

De invloed van geletterdheid op het effect van concreetheid

Bachelorwerkstuk Taalbeheersing

Anne Rombouts

S4728882

Begeleider: Prof. Dr. W. Spooren

Tweede lezer: Dr. L. Hustinx

Nederlandse Taal en Cultuur, Radboud Universiteit Nijmegen

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1: inleiding	3
Hoofdstuk 2: theoretisch kader	4
Hoofdstuk 3: methode	12
3.1. participanten	12
3.2. materiaal	12
3.3. design	15
3.4. instrumentatie	16
3.5. procedure	17
3.6. verwerking gegevens	18
Hoofdstuk 4: resultaten	19
Hoofdstuk 5: conclusie en discussie	20
5.1. conclusie	20
5.2. discussie	21
Hoofdstuk 6: referentielijst	27
Hoofdstuk 7: bijlagen	28
7.1. instructie	28
7.2. tussentijdse instructie	28
7.3 materiaal	29
7.3.1 versie 1: rioolzuivering	29
7.3.2 versie 2: gladheidsbestrijding	30
7.4. vragenlijst	31
7.5. persoonsgegevens	32

Samenvatting

Het doel van het huidige onderzoek was het onderzoeken van de invloed van geletterdheid op het effect van concreetheid. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: ‘In hoeverre is het effect van concreetheid afhankelijk van de mate van geletterdheid?’ Voor het experiment werden abstracte en concrete versies van twee gemeentelijke brieven geschreven. De participantengroep bestond uit studenten van het mbo niveau 4 en de universiteit, die zo twee verschillende leesniveaus representeerde. Tijdens het experiment werden de participanten gevraagd een abstracte en een concrete tekst te lezen en de bijbehorende vragenlijsten in te vullen. Deze vragenlijsten toetsten de begrijpelijkheid, tekstwaardering en natuurlijkheid van de teksten op 7-punt Likertschalen. Uit de resultaten bleek dat concreetheid een significant positief effect had op de begrijpelijkheid; concrete teksten werden beter begrepen dan abstracte teksten. Dit effect was groter bij studenten van het mbo dan bij studenten van de universiteit. Er was geen verschil in tekstwaardering tussen abstracte en concrete teksten. Deze resultaten duiden er op dat het effect van concreetheid op de begrijpelijkheid bij informatieve teksten aanwezig is bij verschillende leesniveaus. Op basis van de resultaten wordt zodoende aangeraden om een informatieve tekst voor een zeer heterogene groep zo concreet mogelijk te schrijven.

Hoofdstuk 1: Inleiding

Volgens het rapport *Aanpak van laaggeletterdheid* van de Algemene Rekenkamer (18 april 2016) zijn 1,3 miljoen mensen tussen de 16 en 65 jaar in Nederland laaggeletterd, waarvan meer dan een vierde onder het laagste leesniveau op de referentieschaal scoort. Dit betekent dat deze groep onder het leesniveau zit dat verwacht wordt aan het eind van groep 8 van de basisschool. Een laag leesniveau heeft gevolgen voor het functioneren van laaggeletterden in de samenleving. Uit onderzoek is gebleken dat laaggeletterdheid geassocieerd wordt met een minder goede gezondheid en zelfs een grotere sterftekans in de Verenigde Staten (Twickler, Hoogstraaten, Reuwer, Singels, Stronks & Essink-Bot, 2009). Dit komt doordat de informatie die wordt verschaft in niet alleen de gezondheidszorg maar ook daarbuiten is aangepast aan een leesniveau dat te hoog ligt voor laaggeletterden. Gemiddeld kan 20% tot zelfs wel 85% teksten van de overheid niet volledig begrijpen omdat ze te complex zijn geschreven (Twickler et al., 2009).

Om te onderzoeken hoe een informatieve brief wordt geschreven aan een zeer heterogene groep is het goed om het effect van individuele tekstkenmerken te testen bij lager

geletterden, een groep lezers met een relatief laag leesniveau in vergelijking met een groep lezers met een hoger leesniveau. Op deze manier kan worden onderzocht welke tekstkenmerken een positief effect hebben op de begrijpelijkheid van een tekst bij lager geletterden.

In dit onderzoek is gekozen voor het tekstkenmerk concreetheid omdat er veelvuldig is aangetoond dat een concrete tekst, in vergelijking met een abstracte tekst, een direct positief effect heeft op de begrijpelijkheid van de tekst. Deze onderzoeken zijn echter veelal gedaan onder studenten, een hoogopgeleide groep. Om een schrijfadvis te vormen betreffende begrijpelijk formuleren en om de resultaten van concreetheid te generaliseren naar een groep waarin leesniveaus variëren, worden in dit onderzoek zowel participanten van een hoger als lager leesniveau bestudeerd. Het onderzoek wordt gedaan aan de hand van de volgende hoofdvraag: ‘In hoeverre is het effect van concreetheid afhankelijk van de mate van geletterdheid?’. Om deze vraag te beantwoorden wordt allereerst onderzocht of er een effect is van concreetheid. Daarna wordt onderzocht of er een interactie heeft plaatsgevonden tussen het effect van concreetheid en de mate van geletterdheid.

In hoofdstuk 2 wordt de relevante literatuur besproken en in hoofdstuk 3 wordt de methode van het experiment uitgelegd. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de resultaten gepresenteerd die in hoofdstuk 5, de conclusie, worden geïnterpreteerd. Als laatste zullen in hoofdstuk 5 enkele discussiepunten en suggesties voor vervolgonderzoek worden aangedragen.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

De concreetheid van een woord is de mate waarin een woord zintuiglijk waarneembaar is. Een concreet woord wordt toegekend aan een object dat je kunt voelen, ruiken, horen en zien (bijvoorbeeld ‘appel’). Wanneer een lezer dit woord verwerkt, wordt er een mentaal beeld opgeroepen (Tanaka, Jatowt, Kato & Tanaka, 2013). ‘Lexicale concreetheid wordt gekenmerkt door het gebruik van descriptieve (bijvoeglijke) naamwoorden, actiewerkwoorden en (waarneembare) details die een observeerbare gebeurtenis beschrijven’ (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012, p. 109).

Het tegenovergestelde van een concreet woord is een abstract woord; hoe abstracter een woord, hoe moeilijker het is om bij het woord een mentaal beeld te schetsen. Denk bijvoorbeeld aan ‘liefde’, een immaterieel begrip; je kunt het niet vastpakken, horen of zien. Er zit wel een gevoel bij, maar ook dit gevoel kan moeilijk worden verbeeld (Tanaka et al., 2013). Bovendien laten abstracte uitingen ruimte voor meer interpretatie omdat ze vager zijn geformuleerd.

Hoewel een lezer vaak zelf kan aanvoelen in hoeverre een woord een abstracte of concrete betekenis heeft, is er geen duidelijke definitie van concreetheid. Er zijn hedendaags meerdere aspecten waar concreetheid naar kan verwijzen.

Ten eerste kan concreetheid refereren aan de concreetheidswaarde van een geïsoleerd woord. Om deze waarde voor individuele Nederlandse woorden te kunnen bepalen is er een onderzoek gedaan (Brybaert, Stevens, De Deyne, Voorspoels & Storms, 2014). Aan 74 participanten werd gevraagd om op een vijfpuntsschaal aan te duiden hoe concreet (5) of abstract (1) zij een Nederlands woord vonden. Dit werd gedaan met ongeveer 30,000 woorden. In de appendix van het desbetreffende artikel zijn al deze woorden met bijbehorende gemiddelde schaalwaardering gegeven.

Daarnaast kan concreetheid relatief of absoluut beschouwd worden (Douma, 1994). Absoluut is hier bijvoorbeeld de concreetheidswaarde volgens Brybaert et al. (2014). Een geïsoleerd woord als 'poes' is op zichzelf een duidelijk zintuiglijk waarneembaar woord met een concreetheidswaarde van 4,67. Maar wanneer 'poes' tegenover 'lapjeskat' wordt gezet is 'poes' relatief minder concreet dan 'lapjeskat', omdat dit laatste woord specifieker is en de lezer zich zo ook een gedetailleerder beeld voor het geestesoog haalt. De concreetheidswaarde van een woord is derhalve ook afhankelijk van de context.

Tevens kan concreetheid te maken hebben met het in detail treden van een beschrijving. Wanneer een gebeurtenis of situatie in detail wordt beschreven, in vergelijking met een algemene beschrijving, wordt dit als geloofwaardiger en overtuigender gevonden. Een duidelijk voorbeeld hiervan is het beschrijven van een auto-ongeluk tegenover het geven van statistische gegevens over ongelukken (Pettus & Diener, 1977). De beschrijving is een concrete weergave van de gebeurtenis, waarin vaak veel details staan die zintuiglijk waarneembaar zijn. Statistische gegevens hebben dit juist niet en geven een veel abstracter beeld van de gebeurtenis. Een andere mogelijkheid om details toe te voegen zou het specificeren van plek of moment kunnen zijn. 'Om twee uur' is specifieker en concreter dan 'in de middag'.

Als laatste kan concreetheid gedefinieerd worden aan de hand van het *Linguistic Category Model*. Dit model maakt een onderscheid tussen vijf verschillende categorieën werkwoorden en adjectieven (Semin & Fiedler, 1991). De eerste categorie bestaat uit descriptieve actiewerkwoorden, zoals 'aanraken', die specifieke situaties met bijbehorend gedrag beschrijven. De tweede categorie, interpretatieve actiewerkwoorden, zoals 'helpen', heeft met de eerste categorie gemeen dat de acties die beschreven zijn eindig zijn. Interpretatieve werkwoorden laten echter meer ruimte over voor interpretaties en zijn daardoor minder concreet dan descriptieve werkwoorden. Weer iets minder concreet zijn de statische

werkwoorden, zoals ‘bewonderen’, die langdurige toestanden beschrijven en niet fysiek kunnen worden waargenomen. De minst concrete categorie is de categorie van de adjectieven, de bijvoeglijke naamwoorden, zoals ‘behulpzaam’. Deze woordgroep zegt iets over een langdurige toestand die niet waarneembaar is en een hoge mate van interpretatie nodig heeft (Hansen & Wänke, 2010). Het Linguistic Category Model deelt dus woordgroepen in op een concreetheidsschaal aan de hand van de functie van de woordgroepen.

Er zijn kortom verschillende ideeën over wat de determinanten van concreetheid zouden kunnen zijn. In een onderzoek met twee studies is gekeken welke determinanten wel en niet uitwerking hebben op het effect van concreetheid (Hustinx & Spooren, 2019). In hun eerste studie deden de auteurs een vervolgonderzoek op Brysbaert et al. (2014). Er is gekeken naar de samenhang tussen specificiteit, begrijpelijkheid, zintuiglijke waarneembaarheid, tekenbaarheid en concreetheidsscores van 2011 woorden, zonder de participant een uitleg te geven over concreetheid. De concreetheidsscores bleken overeen te komen met de scores van Brysbaert et al. (2014), waaruit blijkt dat de instructie (veel of weinig) geen invloed heeft op de concreetheidsscores. Bovendien bleek dat determinanten van concreetheid per woordsoort verschillen: zintuiglijke waarneembaarheid was een predictor voor zowel werkwoorden als zelfstandig naamwoorden en bijvoeglijk naamwoorden, terwijl tekenbaarheid alleen als predictor functioneerde voor werkwoorden en specificiteit alleen voor zelfstandige naamwoorden.

In de tweede studie werd een tekst systematisch gemanipuleerd aan de hand van de concreetheidsscores van Brysbaert et al. (2014) (Hustinx & Spooren, 2019). Er waren vier versies van de tekst opgesteld (een originele, abstracte, concrete en een concrete versie met gedetailleerde voorbeelden), gevolgd door een vragenlijst waarin onder andere begrijpelijkheid, overtuigingskracht en voorstelbaarheid werden bevraagd. Bovendien werd gekeken naar een eventuele correlatie tussen educatieniveau en begrijpelijkheid. Uit de resultaten bleek dat lager geschoolden niet meer voordeel hadden van concrete teksten. Bovendien werd gevonden dat hoger geschoolden de tekst beter begrepen, meer voorstelbaar vonden en meer overtuigd waren door de tekst. Er was geen verschil gevonden in mate van begrijpelijkheid tussen abstracte en concrete teksten.

De studie van Hustinx en Spooren (2019) laat weinig effect zien van concreetheid op overtuigingskracht en begrijpelijkheid. In andere studies is dat effect wel gevonden. Zo onderzochten Sadoski, Goetz en Fritz (1993) het effect van concreetheid in teksten van verschillende lengtes. In vier experimenten werd gekeken naar het effect van concreetheid op bekendheid, begrijpelijkheid, onthoudbaarheid van en interesse in een tekst door middel van

een vragenlijst. In experiment 1 en 2 werd een tekst voorgelegd van maximaal 25 woorden. In experiment 3 en 4 werd deze tekst uitgebreid naar een lengte van 110-265 woorden, waarbij op dezelfde variabelen werd gelet. Uit de resultaten bleek dat de concrete tekstversies als meer concreet, interessant en begrijpelijk werden gevonden en beter werden onthouden dan de abstracte versies, onafhankelijk van de tekstlengte. De concreetheid had geen invloed op de bekendheid van een tekst.

Verder is het effect van concreetheid onderzocht in vier verschillende tekstgenres, namelijk literaire, narratieve, verklarende en overtuigende teksten (Sadoski, Goetz & Rodriguez, 2000). Originele teksten werden gemanipuleerd naar een abstract en concrete versie van ongeveer 56 woorden lang. Bovendien werd bij iedere tekst een titel geformuleerd met óf een concrete, óf een abstracte variant. In het eerste experiment werd gekeken naar het verschil in waardering tussen concrete en abstracte teksten en titels. In experiment 2 werd getest welke teksten en titels het best onthouden werden. Er werd geconcludeerd dat een tekst begrijpelijker werd gevonden naarmate de tekst concreter werd. Daarnaast werd de concrete tekst beter onthouden dan de abstracte tekst, al was het verschil tussen onthoudbaarheid tussen concreet en abstract bij literaire teksten gemiddeld klein. Deze lage score kan als volgt verklaard worden: in literaire teksten ondergaan personages verschillende gebeurtenissen. De lezer leeft mee met deze gebeurtenissen en breidt ze mentaal uit. Dit gebeurt bij zowel concrete als abstracte teksten. Aangezien de lezer veel bezig is met de inhoud van het verhaal, ongeacht de mate van concreetheid van een tekst, is er minder verschil in hoeverre de teksten onthouden zijn.

Uit de resultaten van verschillende onderzoeken valt in het kort af te leiden dat concreet taalgebruik ertoe aanzet om een mentaal beeld te schetsen van een object, waardoor informatie beter wordt begrepen en onthouden (Sadoski et al., 1993; Kounios & Holcomb, 1994). Er zijn twee manieren waarop deze effecten van concreetheid uitgelegd zouden kunnen worden; de *Dual Coding theorie* en het *Context-Availability Model*.

De Dual Coding theorie stelt dat cognitieve processen gebruik maken van twee mentale codes: een verbale code die zich toespitst op taal en een beeldende code die zich specialiseert in non-verbale objecten en gebeurtenissen (Sadoski et al., 2000; Paivio, 1991). Concrete woorden verwijzen naar zintuigelijk waarneembare elementen, die naast verbale associaties ook een mentaal beeld oproepen bij een woord (bv. *kat*). Abstract taalgebruik is louter afhankelijk van de verbale associaties die worden gemaakt (Soylu & Yelken, 2014). Wanneer de lezer een tekst leest met vooral abstracte woorden (bv. *raadselachtig*), wordt er maar één code geactiveerd, namelijk de verbale. Naast de verbale code wordt bij concreet taalgebruik ook de non-verbale code geactiveerd, waarbij er een mentaal beeld wordt opgeroepen. Wanneer wordt

nagedacht over bv. een concreet woord als *kat*, worden verbale associaties gemaakt als poes, staart en snorharen, maar wordt er ook een mentaal beeld geschetst van een kat (Soylu & Yelken, 2014; Sadoski, 2005). Concreet taalgebruik heeft derhalve een voorsprong op abstract taalgebruik omdat het woord volgens de Dual Coding theorie op twee manieren verwerkt wordt. Hierdoor wordt de betekenis van het woord beter opgeslagen en kan de betekenis daardoor makkelijker worden teruggehaald uit het geheugen (Sadoski, 2005).

In tegenstelling tot de Dual Coding theorie gaat het Context-Availability model er niet van uit dat er twee individuele systemen zijn die elkaar kunnen ondersteunen, maar het veronderstelt dat de positieve effecten van concreetheid kunnen worden verklaard door één systeem (Soylu & Yelken, 2014). Dit systeem gaat uit van contextuele informatie die cognitief paraat staat bij het verwerken van een woord. Bij een concreet woord kunnen meer associaties worden gemaakt met andere woorden, omdat ze zintuigelijk waarneembaar zijn. Deze waarnemingen dienen als een inherente context voor de betekenis van het concrete woord (Tanaka et al., 2013). Abstracte woorden beschikken over minder contextuele betekenisondersteuning. Deze woorden hebben een vagere betekenis omdat ze niet zintuigelijk waarneembaar zijn (Kounios & Holcomb, 1994). Wanneer een concreet woord in isolatie wordt gepresenteerd, kunnen er meer associaties worden gemaakt omdat de context inherent aanwezig is. Dit in tegenstelling tot abstracte woorden, waar de associaties minder snel kunnen worden gemaakt door een gebrek aan context, waardoor het langer duurt voordat het woord is verwerkt.

Voor beide modellen is empirisch bewijs gevonden. Zo is onderzocht welke methode, de Dual Coding theorie of de Context-Availability theorie, het beste het effect van concreetheid ondersteunt (Kounios & Holcomb, 1994). Ook werd onderzocht welke van de twee methodes de beste basis vormt voor een onderwijsprogramma (Soylu & Yelken, 2014). In beide onderzoeken is er geen significant bewijs gevonden in het voordeel van een van de twee methodes. Zowel Soyly en Yelken als Kounios en Holcomb betogen dat de methodes moeten worden gecombineerd om te dienen als basis voor een onderwijsprogramma en om op de beste manier concreetheidseffecten te beschrijven.

Hoewel de effecten van concreetheid wijdverbreid bekend en geaccepteerd zijn, is er toch sprake van een kennishiaat. De onderzoeken van Sadoski et al. (1993), Brysbaert et al. (2014) en Sadoski et al. (2000) naar de effecten van concreetheid zijn afgenomen bij studenten, een hoogopgeleide participantengroep. De vraag of concreetheid ook effect heeft op teksten die worden gelezen door lezers met een minder hoog leesniveau heeft nog weinig wetenschappelijke aandacht gekregen. In het huidige onderzoek zal aandacht besteed worden

aan het effect van concreetheid op de begrijpelijkheid van teksten op lezers met een lager leesniveau in vergelijking met hoger geletterden.

Om te onderzoeken hoe concreetheid kan bijdragen aan het ontwerpen van begrijpelijke teksten voor lager geletterde lezers, moet er rekening gehouden worden met de huidige referentiekaders voor leesniveaus. In 2009 heeft de commissie-Meijerink in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap een referentiekader voor leesniveaus ontwikkeld om efficiëntere en effectievere onderwijsprogramma's te ontwerpen. De niveaus lopen van 1F tot en met 4F. Niveau 2F wordt gezien als niveau dat vereist is om op algemeen maatschappelijk niveau te kunnen functioneren. Dit is ongeveer het niveau dat een leerling heeft aan het eind van vmbo bb/kb of mbo 1/2. Het niveau dat een gemiddeld hbo'er of universitair student heeft ligt boven niveau 4F.

Er is een duidelijk verband tussen onderwijsniveau en geletterdheid (Houtkoop, 1999). Hoe hoger geschoold het individu is, hoe hoger de positie is op de geletterdheidsschaal. Vanaf het middelbaar beroepsonderwijs worden studenten geacht meer te lezen en schrijfopdrachten te maken dan op lagere onderwijsniveaus. Dit neemt toe naarmate onderwijsniveau moeilijker wordt.

Daarnaast blijkt uit onderzoek dat het onderwijsniveau en de mate van geletterdheid samenhangen met armoede. Zo maakt in Amerika 22% van de leerlingen die in armoede leeft de middelbare school nooit af (Hernandez, 2011). Ter vergelijking: een kleine 6% van de leerlingen die nooit in armoede heeft geleefd stopt vroegtijdig met de middelbare school. Wanneer een kind vroegtijdig stopt met de opleiding, stopt ook min of meer de ontwikkeling van de taalvaardigheid. Niet alleen deze kinderen vormen dan een risicogroep, maar ook de generatie erna. De lage taalvaardigheid wordt vaak doorgegeven aan de volgende generatie, omdat ouders hun kinderen minder goed kunnen voorlezen en helpen met opdrachten voor school (Van Klei-Van Kleffens & Smit, 2016).

Om de risicogroep met een zeer laag leesniveau ($\leq 1F$) te verkleinen, investeert de overheid sinds 2016 ieder jaar meer dan 50 miljoen euro. Dit geld gaat onder andere naar organisaties die programma's en cursussen voor laaggeletterden aanbieden, zoals 'Tel mee met Taal' en 'Vrouwen met Ambitie'. Toch wordt er kritiek geleverd op deze aanpak: er zou teveel aandacht besteed worden aan laaggeletterdheid 'bestrijden' en te weinig aan het bereiken van deze risicogroep door begrijpelijk te formuleren (Van Klei-Van Kleffens & Smit, 2016).

Er wordt namelijk beweerd dat de programma's en cursussen van de overheid overbodig zijn, omdat het percentage laaggeletterden in Nederland zeer laag is en naar verwachting niet veel lager zal worden. Dit komt doordat verstandelijk gehandicapten, zwakbegaafden en

mensen die zware psychiatrische aandoeningen ook onder de groep laaggeletterden vallen. Deze groep blijft altijd een risicogroep, ongeacht de programma's en cursussen van de overheid. Het is dus nuttiger voor de overheid om aandacht te besteden aan begrijpelijk formuleren, zodat deze groep wordt betrokken bij de samenleving.

Het is van belang om te kijken naar wat begrijpelijkheid is en hoe het kan worden gemeten, zodat er een begrijpelijke tekst opgesteld kan worden die door een heterogene groep begrepen kan worden. De begrijpelijkheid van een tekst is namelijk mede afhankelijk van het leesniveau van de lezer (Van den Broek, Mouw & Kraal, 2016).

Om een tekst te begrijpen moet een lezer tussen de tekst en de achtergrondkennis van de lezer cognitieve relaties maken die onderling zijn verbonden. De lezer kan deze achtergrondkennis al hebben voordat die begint met lezen, of de kennis opdoen tijdens het lezen. Er kan bijvoorbeeld halverwege de tekst gerefereerd worden aan informatie uit de eerste alinea. Als het goed is weet de lezer dan waaraan gerefereerd wordt (Van den Broek et al., 2016).

Een lezer met een laag leesniveau heeft meer moeite met het maken van deze cognitieve relaties dan een lezer met een hoog leesniveau (Van den Broek et al., 2016). Wanneer in een tekst bijvoorbeeld verbanden tussen zinnen en alinea's expliciet zijn gemarkeerd (door middel van signaalwoorden), zal het voor de lezer met een laag (en hoog) leesniveau makkelijker zijn om de tekst te lezen, dan wanneer deze verbanden onduidelijk zijn. De expliciete verbanden geven namelijk een opzetje voor de cognitieve relaties die door de lezer van de tekst gelegd moeten worden. Hierdoor kan er een interactie-effect ontstaan: zwakke lezers begrijpen de tekst beter wanneer de tekststructuur expliciet is gemaakt, terwijl de sterke lezers zowel de teksten met expliciete structuraanduiding als de teksten zonder markeringen begrijpen (Van Dooren, Van den Bergh & Evers-Vermeul, 2012).

Daarnaast worden de verschillen in tekstbegrip mede veroorzaakt door de aanwezigheid van achtergrondkennis (Van den Broek et al., 2016). Laaggeletterden hebben over het algemeen minder achtergrondkennis dan hooggeletterden en snappen zo de buitentekstelijke referenties in de tekst minder snel.

Wanneer een informatieve tekst wordt ontworpen voor een heterogene groep blijft het van belang dat de tekstwaardering voor alle leesniveaus voldoende is. De prioriteit van de tekst blijft natuurlijk informeren, waarbij het overbrengen van een begrijpelijke boodschap het belangrijkste is. Toch moet tekstwaardering niet onderschat worden; wanneer de lezer de tekst niet begrijpt of niet kan doorgronden, zal de tekstwaardering laag zijn (Land, Sanders, Lentz & Van den Bergh, 2002).

Het doel van de huidige studie is om meer inzicht te krijgen in het effect van concreetheid op de begrijpelijkheid en tekstwaardering van gemeentelijke teksten op lager geletterden in vergelijking met hoger geletterden.

Het bleek moeilijk om in contact te komen met een groep laaggeletterden, vandaar dat er is gekozen om leesniveaus relatief te vergelijken. In dit onderzoek wordt daarom niet gesproken over laaggeletterden en hooggeletterden maar over lager geletterden tegenover hoger geletterden.

Op grond van onderzoeken van Sadoski et al. (1993), en Sadoski et al. (2000) wordt er verwacht dat concreetheid een significant effect heeft op de begrijpelijkheid van een tekst. Wanneer de concreetheidswaarde van een tekst toeneemt, zal waarschijnlijk de begrijpelijkheid van de tekst ook toenemen.

Bovendien wordt voorspeld dat concreetheid een positief effect zal hebben op de begrijpelijkheid van teksten bij lager geletterde lezers, omdat concrete woorden zullen helpen bij het verwerken van een tekst. Lager geletterde lezers hebben vaak moeite met het begrijpen van een tekst omdat ze minder goed cognitieve relationele verbanden kunnen maken tussen tekstuele elementen en achtergrondkennis. Omdat concrete woorden niet alleen verbaal worden verwerkt, maar ook zintuigelijk door het beeld dat mentaal wordt geschetst, hebben de lager geletterde lezers meer handvaten om een tekst te begrijpen. Hoger geletterden hebben deze handvaten minder nodig.

Er wordt zodoende ook verwacht dat er een interactie-effect zal optreden, net als in Van Dooren, Van den Bergh en Evers-Vermeul (2012): concreetheid zal een groter effect hebben op de begrijpelijkheid bij lager geletterden dan bij hoger geletterden. Daarnaast wordt voorspeld dat hoger geletterde lezers de teksten over het algemeen beter zullen begrijpen dan lager geletterde lezers, omdat hoger geletterden een hoger leesniveau hebben en dus sneller een tekst begrijpen (Van den Broek et al., 2016).

Als laatste wordt verwacht dat de tekstwaardering hoog is wanneer de participanten een concrete tekst lezen, en laag wanneer ze een abstracte tekst lezen. Een abstracte tekst bevordert namelijk niet de begrijpelijkheid van de tekst, waardoor de tekst moeilijker wordt om te lezen en zo de tekstwaardering afneemt (Sadoski et al., 1993; Land et al., 2002,). Verder wordt verwacht dat opleidingsniveau geen effect zal hebben op de tekstwaardering; hier wordt geen verschil verwacht.

Hoofdstuk 3: Methode

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is een experiment opgezet waarin de concreetheid van twee teksten gemanipuleerd is. De participant kreeg tijdens het experiment zowel een abstracte als een concrete versie te lezen, waarbij in de bijbehorende vragenlijsten naar de begrijpelijkheid, tekstwaardering en de natuurlijkheid van de tekst werd gevraagd.

3.1. Participanten

In dit onderzoek was het opleidingsniveau de onafhankelijke variabele. Mbo-studenten werden vergeleken met universiteitsstudenten. Het mbo representeerde zo de groep lager geletterden, de universiteit de hoger geletterden. Studenten onder de 18 jaar werden in dit onderzoek uitgesloten vanwege de bijzondere regels omtrent minderjarigen van de ethische toetsingscommissie. Aangezien het krijgen van toestemming van zowel de ethische toestemmingscommissie als van ouders of voogd van de minderjarige participant een lange procedure is, is ervoor gekozen om alleen studenten die 18 jaar of ouder zijn te toetsen. De participanten werden verzameld door online en offline benadering van de onderzoeker.

Aan het onderzoek hebben 89 participanten deelgenomen. Van 40 respondenten werden geen antwoorden geregistreerd, deels omdat 14 respondenten onder de 18 jaar waren. Waarom de reacties van de overige 26 participanten niet geregistreerd zijn is niet bekend.

49 respondenten (26 vrouwen, 22 mannen, 1 anders) waren ouder dan 18 jaar (18-26 jaar), met een gemiddelde leeftijd van 20 jaar en 9 maanden. 24 participanten studeerden aan de universiteit, de andere 25 respondenten studeerden aan het mbo niveau 4. Alle participanten, op één na, hadden Nederlands als moedertaal. Deze ene participant gaf aan dat ze Afghaans als moedertaal had. Omdat de resultaten niet afweken van het gemiddelde is ervoor gekozen om de data van deze participant te behouden.

3.2. Materiaal

Voor het experiment zijn twee fictieve gemeentelijke teksten opgesteld, die zijn gebaseerd op 'Het laatste nieuws' van de site van de Gemeente Son en Breugel.¹ De onderwerpen van de fictieve brieven, informatie over rioolreiniging en gladheidsbestrijding, zijn gekozen omdat ze dicht bij elkaar liggen, zodat een eventueel verschil in resultaten niet toegeschreven kan worden aan de onderwerpkeuze. Daarnaast is om dezelfde reden de opbouw van de tekst zoveel mogelijk hetzelfde gehouden. .

¹ <https://www.sonenbreugel.nl/bestuur-en-organisatie/het-laatste-nieuws/>

De gemanipuleerde teksten waren ongeveer 130 woorden lang (min. 128, max. 133). Volgens Sadoski et al. (2000) speelt tekstlengte bij concreetheidseffecten geen rol, maar wanneer de tekst te lang is, kunnen er vervelingseffecten optreden. Aangezien participanten werden gevraagd om twee teksten te lezen én twee vragenlijsten te beantwoorden, was het belangrijk dat beide zo kort mogelijk werden gehouden.

Er is gekozen voor een gemeentelijke brief, omdat deze brief normaliter aan een zeer heterogene groep wordt gestuurd, en zo door veel verschillende leesniveaus begrepen moet worden. In de gemanipuleerde brieven zijn geen plaatsen genoemd. Dit zou namelijk invloed kunnen hebben op de relevantie van de brief (een participant uit Nijmegen heeft niet zoveel baat bij de gladheidsbestrijding in zuid Noord-Brabant).

De concreetheid van de tekst is gemanipuleerd aan de hand van de appendix van Brysbaert et al. (2014), het Linguistic Category Model en naar eigen inzicht. In iedere tekstversie zijn ongeveer 20 woorden uit de ‘originele’ tekst zijn vervangen door abstract of concrete equivalenten, zodat de betekenis van het woord en de tekst niet verandert.

De concreet- of abstractheid is als volgt bepaald. Ten eerste werd uitgegaan van het idee dat een waardering van boven de drie, volgens Brysbaert et al., wordt beschouwd als een concreet woord (hoe hoger, hoe concreter). Een waardering van onder de drie wordt beschouwd als een abstract woord (hoe lager, hoe abstracter). Het bleek dat woorden met dezelfde betekenis vaak ongeveer dezelfde concreetheidswaarde hadden. Wanneer dit voorkwam werd er vooral uitgegaan van een relatief verschil. De concreetheidswaarde van samenvoegingen en gemiddelde waardes van zinnen en paragrafen zijn berekend met CESAR². Dit programma berekent de concreetheid van een zelfstandige naamwoorden en voornaamwoorden aan de hand van de woordenlijst van Brysbaert et al. (2014).

In Brysbaert et al. stond niet aangegeven welke woorden abstracte of concrete equivalenten van elkaar zijn. Aan de hand van synoniemen.net³ werd bepaald in hoeverre woorden synoniemen van elkaar zijn. Bovendien werd de concreetheid of abstractheid van een woord bepaald op gevoel; een woord kan volgens Brysbaert et al. een bepaalde concreetheidswaarde hebben, maar deze waarde kan veranderen in de context van een zin. Zo heeft ‘kat’ een hoge concreetheidswaarde (4.87), maar is toch relatief minder concreet dan bijvoorbeeld ‘lapjeskat’, dat een specifiekere soort kat beschrijft en zo de lezer een concreter beeld geeft van de kat in kwestie. .

² <https://cesar.science.ru.nl>

³ <https://synoniemen.net>

Naast Brysbaert et al. werd voor het manipuleren van de concreetheid ook de theorie van Douma aangehaald dat specificiteit zorgt voor een hogere concreetheidswaarde. Een voorbeeld hierbij is ‘een keer’ (abstract) versus ‘vier keer’ (concreet). Deze verschillen werden niet berekend in CESAR. De gemiddelde concreetheidswaardes van de teksten zijn zodoende niet helemaal betrouwbaar.

Voorbeeldzin (1) is gebaseerd op de tekst van de Gemeente Son en Breugel over de rioolreiniging, met een abstracte (2) en een concrete (3) versie. De woorden die zijn vervangen door een abstracte of concrete equivalent zijn vet gedrukt, gevolgd door de concreetheidswaarde van dat woord tussen haakjes (volgens Brysbaert et al., 2014).

(1) [voorbeeld origineel] ‘‘Aangezien de weersomstandigheden invloed kunnen hebben op de planning van de werkzaamheden kunnen we geen gedetailleerde planning van het tijdstip en locatie van de werkzaamheden aangeven.⁴’’

(2) [voorbeeld abstract] ‘‘Aangezien het klimaat **invloed** (1,73) kan hebben op **het plan van aanpak** (2,93) van de werkzaamheden kunnen we geen **overzicht** (2,13) van het tijdstip en locatie van de **activiteit** (2,20) geven.’’

(3) [voorbeeld concreet] ‘‘Aangezien het weer **effect** (2,07) kan hebben op het **rooster** (4,27) van de werkzaamheden kunnen we geen **schema** (3,60) van het tijdstip en de locatie van **het werkplan** (3,2) geven. ‘’

Voorbeeldzin (4) is overgenomen uit de tekst van de Gemeente Son en Breugel over de gladheidsbestrijding, met een abstracte (5) en een concrete (6) versie.

(4) [voorbeeld origineel] ‘‘Winters weer levert niet alleen mooie taferelen op. Het kan ook voor vervelende gladheid zorgen. Tijdens winterse omstandigheden gaan gemeenten, Rijkswaterstaat en provincie gezamenlijk de strijd aan tegen gladheid.⁵’’

⁴ https://www.sonenbreugel.nl/bestuur-en-organisatie/het-laatste-nieuws_44309/item/rioolreiniging-sonniuspark_83521.html

⁵ https://www.sonenbreugel.nl/bestuur-en-organisatie/het-laatste-nieuws_44309/item/gladheidsbestrijding_82066.html

(5) [voorbeeld abstract] “**Winters** (2,67) weer levert niet alleen **mooie taferelen** (2,07/2,53) op. Het kan ook voor **gevaarlijke situaties** (1,93/2,27) zorgen. Tijdens **winterse omstandigheden** (2,67/1,60) gaan gemeenten, Rijkswaterstaat en provincie gezamenlijk de strijd aan tegen gladheid.”

(6) [voorbeeld concreet] “**IJskoud** (3,67) weer levert niet alleen **sneeuw witte uitzichten** (3,67/3,13) op. Het kan ook voor **gladheid** (4,07) zorgen. Wanneer **het sneeuwt** (4,20) gaan gemeenten, Rijkswaterstaat en provincie gezamenlijk de strijd aan tegen gladheid.”

De participanten beoordeelden de natuurlijkheid van de teksten gemiddeld met een 4,97 op een schaal van 7 (min. 4,81, max. 5,38).

De gemiddelde concreetheidswaardes van de tekstversies zijn als volgt: riool abstract heeft een waarde van 3,08, de concrete rioolversie 3,45. De abstracte versie van gladheidsbestrijding is gemiddeld 2,43, de concrete versie 2,77. Deze waardes zijn wellicht niet helemaal betrouwbaar omdat CESAR de concreetheidswaardes niet berekent van enkele woordsoorten en niet kijkt naar relatieve concreetheid of specificiteit.

3.3. Design

Het experiment is ontworpen als een 2 (lager geletterd vs. hoger geletterd) x 2 (abstract vs. concreet) design. De afhankelijke variabelen waren de tekstwaardering en begrijpelijkheid van de tekst. De onafhankelijke variabelen werden gevormd door opleidingsniveau en mate van concreetheid.

Er is gebruik gemaakt van een gemengd design. Iedere participant kreeg een abstracte en concrete versie te lezen (binnen-proefpersoon), maar de participanten vielen maar in één groep van leesniveaus (tussen-proefpersoon). Er is gebruik gemaakt van een gemengd design omdat het moeilijk bleek om in contact te komen met lager geletterden. Studenten van het mbo zijn dikwijls nog onder de 18 jaar omdat ze al op 16-jarige leeftijd beginnen met de opleiding. Studenten onder de 18 jaar werden in dit onderzoek uitgesloten vanwege de bijzondere regels omtrent minderjarigen van de ethische toetsingscommissie. Door een gemengd design te gebruiken waren er minder participanten nodig, omdat een participant meerdere condities krijgt voorgelegd. De condities waren als volgt verdeeld (zie tabel 1):

Tabel 1 Verdeling condities onder participanten

		Concreet riool	Abstract riool	Concreet gladheid	Abstract gladheid
Lager geletterd	Groep A	X			X
	Groep B		X	X	
Hoger geletterd	Groep C	X			X
	Groep D		X	X	

In dit onderzoek zaten in groep A 12 respondenten, in groep B 13, in groep C 11 en in groep D 13.

3.4. Instrumentatie

In de vragenlijst werden begrijpelijkheid, tekstwaardering en natuurlijkheid bevraagd. Bovendien werd gevraagd naar enkele persoonsgegevens. Er werd bij de meeste vragen gebruik gemaakt van een 7-punt Likertschaal. Bij schalen is er een risico dat de respondenten niet kiezen voor de uiterste items. Bij een 7-punt Likertschaal blijven er dan nog 5 schaalpunten over, in tegenstelling tot 3 schaalpunten bij een 5-punt Likertschaal. Zo neemt de kans dat de resultaten beperkt worden tot drie antwoordmogelijkheden af.

Voor het experiment begon is er een vraag ingevoegd, waar het antwoord invloed had op het verloop van de vragenlijst; er werd gevraagd of de participant ouder was dan 18. Wanneer de participant de optie aanklikte dat hij of zij jonger was dan 18, sprong de vragenlijst naar het laatste scherm, waar de participant werd bedankt voor zijn of haar deelname. Deze vraag is ingevoegd zodat studenten onder de 18 de vragenlijst niet invullen.

De ingeschatte begrijpelijkheid (concreet: $\alpha = .930$, abstract: $\alpha = .896$) werd gemeten met twee 7-punts Likertitems ('Ik heb de tekst begrepen'; ik kon de tekst goed volgen'). Vervolgens werden drie vragen gesteld over de tekstwaardering (concreet: $\alpha = .748$, abstract: $\alpha = .718$) wederom op een 7-punt Likertschaal ('Ik vond de tekst leuk'; 'Ik vond de tekst voorstelbaar'; 'Ik vond de tekst makkelijk'). Om de vragenlijst overzichtelijk te houden zijn de drie items opgenomen als individuele vragen. Als laatste werd de natuurlijkheid van de tekst bevraagd op een 7-punt Likertschaal om de manipulatie te controleren ('Hoe groot denk je dat de kans is dat je deze tekst zou tegenkomen in een informatiefolder van de gemeente?').

In de vragenlijst zijn alle negatieve antwoorden links van de schaal gezet en alle positieve antwoorden rechts. Zo werd de kans kleiner dat verwarring of het niet secuur genoeg lezen van de vragen een verstorende factor werd.

Ten slotte werd aan het einde van het experiment gevraagd naar leeftijd, geslacht ('man'/'vrouw'/'anders') en hoogst genoten opleiding ('mbo niveau 1'/' mbo niveau 2'/'mbo niveau 3'/'mbo niveau 4'/'hbo'/'wo') van de participant. Daarnaast werd een vraag gesteld waar de participant werd geacht aan te geven wat zijn of haar moedertaal is ('Nederlands'/'anders, namelijk...'). Dit antwoord kon invloed hebben op de resultaten van de participant, omdat de Nederlandse taalvaardigheid wellicht relatief lager is wanneer de participant een andere taal als moedertaal heeft.

Voor het experiment zijn de vragenlijsten gecheckt om bevestiging te krijgen dat de vragen begrijpelijk en natuurlijk zijn gesteld. Dit is gedaan bij het Writing Lab van de Radboud Universiteit. Over het algemeen werden de vragen als voldoende begrijpelijk beoordeeld, al werd er aangeraden om de tekstwaarderingsvraag over de concreetheid van de tekst anders te formuleren. 'Concreet' en 'abstract' zijn nadien vervangen door 'voorstelbaar' en 'onvoorstelbaarder', omdat deze begrippen duidelijker en bekender zijn.

De vragenlijsten zijn gepresenteerd in Times New Roman, lettergrootte 12.

3.5. Procedure

Er is gebruik gemaakt van een online vragenlijst die is opgesteld met Qualtrics, een online enquêtetool. Deze vragenlijst is verspreid met een link door personen binnen de sociale kring van de onderzoeker. Om ervoor te zorgen dat niet alle participanten dezelfde conditie kregen werden de vragenlijsten automatisch gerandomiseerd door Qualtrics.

In de introductie is kort uitgelegd wat de participant ging doen (een gemeentelijke brief lezen) en wat er van hem of haar verwacht werd (de vragenlijst volledig invullen). Bovendien werd aangegeven dat de resultaten anoniem zouden worden verwerkt en dat de participant op elk moment mocht stoppen met het experiment. Als laatste werd vermeld dat de participant de onderzoeker kon mailen naar het bijgesloten e-mailadres wanneer hij of zij vragen had over het onderzoek. Dit is door geen van de respondenten gedaan.

De participant kreeg de tijd die die nodig had om het experiment af te ronden. Er werd verwacht dat dit ongeveer tot 10 minuten zou duren. De minimale duur van het experiment was 44 seconden, de maximale duur 16 uur. Vermoedelijk hebben sommige participanten de vragenlijst tijdelijk onderbroken en is daarom de duur van het experiment zo extreem lang.

Uiteindelijk hebben 7 van de 49 respondenten het experiment binnen de verwachte tijd voltooid. Over algemeen was iedereen veel korter bezig met het experiment dan verwacht.

Aan het einde van de eerste vragenlijst (die hoort bij de eerste tekst) kreeg de participant een nieuwe korte inleiding tot het tweede deel van de vragenlijst. Hier werd verteld dat de participant nog een tekst ging lezen en werd de participant eraan herinnerd dat daarna nog een korte vragenlijst kwam.

Wanneer de participant alle vragen had ingevuld werd hij of zij hartelijk bedankt voor de deelname aan het experiment.

3.6. Verwerking gegevens

Op grond van visuele inspectie en de Kolmogorov-Smirnov test kon geconcludeerd worden dat de assumptie van normaliteit was geschonden voor de variabelen van de concrete condities. Om deze reden is gekozen voor de Wilcoxon Signed-Ranked Test om een verschil vast te stellen in de beoordeling van de begrijpelijkheid en tekstwaardering in concrete en abstracte condities.

Daarnaast is de Wilcoxon Signed-Ranked Test ingezet om het verschil te bestuderen in de beoordeling van begrijpelijkheid en tekstwaardering tussen studenten van het mbo en wo bij concrete en abstracte condities. De opleidingsniveaus zijn hier van elkaar gescheiden door gebruik te maken van de optie *split file*.

De Mann-Whitney Test is gebruikt om het verschil in de beoordeling van de begrijpelijkheid en tekstwaardering tussen studenten van het mbo en wo te toetsen.

Er werd geen onderscheid gemaakt in tekstonderwerp. De cronbach's alpha is berekend voor de begrijpelijkheids- (concreet: $\alpha = .930$, abstract: $\alpha = .896$) en tekstwaarderingsvragen (concreet: $\alpha = .748$; abstract: $\alpha = .718$). Op basis van de alpha zijn de begrijpelijkheids- en tekstwaarderingsvragen samengevoegd door het gemiddelde te berekenen van de items.

Er was een vermoeden dat de individuele tekstwaarderingsitems verschillende aspecten van tekstwaardering zouden kunnen uitlichten. Vandaar dat deze items ook individueel zijn getoetst. Dit vermoeden bestond niet voor de begrijpelijkheidsvragen. Vandaar dat deze items niet individueel zijn getoetst.

Hoofdstuk 4: Resultaten

De resultaten van het experiment zijn samengevat in tabel 2 en 3.

Tabel 2 Gemiddelden en standaarddeviaties (tussen haakjes) van de antwoorden (op 7-punt Likertschalen) op vragen over de begrijpelijkheid en waardering van de tekst. Bijgevoegd zijn de individuele vragen die samen de tekstwaardering vormen.

	Concreet	Abstract
Begrijpelijkheid	5.42 (1.66)	5.06 (1.64)
Tekstwaardering	4.67 (1.28)	4.42 (1.24)
Voorstelbaar	4.94 (1.73)	4.80 (1.72)
Makkelijk	5.04 (1.66)	4.76 (1.55)
Leuk	4.02 (1.28)	3.71 (1.37)

Tabel 3 Gemiddelden en standaarddeviaties (tussen haakjes) van de antwoorden van studenten van het wo en mbo (op 7-punt Likertschalen) op vragen over de begrijpelijkheid en waardering van de tekst. Bijgevoegd zijn de individuele vragen die samen de tekstwaardering vormen.

	Concreet		Abstract	
	Mbo	Wo	Mbo	Wo
Begrijpelijkheid	4.82 (1.80)	6.04 (1.27)	4.32 (1.67)	5.83 (1.22)
Tekstwaardering	4.40 (1.39)	4.94 (1.11)	4.15 (1.27)	4.71 (1.16)
Voorstelbaar	4.44 (1.78)	5.46 (1.53)	4.36 (1.78)	5.25 (1.57)
Makkelijk	4.72 (1.792)	5.37 (1.469)	4.44 (1.635)	5.08 (1.142)
Leuk	4.04 (1.40)	4.00 (1.18)	3.64 (1.25)	3.79 (1.50)

Uit een Wilcoxon Signed-Ranked Test voor begrijpelijkheid met als factor concreetheid, bleek er een significant hoofdeffect te zijn van concreetheid ($Z = -2.455$, $p = .014$). De concrete versies werden als begrijpelijker beoordeeld ($M = 5.42$, $SD = 1.663$) dan de abstracte versies ($M = 5.06$, $SD = 1.641$).

Uit een Wilcoxon Signed-Ranked Test voor tekstwaardering met als factor concreetheid, bleek er geen significant hoofdeffect te zijn van concreetheid ($Z = -1.520$, $p = .128$). De concrete teksten ($M = 4.67$, $SD = 1.278$) werden niet hoger gewaardeerd dan de abstracte teksten ($M = 4.42$, $SD = 1.241$). De beoordeling van de individuele items van tekstwaardering, ‘voorstelbaar’, ‘makkelijk’ en ‘leuk’ bleken niet significant te verschillen tussen de concrete en abstracte versie.

Uit een Mann-Whitney Test voor begrijpelijkheid met als factor opleidingsniveau, bleek er een significant hoofdeffect te zijn van opleidingsniveau op de begrijpelijkheid. Studenten

van de universiteit begrepen zowel de concrete teksten ($U = 153.5, p = .003$), als de abstracte teksten ($U = 130.5, p = .001$) significant beter dan de studenten van het mbo.

Uit een Mann-Whitney Test voor tekstwaardering met als factor opleidingsniveau, bleek er geen significant hoofdeffect te zijn van opleidingsniveau op de tekstwaardering. Er zat geen verschil in de waardering door studenten van het mbo en wo van de concrete versies ($U = 233.0, p = .177$) in vergelijking met de abstracte versies ($U = 228.0, p = .148$). Verder bleek uit de Mann-Whitney Test dat het opleidingsniveau alleen een significant verschil maakte op de waardering voor hoe voorstelbaar de concrete versie werd gevonden. Studenten van het wo vonden de concrete versies ($U = 184.5, p = .017$) voorstelbaarder dan studenten van het mbo.

Uit een Wilcoxon Signed-Ranked Test voor wo-studenten voor begrijpelijkheid met als factor concreetheid, bleek er geen significant effect te zijn van concreetheid op de begrijpelijkheid. ($Z = -1.050, p = .294$).

Uit een Wilcoxon Signed-Ranked Test voor mbo-studenten voor begrijpelijkheid met als factor concreetheid, bleek er een significant effect te zijn van concreetheid op de begrijpelijkheid ($Z = -1.050, p = .294$). De resultaten van de Wilcoxon Signed Ranked Test voor studenten van het wo en mbo passen bij het patroon van een interactie.

Uit een Wilcoxon Signed-Ranked Test voor wo-studenten voor tekstwaardering met als factor concreetheid, bleek er geen significant effect te zijn van concreetheid op de tekstwaardering ($Z = -.838, p = .402$). De tekstwaardering van de concrete teksten was niet hoger of lager dan van de abstracte teksten. De beoordeling van de individuele items van tekstwaardering, ‘voorstelbaar’, ‘makkelijk’ en ‘leuk’ bleken niet significant te verschillen tussen de concrete en abstracte versie.

Uit een Wilcoxon Signed-Ranked Test voor mbo-studenten voor tekstwaardering met als factor concreetheid, bleek er geen significant effect te zijn van concreetheid op de tekstwaardering ($Z = -1.377, p = .168$). De tekstwaardering van de concrete teksten was niet hoger of lager dan van de abstracte teksten. De beoordeling van de individuele items van tekstwaardering, ‘voorstelbaar’, ‘makkelijk’ en ‘leuk’ bleken niet significant te verschillen tussen de concrete en abstracte versie.

Hoofdstuk 5: conclusie en discussie

5.1. Conclusie

Het doel van het huidige onderzoek was te onderzoeken of leesniveau gevolgen heeft voor het effect van concreetheid. Er werd gekeken naar het effect van concreetheid op de

begrijpelijkheid en tekstwaardering, het effect van leesniveau op de begrijpelijkheid en tekstwaardering, en er werd gekeken of er een interactie zou optreden wanneer concreetheid en leesniveau samen getoetst werden.

Er werd verwacht dat concreetheid een significant effect zou hebben op de begrijpelijkheid van de tekst. Deze hypothese kan bevestigd worden: uit de resultaten bleek dat de concrete versies als significant begrijpelijker werden beoordeeld dan de abstracte versies.

Tevens werd voorspeld dat de tekstwaardering positief beïnvloed zou worden door concreetheid en dat opleidingsniveau geen effect zou hebben op een verschil in tekstwaardering. Alleen het tweede deel van deze hypothese kan bevestigd worden: wanneer tekstwaardering als een samengevoegde variabele werd getoetst, bleek er geen significant verschil te zijn in de waarderingen van studenten van het wo en mbo. Wel bleek dat studenten van het wo de concrete teksten voorstelbaarder vonden dan studenten van het mbo. Het eerste deel van de hypothese kan verworpen worden: er was geen verschil in tekstwaardering tussen concrete en abstracte teksten.

Het leesniveau zou naar verwachting ook een effect hebben op de begrijpelijkheid van de tekst; de hoger geletterden zouden de teksten beter begrijpen dan de lager geletterden. Deze hypothese kan worden aangenomen; de studenten van het wo bleken de teksten significant beter te begrijpen dan studenten van het mbo.

Als laatste werd voorspeld dat concreetheid een positief effect zou hebben op de begrijpelijkheid van teksten bij lager geletterde lezers. Hoger geletterden lezers zouden dit effect minder of niet ervaren, en dus werd er een interactie verwacht. Deze hypothese kan niet bevestigd noch verworpen worden; het resultaat dat is gevonden past bij het patroon van interactie. Concreetheid had significant meer effect op de begrijpelijkheid van de teksten bij lager geletterde lezers dan bij hoger geletterde lezers, waar geen significant verschil is gevonden in de beoordeling van de begrijpelijkheid van de teksten. De Wilcoxon-Signed Ranked Test meet echter geen interactie, zodoende kan de hypothese niet bevestigd worden.

Op grond van deze resultaten kan het advies gevormd worden om teksten voor een sterk heterogene groep zo concreet mogelijk te schrijven. Zoals bleek uit dit onderzoek helpt concreetheid lager geletterden bij het begrijpen van teksten en worden concrete teksten over het algemeen beter begrepen dan abstract geschreven teksten.

5.2. Discussie

Samengevat had concreetheid het voorziene effect op begrijpelijkheid: wanneer een abstracte en een concrete tekst op begrijpelijkheid worden getest, zal de concrete tekst beter worden

begrepen. Deze resultaten staan in lijn met Sadoski et al. (1993) en Sadoski et al. (2000) en leveren bewijs voor de Dual Coding theorie en de Context Availability theorie.

De Dual Coding theorie stelt dat een concreet woord op twee manieren verwerkt kan worden, namelijk op een verbale en non-verbale manier (Paivio, 1991). Aangezien concrete woorden zintuigelijk aanneembaar zijn, kunnen beide codes geactiveerd worden. Abstracte woorden zijn louter afhankelijk van de verbale code, omdat deze niet zintuigelijk waarneembaar zijn. Bij een concreet woord worden door het activeren van twee codes meer associaties gemaakt, waardoor deze sneller wordt verwerkt en begrepen dan een abstract woord. (Soylu & Yelken, 2014; Sadoski, 2005).

De Context Availability theorie gaat er, in tegenstelling tot de Dual Coding theorie, van uit dat er maar één manier is om een woord te verwerken. Het gaat hier om contextuele betekenisondersteuning die al dan niet inherent aanwezig is in een woord. Bij concrete woorden kunnen meer associaties worden gemaakt, omdat hierbij mentale beelden geschetst kunnen worden. Deze beelden dienen als een inherente context voor de betekenis van het concrete woord. (Tanaka et al., 2013). Abstracte woorden beschikken minder of niet over deze contextuele betekenisondersteuning, omdat deze woorden niet zintuigelijk waarneembaar zijn. Hierdoor kunnen minder snel associaties gemaakt worden met het woord en worden abstracte woorden derhalve minder goed begrepen dan concrete woorden.

In het kort gezegd stellen beide theorieën dat concrete woorden zorgen voor meer begrijpelijkheid, hoewel om andere redenen. De resultaten van het huidige onderzoek bevestigen dat concrete teksten begrijpelijker zijn dan abstracte teksten. De resultaten onderschrijven en worden verklaard door het effect dat in deze theorieën wordt beschreven.

Naast het effect van concreetheid op begrijpelijkheid is er ook een effect gevonden van opleidingsniveau op begrijpelijkheid. Studenten van de universiteit begrepen zowel de abstracte als de concrete teksten beter dan studenten van het mbo. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat mbo'ers een relatief lager leesniveau hebben dan wo'ers. Er is immers een duidelijk verband tussen onderwijsniveau en geletterdheid; hoe hoger geschoold het individu is, hoe hoger de positie is op de geletterdheidsschaal (Houtkoop, 1999). Lezers met een lager leesniveau hebben meer moeite met het maken van cognitieve relaties in en tussen teksten tijdens het lezen (Van den Broek et al., 2016). Hierdoor, en omdat lager geletterden vaak minder achtergrondkennis hebben dan hoger geletterden, begrijpen lezers met een lager leesniveau teksten over het algemeen minder goed dan lezers met een hoger leesniveau, zoals ook blijkt uit dit onderzoek.

In het huidige onderzoek werd geen effect verwacht van het opleidingsniveau op de tekstwaardering. Deze hypothese is bevestigd; er was inderdaad geen significant effect

opgetreden. Toch is de afwezigheid van dit effect achteraf opvallend. Uit de resultaten bleek dat de hoger geletterden de teksten beter begrepen dan de lager geletterden. Een lezer die meer moeite moet doen om een tekst te begrijpen zou de tekst wellicht minder waarderen dan een lezer die de tekst zonder veel moeite begrijpt (Land et al. 2002). Om deze reden zou er verwacht kunnen worden dat de mbo'ers de teksten lager zouden waarderen dan de wo'ers, omdat de studenten van het mbo een lager leesniveau hebben dan studenten van het wo. De afwezigheid van het effect van opleidingsniveau op tekstwaardering kan erop wijzen dat de waardering van een tekst afhankelijk is van het leesniveau van de tekst en niet van de lezer zelf. Dit betekent dat er bij het geven van een beoordeling van de tekst voor het grootste deel wordt gekeken naar het leesniveau van de tekst, en dat dit losstaat van het eigen leesniveau.

Tevens werd verwacht dat de concreetheid de tekstwaardering zou beïnvloeden. Concrete teksten worden beter begrepen, en dus zal waarschijnlijk de tekstwaardering toenemen (Land et al., 2002). Uit de resultaten van dit onderzoek is af te leiden dat er geen verschil was in tekstwaardering tussen abstracte en concrete teksten. De vraag of de tekst leuk was om te lezen kreeg de laagste beoordeling van alle vragen tijdens dit onderzoek, met een gemiddelde van 3.87. Vandaar dat wordt vermoed dat het tekstonderwerp invloed heeft gehad op het effect van tekstwaardering. De onderwerpen van de gemeentelijke brieven betroffen rioolzuivering en gladheidsbestrijding; alledaagse onderwerpen die niet aansluiten bij de belevingswereld van jongvolwassenen. Mogelijk heeft het onderwerp meer invloed gehad op de tekstwaardering dan concreetheid, en is er zo geen significant verschil in tekstwaardering tussen abstracte en concrete teksten opgetreden.

Daarnaast is uit de resultaten van dit onderzoek af te leiden dat geletterdheid invloed heeft op het effect van concreetheid op de begrijpelijkheid van een tekst. Hoger geletterden begrepen zowel de abstracte als de concrete teksten goed, maar lager geletterden begrepen de abstracte teksten minder goed dan de concrete teksten. Dit kan als volgt verklaard worden: in een concrete tekst worden lager geletterde lezers als het ware geholpen met het leggen van cognitieve relaties in en tussen teksten die nodig zijn om een tekst te begrijpen. Concreetheid heeft namelijk als voordeel dat er meer (contextuele) associaties kunnen worden gemaakt (zie Dual Coding theorie en Context Availability Model, hoofdstuk 2) waardoor de begrijpelijkheid van een tekst toeneemt. Omdat studenten van de universiteit al een relatief hoog leesniveau hebben en een tekst als een gemeentelijke brief zonder al teveel moeite kunnen lezen, ongeacht of die tekst abstract of concreet is, heeft concreetheid niet zoveel effect op deze groep. Lager geletterden hebben echter meer moeite met de begrijpelijkheid, zoals ook is gebleken uit de

resultaten, waardoor concreetheid wél kan helpen bij het maken van cognitieve relaties in en tussen teksten en zo de begrijpelijkheid vergroot.

Er zou wellicht meer inzicht verkregen kunnen worden in dit effect van begrijpelijkheid wanneer naast ingeschatte begrijpelijkheid ook daadwerkelijk begrip wordt gemeten. Men kan zichzelf namelijk slecht inschatten. Dit fenomeen staat bekend als het Dunning-Kruger Effect: iemand met een lage bekwaamheid ziet zelf niet in dat hij of zij fouten maakt, en kan derhalve moeilijk zijn of haar eigen bekwaamheid objectief inschatten (Dunning, 2011). Dit geldt ook voor het inschatten van de begrijpelijkheid van een tekst: een lezer kan op een 7-punt Likertschaal beoordelen in hoeverre hij of zij de tekst heeft begrepen, zoals is gedaan in dit onderzoek, maar wanneer de lezer geen vragen hoeft te beantwoorden over de inhoud van de tekst, zal deze inschatting subjectief zijn.

In onderzoek naar de effecten van concreetheid vormt het begrip concreetheid nog steeds een lastige kwestie, want hoe operationaliseert het zich nou precies? Het is duidelijk geworden dat er hedendaags meerdere ideeën zijn over de verschillende vormen waarin concreetheid kan verschijnen: specificiteit, de inherente concreetheid van een woord, een gedetailleerde beschrijving en het Linguistic Category Model. Het probleem is dat de methodes samen niet intern valide zijn; ze meten allemaal een ander deel van concreetheid. Hierdoor kan geen duidelijk advies gevormd worden over hoe je een concrete tekst schrijft.

Zo is in dit onderzoek gebruik gemaakt van de Brysbaertscores (2014). Hierdoor kon een absoluut en relatief verschil gemaakt worden tussen de abstracte en concrete versies. De gemiddelde concreetheidswaardes werden uiteindelijk berekend met het programma CESAR, dat de Brysbaertscores van alle woorden in de tekst berekent, en daar gemiddeldes per zin of alinea van geeft.

Er bleken verschillende problemen aan deze methode te zitten. Ten eerste hebben Brysbaert et al. (2014) alleen de concreetheidsscores onderzocht van zelfstandige naamwoorden, werkwoorden en bijvoeglijk naamwoorden. Er kon dus geen concreetheidsscore gegeven worden van alle woorden in de tekst, en kan het zo zijn dat de uiteindelijke gemiddelde score wellicht niet representatief is.

Ten tweede zijn de teksten gemanipuleerd aan de hand van de theorie van specificiteit; wanneer een moment van de dag wordt gespecificeerd (van ‘in de middag’ naar ‘kwart over 2’), wordt dit als concreter beschouwd (Douma, 1994). Ook deze regel wordt niet meegenomen in het berekenen van de gemiddelde concreetheidsscore van een tekst met CESAR.

Ten derde is het onduidelijk of de concreetheidsscore van een woord met meerdere betekenissen hetzelfde is voor al die definities. Zo is in de concrete versie van rioolzuivering in

dit onderzoek het woord ‘rooster’ gebruikt, om aan te geven wat de tijdsplanning is. Dit woord had volgens Brysbaert et al. (2014) een heel hoge concreetheidswaarde, namelijk 4.27. Het is echter de vraag of rooster doelt op het schema van een tijdsplanning, of bijvoorbeeld een rooster voor het riool.

Bij het afnemen van het experiment is gewerkt met Qualtrics, een online methode om een vragenlijst af te nemen. Het voordeel van deze methode is dat in korte tijd veel participanten bereikt kunnen worden. Het nadeel is echter dat de onderzoeker niet fysiek bij het afnemen van het experiment kan zijn. Factoren als duur van het experiment blijven zo buiten de controle van de onderzoeker. Er waren bijvoorbeeld participanten die 44 seconden over het experiment hebben gedaan, maar er was ook een participant die 16 uur deed om de vragenlijst te voltooien. Er is niet voor gekozen om deze participanten te verwijderen uit de data, omdat de onderzoeker de reden niet wist van de extreem korte of lange duur van het experiment en de data niet opvallend afweek van de rest. Wanneer de vragenlijst was afgenomen waar de onderzoeker fysiek bij was geweest, waren deze factoren in ieder geval voor een deel voorkomen.

Om het effect van geletterdheid te meten is gebruik gemaakt van een participantengroep die bestaat uit studenten. Deze keuze heeft plus- en minpunten gehad. Zo kan er bij een leeftijdsgroep van studenten makkelijker een leesniveau bepaald worden, omdat dit afhankelijk is van welk opleidingsniveau de participant doet (Ministerie van OCW, 2009). Wanneer een persoon ouder wordt en niet meer studeert, kan het leesniveau nog wel veranderen, door bijvoorbeeld het opdoen van leeservaringen. Louter het opleidingsniveau kan bij langer afgestudeerden niet meer dienen als richtlijn voor het leesniveau. Met een participantengroep die bestaat uit studenten kan met zekerheid worden gesteld dat de universitaire studenten een hoger leesniveau hebben dan studenten van het mbo.

Aan de andere kant zeggen de resultaten van de participantengroep alleen iets over deze leeftijdsgroep (18-26 jaar), en niet over mensen van alle leeftijden. Brieven van de gemeente of van de overheid zijn belangrijk voor een zeer heterogene groep, zowel in leeftijd als in leesniveau. Om een schrijfadvis te vormen betreffende het gebruik van concreetheid voor een heterogene groep kan dit onderzoek dus als een basis dienen, maar het is aan te raden om meer onderzoek te doen naar het effect van geletterdheid op concreetheid in andere leeftijdsgroepen.

Ondanks tekortkomingen was dit onderzoek van toegevoegde waarde, want er is nu meer inzicht verkregen in de invloed van geletterdheid op het effect van concreetheid. De resultaten van dit onderzoek kunnen een steun zijn voor het schrijven van een tekst voor een heterogene groep: het blijkt dat teksten die concreet zijn geschreven de begrijpelijkheid van de tekst bevorderen.

Om de resultaten van dit onderzoek verder te kunnen generaliseren is het interessant om in vervolgonderzoek de participantengroep heterogener te maken. In het huidige onderzoek is gekozen voor een participantengroep die bestaat uit mbo'ers en wo'ers, omdat het moeilijk bleek om in contact te komen met een groep Nederlanders met een laag leesniveau. Hierdoor zijn de resultaten van het onderzoek niet geheel representatief voor de samenleving, omdat het leesniveau van mbo niveau 4, ongeveer niveau 2F of hoger, niet behoort tot de groep 'laaggeletterden'. Niveau 2F is namelijk nodig om op een maatschappelijk niveau in de samenleving te kunnen functioneren (Ministerie van OCW, 2009). In vervolgonderzoek zou het interessant zijn om te kijken wat het effect van concreetheid is op de risicogroep (lezers met een leesniveau van 1F of lager).

Naast het heterogener maken van de participantengroep kan ook gekeken worden naar het effect van geletterdheid op concreetheid met een andere tekstsoort. In het huidige onderzoek zijn gemeentelijke teksten als basis gebruikt om het materiaal van het experiment te ontwerpen. Deze teksten hebben een informatief doel; het belangrijkste tekstdoel is dat de lezer de tekst begrijpt en verwerkt. Het is de vraag of het effect van geletterdheid op concreetheid en tekstwaardering op dezelfde manier zou treden wanneer het tekstdoel verandert naar bijvoorbeeld activeren of overtuigen.

Dit onderzoek naar het effect van concreetheid kan bijdragen aan het verbeteren van openbare hulpverlening en tekstbegrip van teksten uit het publieke domein. Het is echter noodzakelijk om te onthouden dat concreetheid een complex begrip is dat op veel verschillende manieren geoperationaliseerd kan worden. Daarom blijft het van belang te blijven onderzoeken wat de optimale samenstelling van de verschillende gebruiksvormen van concreetheid is, zodat er gewerkt kan worden aan een toegankelijke communicatiestrategie voor een heterogene doelgroep.

Hoofdstuk 6: Referentielijst

- Algemene Rekenkamer. (2016). *Aanpak van laaggeletterdheid*. Den Haag: Tweede Kamer
- Broek, P. van den, Mouw, J.M., & Kraal, A. (2016). Individual differences in reading comprehension. In P. Afflerbach (Ed.), *Handbook of individual differences in reading: Reader, text and context* (pp. 138-150). New York, NY: Routledge.
- Brysbaert, M., Stevens, M., De Deyne, S., Voorspoels, W., & Storms, G. (2014). Norms of age acquisition and concreteness for 30.000 Dutch words. *Acta Psychologica, 150*, 80-84.
- Dooren, W. van, Bergh, H. van den, & Evers-Vermeul, J. (2012) Leesbare teksten? Over de invloed van structuurmarkeringen op het tekstbegrip en de tekstwaardering van zwakke en sterke lezers. *Levende Talen Tijdschrift, 13* (4), 31-38.
- Douma, P. (1994). Wees zo concreet mogelijk: Schrijfadvisers over concreet en abstract taalgebruik. *Tijdschrift voor Taalbeheersing, 16*, 16-31.
- Dunning, D. (2011). The Dunning-Kruger effect: On being ignorant of one's own ignorance. *Advances in Experimental Social Psychology, 44*, 247-296.
- Hansen, J., & Wänke, M. (2010). Truth from language and truth from fit: The impact of linguistic concreteness and level of construal on subjective truth. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*(11), 1576-1588.
- Hernandez, D.J. (2011). *Double jeopardy. How third-grade reading skills and poverty influence high school graduation*. New York: The Annie E. Casey Foundation.
- Hoeken, H., Hornikx, J., & Hustinx, L. (2012). De invloed van concreetheid. In H. Hoeken, J. Hornikx, & L. Hustinx, *Overtuigende teksten. Onderzoek en ontwerp* (pp. 109-112). Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- 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 Volwasseneducatie.
- Hustinx, L., & Spooren, W. (2019). Determinants of abstractness and concreteness and their persuasive effects. In M. Bolognesi, & G.J. Steen, *Perspectives on abstract concepts. Cognition, language and communication*. (pp. 121-143). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Klei-van Kleffens, C. van, & Smit, R. (2016). Laaggeletterdheid steeds groter probleem. *Medisch Contact, 6*, 38-40.
- Kounios, J., & Holcomb, P. (1994). Concreteness effects in semantic processing: ERP evidence supporting dual-coding theory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 20*(4), 804-823.
- Land, J., Sanders, T.J.M., Lentz, L., & Bergh, H. van den (2002). Coherentie en identificatie in studieboeken. Een empirisch onderzoek naar tekstbegrip en tekstwaardering op het vmbo. *Tijdschrift voor Taalbeheersing, 24* (4), 281-302.
- Ministerie van OCW. (2009). *Referentiekader taal en rekenen*. Enschede: Doorlopende leerlijnen Taal en Rekenen.
- Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology, 45*(3), 255-287.
- Pettus, C., & Diener, E. (1977). Factors affecting the effectiveness of abstract versus concrete information. *The Journal of Social Psychology, 103*(2), 233-242.
- Sadoski, M. (2005). A dual coding view of vocabulary learning. *Reading & Writing Quarterly, 21*(3), 221-238.

- Sadoski, M., Goetz, E., & Fritz, J. (1993). Impact of concreteness on comprehensibility, interest, and memory for text: Implications for dual coding theory and text design. *Journal of Educational Psychology*, 85(2), 291-304.
- Sadoski, M., Goetz, E., & Rodriguez, M. (2000). Engaging texts: Effects of concreteness on comprehensibility, interest and recall in four text types. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 85-95.
- Semin, G.R., & Fiedler, K. (1991). The linguistic category model, its bases, applications and range. *European Review of Social Psychology*, 2(1), 1-30.
- Soylu, B., & Yelken, T. (2014). Dual-coding versus context-availability: Quantitative and qualitative dimensions of concreteness effect. *Social and Behavioral Sciences*, 116, 4814-4818.
- Spooren, W., Hustinx, L., Aben, J., & Turkenburg, E. (2015). *Concreetheid onder de loep*. Nijmegen: Centre for Language Studies, Radboud Universiteit.
- Tanaka, S., Jatowt, A., Kato, M., & Tanaka, K. (2013). Estimating content concreteness for finding comprehensible documents. In W. 1. Committee, *WSDM 13 Proceedings of the 6th ACM International Conference on Web Search and Data Mining* (pp. 475-484). ACM: New York
- Twickler, T. B., Hoogstraaten, E., Reuwer, A., Singels, L., Stronks, K., & Essink-Bot, M.-L. (2009). Laaggeletterdheid en beperkte gezondheidsvaardigheden vragen om een antwoord in de zorg. *Ned Tijdschr Geneeskd*, 153(A250), 1-6.

Hoofdstuk 7: Bijlagen

7.1. Instructie

Beste student,

Hartelijk dank dat je wilt deelnemen aan dit experiment. Het zal ongeveer 5 tot 10 minuten duren. Je bent vrij om ieder moment te stoppen. De vragenlijst zal anoniem worden verwerkt.

Dit experiment wordt uitgevoerd in het kader van een onderzoek naar begrijpelijkheid. In dit experiment ga je twee teksten lezen die zijn geschreven in opdracht van de gemeente. Ze gaan over gladheidsbestrijding en rioolzuivering. Na iedere tekst is een korte vragenlijst opgenomen. Je wordt gevraagd om overal iets in te vullen met een serieus antwoord. Er zijn geen goede of foute antwoorden!

Voor meer informatie kun je mailen naar a.rombouts@student.ru.nl.

Alvast bedankt voor je medewerking!

7.2. Tussentijdse instructie

Je gaat nu door naar het tweede deel van het experiment. Je krijgt wederom een tekst te lezen van de gemeente met een bijbehorende vragenlijst. Aan het einde van de vragenlijst worden naar enkele persoonsgegevens gevraagd.

7.3. Materiaal

Woorden die zijn gemanipuleerd aan de hand van Brysbaert et al. (2014) zijn dikgedrukt. Woorden die gemanipuleerd zijn aan de hand van de theorie van specificiteit zijn onderstreept. Het aantal woorden en de gemiddelde concreetheidswaarde staat onder iedere tekst genoteerd. De concreetheidswaarden van de gemanipuleerde woorden volgens Brysbaert et al. (2014) staan tussen haakjes achter het betreffende woord vermeld.

7.3.1. Versie 1: rioolzuivering

Concreet:

Aankomende donderdag wordt het hoofdriool **schoongemaakt** (4.07) en **bekeken** (3.33). Deze werkzaamheden **worden uitgevoerd** (2.67) vanaf 13 april tot en met 27 april. Aangezien het **weer** (3.00) **effect** (2.07) kan hebben op het **rooster** (4.27) van de werkzaamheden kunnen we geen gedetailleerd **schema** (3.60) van het tijdstip en de locatie van het **werkplan** (3.07) geven. **Bewoners** (3.00) worden voordat de werkzaamheden **beginnen** (2.47) **schriftelijk** (3.00) **geïnformeerd** (2.47) met een **brief** (4.73) over de stand van zaken die **huis aan huis** (4.93) wordt **afgegeven** (3.67).

Tijdens de **schoonmaak** (3.20) van het riool bestaat er een kleine kans dat wasbakken (4.67), afvoerputjes of toiletten (4.87) gaan borrelen. Sluit daarom het **deksel** (4.67) van het toilet. Daar kan het **zich voordoen** (2.53) dat door onderdruk in het hoofdriool één van de stankafsluiters in een huis wordt leeggezogen. Dit kan worden **opgeheven** (4.00) door de kraan even open te zetten en/of het toilet door te spoelen.

132 woorden, concreetheidswaarde gemiddeld 3,45

Abstract:

Deze week wordt het hoofdriool **gezuiverd** (3.20) en **onderzocht** (2.53). Deze werkzaamheden vinden plaats vanaf halverwege april tot en met eind april. Aangezien het **klimaat** (2.27) **invloed** (1.73) kan hebben op **het plan** (2.93) **van aanpak** (2.33) van de werkzaamheden kunnen we geen **overzicht** (2.13) van het tijdstip en locatie van de **activiteit** (2.20) geven. **Betrokkenen** (2.00) worden voor **aanvang** (1.93) van de werkzaamheden **ingelicht** (2.13) over de stand van zaken met een **mededeling** (2.60) die bij iedereen wordt **bezorgd** (3.00).

Tijdens de **zuivering** (2.40) van het riool bestaat er een kleine kans dat **sanitaire** (3.53) **voorzieningen** (1.87) gaan borrelen. Sluit daarom de **bovenkant** (3.53) van het toilet. Daarnaast kan het **gebeuren** (1.60) dat door onderdruk in het hoofdriool één van de stankafsluiters in een woongelegenheden wordt leeggezogen. Dit kan worden **verholpen** (2.27) door de kraan even open te zetten en/of het toilet door te spoelen.

128 woorden, concreetheidswaarde gemiddeld 3,08

7.3.2 Versie 2: gladheidsbestrijding

Concreet:

IJskoud (3.29) weer levert niet alleen **sneeuw witte** (3.67) **uitzichten** (3.13) op. Het kan ook voor **gladheid** (4.07) zorgen. Wanneer het **sneeuwt** (4.20) gaan gemeenten, Rijkswaterstaat en provincies gezamenlijk de strijd aan tegen gladheid. Ondanks de **inspanningen** (2.40) is gladheid niet helemaal te **verhinderen** (2.53). Blijf daarom ook zelf altijd **alert** (2.27) tijdens **koud** (3.67) weer. Let op actuele berichtgeving en pas uw weggedrag en/of route aan.

Om de veiligheid van weggebruikers zoveel mogelijk te **beschermen** (2.80) en **obstakels** (3.80) in verkeersstromen te **verhinderen** (2.53), treedt het gladheidsprogramma jaarlijks op 1 november in werking en loopt door tot 1 april.

Ons gladheidsbestrijdingsprogramma kent 4 routes met een totale lengte van ongeveer 125 km waarvan 22 km fietsroute. Een gemiddelde strooiactie duurt 2 ½ uur. Hierbij streven we ernaar om vóór de ochtendspits **het werk** (3.20) te **voltooien** (2.33) met strooien en het eventueel sneeuwvrij maken van de routes.

133 woorden, concreetheidswaarde gemiddeld 2,77

Abstract:

Winters (2.67) weer levert niet alleen **mooie** (2.07) **taferelen** (2.53) op. Het kan ook voor **gevaarlijke** (1.93) **situaties** (2.27) zorgen. Tijdens **winterse** (2.67) **omstandigheden** (1.60) gaan gemeenten, Rijkswaterstaat en provincies gezamenlijk de strijd aan tegen gladheid. Ondanks de **werkzaamheden** (1.93) is gladheid niet helemaal te **voorkomen** (2.00). Blijf daarom ook zelf altijd **opmerkzaam** (1.60) tijdens **winters** (2.67) weer. Let op actuele berichtgeving en pas uw weggedrag en/of route aan.

Om de veiligheid van weggebruikers zoveel mogelijk te **garanderen** (1.87) en **belemmeringen** (1.87) in verkeersstromen te **limiteren** (1.93), treedt het gladheidsprogramma jaarlijks in werking van ongeveer begin november tot begin april.

Ons gladheidsbestrijdingsprogramma kent enkele routes met een totale lengte van ongeveer 125 km waarvan 22 km fietsroute. Een gemiddelde strooiactie duurt een paar uur. Hierbij streven we ernaar om 's ochtends klaar (2.00) te zijn met strooien en het eventueel sneeuwvrij maken van de routes.

130 woorden, concreetheidswaarde gemiddeld 2,43

7.4. Vragenlijst

1. Ik heb de tekst begrepen

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 vond de tekst goed voorstelbaar

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

4. Ik vond de tekst makkelijk om te lezen

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

5. Ik vond de tekst leuk

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

6. Hoe groot denk je dat de kans is dat je deze tekst zou tegenkomen in een informatiefolder van de gemeente?

Zeer onwaarschijnlijk 1 2 3 4 5 6 7 Zeer waarschijnlijk

7.5. Persoonsgegevens

Ik ben een

- Man
- Vrouw
- Anders

Ik ben jaar oud (vul je leeftijd in)

Hoogst genoten opleiding (kan ook de opleiding zijn die je nu doet)

- MBO niveau 1
- MBO niveau 2
- MBO niveau 3
- MBO niveau 4
- HBO
- WO

Wat is je moedertaal?

- Nederlands
- Anders, namelijk: