daar zijn we heel blij mee. Deze **mededeling (10410)** is dan ook voor de honden**bezitters** die nog niet (alles) opruimen. Binnen de bebouwde kom staan op veel plekken depodogs, speciale prullenbakken met zakjes waar u de **uitwerpselen** in kunt gooien. Staat er geen depodog in de buurt, dan kunt u ook gebruik maken van een gewone prullenbak. Of u gooit het volle zakje thuis bij het restafval. Het beste is om altijd een zakje van thuis mee te nemen. Zo heeft u altijd een opruimmiddel bij de hand en is het dus heel **simpel (26301)** om de buitenruimte netjes te houden.

Zelf aan de slag?

Wilt u in uw buurt ook zelf aan de slag met de hondenpoepoverlast? Vooral doen. Plaats samen met buurtbewoners bordjes of **zet een opruimcampagne (28181) op (64520)**. Als u **illustraties** wilt laten spuiten of vragen heeft, neem dan contact op met de gemeente.

Gemiddelde frequentie: 13656

Aantal woorden: 272

Aantal gemanipuleerde woorden: 18

Manipulatiepercentage: 6,6%

Bijlage 5: gemeentebrief over de informatieavond over een nieuw evenementenbeleid in hoogfrequente conditie met bijbehorende woordfrequenties



Informatieavond idee evenementenbeleid

De gemeente Nijmegen werkt aan een nieuw **evenementenbeleid (15585)**. We nodigen inwoners en evenementenorganisatoren van harte uit voor een informatieavond op donderdag 9 mei van 20.15 tot 21.15 uur (inloop vanaf 20.00 uur) in het gemeentehuis, Korte Nieuwstraat 6 in Nijmegen.

Programma avond

Tijdens deze avond **tonen (81382)** we het **idee (101244)** voor het nieuwe **evenementenbeleid**. Ook schetsen we de **ontwikkeling (53107)** van dit **idee** en hoe de besluitvorming in zijn werk gaat. Er is ruimte voor inbreng van uw **mening (51279)**.

Ervaringen, wensen en behoeften (22924) input voor idee evenementenbeleid

Ervaringen van de gemeente, inwoners en evenementenorganisatoren met het **huidige (76555) evenementenbeleid** vormden de input voor het nieuwe **evenementenbeleid**. Daarbij zijn ook wensen en **behoeften** voor de toekomst meegenomen, met als resultaat een **idee** voor een **evenementenbeleid** dat **waarschijnlijk (61733)** recht doet aan de grote gemene deler: een beleid dat ruimte biedt om een **levendige (4808)** gemeente te zijn en tegelijk een beleid dat **duidelijk (163266)** en begrensd is. Handhaving is het **hoofdpunt (19507)** van het nieuwe beleid.

We zitten nu in de **fase (23903)** van 'puntjes op de i' en horen daarom graag uw **mening**. De **raad (106026)** neemt deze mee in haar brede belangenafweging en uiteindelijke besluitvorming.

U bent van harte welkom donderdag 9 mei 2019. In Nijmegen doen we het 'gewoon anders, gewoon samen'!

Gemiddelde frequentie: 60101

Aantal woorden: 208

Aantal gemanipuleerde woorden: 24

Manipulatiepercentage: 11,5%

Bijlage 6: gemeentebrief over de informatieavond over een nieuw evenementenbeleid in laagfrequente conditie met bijbehorende woordfrequenties



Informatieavond ontwerp festiviteitenbeleid

De gemeente Nijmegen werkt aan een nieuw **festiviteitenbeleid (1404)**. We nodigen inwoners en evenementenorganisatoren van harte uit voor een informatieavond op donderdag 9 mei van 20.15 tot 21.15 uur (inloop vanaf 20.00 uur) in het gemeentehuis, Korte Nieuwstraat 6 in Nijmegen.

Programma avond

Tijdens deze avond **leggen** we het **ontwerp (15135)** voor het nieuwe **festiviteitenbeleid voor (11905)**. Ook schetsen we de **totstandkoming (1446)** van dit **ontwerp** en hoe de besluitvorming in zijn werk gaat. Er is ruimte voor inbreng van uw **opinie (7629)**.

Ervaringen, wensen en verlangens (16213) input voor ontwerp festiviteitenbeleid

Ervaringen van de gemeente, inwoners en evenementenorganisatoren met het **actuele (9032) festiviteitenbeleid** vormden de input voor het nieuwe **festiviteitenbeleid**. Daarbij zijn ook wensen en **verlangens** voor de toekomst meegenomen, met als resultaat een **ontwerp** voor een **festiviteitenbeleid** dat **vermoedelijk (21582)** recht doet aan de grote gemene deler: een beleid dat ruimte biedt om een **bruisende (56)** gemeente te zijn en tegelijk een beleid dat **helder (13286)** en begrensd is. Handhaving is het **speerpunt (1339)** van het nieuwe beleid.

We zitten nu in het **stadium (5910)** van 'puntjes op de i' en horen daarom graag uw **opinie**. Het **college (12921)** neemt deze mee in haar brede belangenafweging en uiteindelijke besluitvorming.

U bent van harte welkom donderdag 9 mei 2019. In Nijmegen doen we het 'gewoon anders, gewoon samen'!

Gemiddelde frequentie: 9066

Aantal woorden: 209

Aantal gemanipuleerde woorden: 24

Manipulatiepercentage: 11,5%

Bijlage 7: introductie/instructie van het experiment

Beste student,

Leuk dat je mee wilt doen aan dit experiment. Het experiment wordt uitgevoerd in het kader van een onderzoek naar de begrijpelijkheid van teksten. Zometeen ga je twee korte gemeentebrieven lezen. De ene brief gaat over hondenpoep/hondenuitwerpselen opruimen, de andere over een informatieavond over een nieuw evenementenbeleid/festiviteitenbeleid. Ik wil je vragen deze brieven aandachtig door te lezen. Na elke brief krijg je een korte vragenlijst met vragen over de brief die je gelezen hebt. Ook hierbij wil ik je vragen om de vragen rustig door te lezen en in te vullen. Er zijn geen goede of foute antwoorden, ik ben alleen geïnteresseerd in jouw mening.

Deelname aan dit experiment zal ongeveer 10 minuten duren. Je antwoorden zullen volledig anoniem worden verwerkt en alleen voor onderzoeksdoeleinden worden gebruikt.

Wanneer je tijdens jouw deelname met het experiment wilt stoppen, dan ben je vrij om dit aan te geven. Jouw gegevens zullen dan niet worden meegenomen in het onderzoek.

Voor vragen of meer informatie over het onderzoek kun je mailen naar r.eijkelenberg@student.ru.nl

Hartelijk dank voor je deelname!

Bijlage 8: Vragenlijst

1. Ik kon de brief makkelijk begrijpen.

Helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal mee eens

2. Ik kon de brief goed volgen.

Helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal mee eens

3. Ik vind de brief duidelijk geschreven.

Helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal mee eens

4. De brief sluit goed aan bij mijn leesniveau.

Helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal mee eens

5. De brief sprak me aan.

Helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal mee eens

6. Ik zou dezelfde soort brief nog eens willen lezen.

Helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal mee eens

7. Ik vond de brief:

Moeilijk 1 2 3 4 5 6 7 Makkelijk

Saai 1 2 3 4 5 6 7 Leuk

8. De brief die ik gelezen heb lijkt op de brieven die ik normaal ontvang.

Helemaal mee oneens 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal mee eens

9. Schrijf hieronder alle woorden uit de brief op waarvan je de betekenis **niet** weet:

Tot slot heb ik nog enkele gegevens van jou nodig:

10. Wat is je geslacht?

- ☐ man
- ☐ vrouw
- ☐ anders

11. Wat is je leeftijd?

_____ jaar

12. Wat is je opleidingsniveau?

- ☐ MBO niveau 1
- ☐ MBO niveau 2
- ☐ MBO niveau 3
- ☐ MBO niveau 4
- ☐ HBO
- ☐ WO
- ☐ Anders, namelijk _____

13. Wat is je moedertaal?

- ☐ Nederlands
- ☐ Anders, namelijk _____

Dit is het einde van de vragenlijst. Bedankt voor je medewerking!