



## CIW-BA SCRIPTIE 2018

De zelfrijdende auto, veranderingen en verschillen in het sentiment van gebruikte tekstframes tussen vakbladen en kwaliteitskranten in 2014 en 2017/18

## CIW-BA THESIS 2018

The autonomous car, variations and shifts regarding sentiment of text frames used in trade journals and newspapers between 2014 and 2017/18

Stijn Wessels  
s4355954

Communicatie- en Informatiewetenschappen  
Thema 14: Zelfrijdende auto's: Technologische vooruitgang of marketingpraatjes  
Onder begeleiding van B. Kaal en L. van de Wijngaert

Radboud Universiteit Nijmegen

## *Samenvatting*

De technologie om auto's zelf te laten rijden is volop in ontwikkeling. Hoe lang het duurt voordat deze technologie overal wordt omarmd hangt deels af van de benaderingswijze van overheden. Ook in Nederland speelt de kwestie of het te realiseren valt is om hier binnenkort zelfrijdende auto's rond te laten rijden en of de bevolking er op zit te wachten. Na een brief van oud minister van Infrastructuur en Milieu Schultz van Haegen aan de tweede kamer in 2014, waarin zij aankondigde dat de Nederlandse overheid moest investeren in de ontwikkeling van 'de zelfrijdende auto' in Nederland, werd ook de media wakker geschut. In dit onderzoek zijn verschillende artikelen uit kwaliteitskranten en relevante vakbladen uit 2014 en het heden verzameld in een corpus en geanalyseerd. Het doel van dit onderzoek is te verduidelijken hoe het staat met het sentiment van de auteurs ten opzichte van de zelfrijdende auto, wat mogelijk de houding van de Nederlandse bevolking weerspiegelt. Artikelen met onderwerpen betreffende de progressie van de technologie en de problemen omtrent de huidige wetgeving op het gebied van autorijden en infrastructuur, zijn geselecteerd voor het corpus. Tot op heden is hier nog geen uitvoerig onderzoek naar gedaan. Dit heeft geleid tot de volgende onderzoeksvraag: *In hoeverre is er een verschil in sentiment binnen gebruikte tekstframes tussen Nederlandse vakbladen en kwaliteitskranten ten opzichte van zelfrijdende auto's en in hoeverre is er een verschuiving tussen 2014 en het heden?*

De verzamelde artikelen zijn onderzocht aan de hand van tekstframes. Versterkende termen (intensiveerders) dragen bij aan een frame, doordat het een tekst meer kracht bij kan zetten en zo opvallender kan maken voor de lezer (Liebrecht, 2015). In dit onderzoek is er gefocust op geïntensiveerde adjectieven en -adverbia. Het materiaal is gecodeerd op de aanwezigheid van deze kenmerken en de positieve of negatieve connotatie van de strekking waarin de intensiveerder zich bevond. Uit de resultaten bleek dat er vaker gebruik werd gemaakt van geïntensiveerde adjectieven en -adverbia binnen vakbladen in verhouding tot kwaliteitskranten. Het aantal gebruikte kenmerken lag daarentegen significant hoger bij vakbladen uit 2014 dan bij de overige categorieën. Er waren significant meer intensiveerders gebruikt in een positieve strekking, dan in een negatieve, maar dit verschil was bij artikelen de uit het heden kleiner dan bij de artikelen uit 2014. Dit duidt erop dat de auteurs van de gebruikte kwaliteitskranten en vakbladen tegenwoordig minder vaak positief, dan wel negatiever schrijven over zelfrijdende auto's. Dit kan betekenen dat er een verschuiving heeft plaats gevonden bij de auteurs van de gebruikte artikelen wat betreft de zelfrijdende auto. De oorzaak hiervan kan liggen bij een eventuele opgedane negatieve ervaring omtrent de zelfrijdende auto, of dat men juist beter is geïnformeerd, en zo kritischer is geworden.

## Inhoudsopgave

1. Inleiding	.....3
2. Theoretisch kader	.....4
3. Methode	.....6
3.1 Materiaal	.....6
3.2 Procedure	.....8
3.3 Statistische toetsing	.....10
4. Resultaten	.....10
5. Conclusie/Discussie	.....14
6. Literatuur	.....17
Appendix I Overzichtsdiagram materiaal	.....19
Appendix II Artikelen uit het corpus	.....20
Appendix III Codeerinstructie	.....22

## ***1. Inleiding***

Instappen, een knop indrukken en rijden naar de gewenste bestemming zonder ook maar een enkele handeling te verrichten wat betreft de besturing van de auto. De technologie die er voor zorgt dat auto's zelf kunnen rijden door middel van camera's en sensoren, bestaat al (Bojarski, Testa, Dworakowski, Firner, Flepp, Goyal, Jackel, Monfort, Muller, Zhang, Zhang, Zhao & Zieba, 2016). Desondanks rijden Nederlanders vooralsnog zelf. Waar de concurrentie op de Amerikaanse zelfrijdende-automarkt moordend is, lijkt het in Nederland geen voet aan de grond te krijgen (De Groot, 2017). Dit is verwonderlijk, aangezien een zelfrijdende auto veel voordelen met zich meebrengt. Volgens Snelder, van Arem, Hoogendoorn en van Nes (2015) kan een zelfrijdende auto bijdragen aan een verbetering van verkeersveiligheid en doorstroming van het verkeer, mits er sprake is van een penetratiegraad van meer dan 40%. Zij stellen dat zelfrijdende auto's ook kunnen zorgen voor een afname van stress en agressie tijdens het rijden en dat er bespaard kan worden op kosten van autobezit, brandstofkosten, chauffeurskosten en parkeerkosten. Toch blijkt uit onderzoek van KPMG (2017) dat Nederlanders niet massaal zullen gaan overstappen op zelfrijdende auto's, ook al zijn deze betaalbaar en aantoonbaar veiliger dan normale auto's.

Vanuit de communicatie gezien lijkt het alsof de Nederlandse bevolking valt onder de categorie '*late majority*' uit de Diffusion of Innovation theory van Rogers (1962). Bij dit stadium zijn de mensen over het algemeen skeptisch, waardoor ze een innovatie alleen zullen omarmen wanneer een meerderheid dat doet. Men zoekt informatie om de onzekerheid te reduceren met betrekking tot de verwachtingen van een innovatie. Het is onduidelijk of het sentiment ten opzichte van zelfrijdende auto's de afgelopen jaren, ondanks alle scepsis en eventuele weerstand, wel degelijk positiever is geworden. Zowel vanuit het perspectief van de consument als de journalistiek is weinig bekend over de houding tegenover de relatief nieuwe technologie. In dit onderzoek is er gekeken naar de gebruikte tekstframes in artikelen uit kwaliteitskranten en vakbladen tussen 2014 en 2017/begin 2018, waarbij er gefocust is op taalintensiteit, om mogelijk meer duidelijkheid te bieden wat betreft een verschil of verschuiving in sentiment van het mediadiscours.

## 2. Theoretisch kader

In dit onderzoek wordt er specifiek gekeken naar versterkende termen die bijdragen aan het tekstframe. Deze versterkende termen worden intensiveerders genoemd. Intensiveerders kunnen gebruikt worden om een boodschap krachtig te formuleren (Liebrecht, 2015). Bij het onderzoek van Foolen, Wottrich & Zwets (2012) werd besproken dat er per generatie sprake is van nieuwe woorden die gebruikt worden ter intensivering. Waar er vroeger nog intensiveerders als *afgedraaid* en *afgesalamanderd* in het vocabulaire voorkwamen, wordt er tegenwoordig vaker gebruik gemaakt van *ziek* en *vet* (ten Buuren, van de Groep, Collin, Klatter & de Hoop, 2018). Een mogelijke verklaring voor het ontstaan van nieuwe intensiveerders kan de vermindering van intensiteit zijn naarmate (huidige) intensiveerders vaker gebruikt worden (Klein, 1997). De emotieve waarde kan door de tijd verminderen wat tot gevolg heeft dat mensen opzoek gaan naar nieuwe intensiveerders om hun uitspraken of teksten kracht bij te zetten.

Intensiveerders kunnen de mate van taalintensiteit aantonen, bijvoorbeeld in hoeverre de attitude van de auteur ten opzichte van een bepaald concept, afwijkt van neutraliteit (Bowers, 1963). Zo kan het sentiment gevormd worden aan de hand van intensiveerders. De afwijking van neutraliteit resulteert in een positieve of negatieve strekking binnen een uiting. Volgens Bowers geeft de intensiteit ook *the quality of language* aan; de kwaliteit van de taal. In zijn onderzoek beschrijft Bowers een hoogintensieve tekst, die veel intensiveerders bevat, en een laagintensieve tekst waar weinig tot geen intensiveerders in te vinden zijn, waarbij de overtuigingskracht werd gemeten. In meerdere experimentele studies zijn hoog- en laagintensieve teksten geconstrueerd op basis van de definitie van Bowers en voorgelegd aan proefpersonen, waar vervolgens het effect van de tekst op de overtuiging van de participanten werd bevraagd met betrekking tot onder andere overtuigingskracht en duidelijkheid (Anderson & Blackburn, 2004; Buller et al., 2000a, 2000b; Chase & Kelly, 1976; Hamilton et al., 1990; Hamilton & Stewart, 1993; McEwen & Greenberg, 1970; Rogan & Hammer, 1998). Bij deze studies kwam naar voren dat geïntensiverde taal de mate van duidelijkheid van een boodschap kon verhogen. Naast de bevinding dat taalintensivering een tekst duidelijker kan maken, toonden Craig en Blankenship (2011) aan dat het gebruik van intensivering tevens een hoge elaboratie bij de ontvanger creëert. Dit zorgde ervoor dat proefpersonen beter in staat waren om zwakke en sterke argumenten van elkaar te onderscheiden. Ook vond er een versterking plaats: proefpersonen beoordeelden de geïntensiverde zwakke argumenten nog zwakker en de geïntensiverde sterke argumenten nog sterker. Dit is relevant voor de vorming van het sentiment van de lezers.

De intensiverende elementen dragen bij aan het zogeheten tekstframe. Een frame bevat het gebruikte perspectief van de auteur van waaruit de informatie wordt gepresenteerd (Donovan & Jalleh, 1999). Daarnaast kan volgens Entman (1993) de gecommuniceerde informatie opvallender gemaakt worden door middel van frames. Hierbij kan er sprake zijn van vier functies: probleemdefinitie, oorzaak interpretatie, morele evaluatie en/of een oplossing bieden. Volgens Chong en Druckman (2007) kan een frame invloed hebben op de opname van informatie bij de ontvanger, met als gevolg dat het frame de persoonlijke beoordeling kan beïnvloeden. Binnen het huidige onderzoek naar veranderingen en verschillen in het sentiment van gebruikte tekstframes met betrekking tot de zelfrijdende auto kwam *attribuutframing* aan bod. Bij dit type framing staat de evaluatie van een gebeurtenis of onderwerp centraal (Levin, Schneider & Gaeth, 1998). Bij het onderzoek van Levin en Gaeth (1988) werden proefpersonen blootgesteld aan een positief- en een negatief frame waarna ze een relevant product moesten beoordelen. Er werd een verschil aangetoond tussen de proefpersonen die een positief frame hadden gezien voor de beoordeling, ten opzichte van de proefpersonen die een negatief frame hadden gezien. Het positieve frame had positievere evaluaties tot gevolg, waar een negatief frame er voor zorgde dat de proefpersonen overwegend negatiever waren over het product.

Op basis van het onderzoek van Levin en Gaeth zou er gesteld kunnen worden dat een positief frame dat intensiverders bevat, binnen dit onderzoek een positieve strekking omtrent de zelfrijdende auto, er voor kan zorgen dat ook de lezer een overwegend positieve houding aanneemt ten opzichte van deze technologische ontwikkeling. Een onderzoek naar het gebruik van dit soort frames binnen de journalistiek zou meer duidelijkheid kunnen bieden wat betreft het sentiment van de Nederlandse bevolking; hoe staat men tegenover de nieuwe ontwikkelingen? Hieruit volgt de onderzoeksvraag:

*In hoeverre is er een verschil in sentiment binnen gebruikte tekstframes tussen Nederlandse vakbladen en kwaliteitskranten ten opzichte van zelfrijdende auto's en in hoeverre is er een verschuiving tussen 2014 en het heden?*

Deze hoofdvraag wordt ondersteund door de deelvragen:

- *In hoeverre is er een verschil in frequentie wat betreft intensiverders tussen de gebruikte artikelen uit kwaliteitskranten en uit vakbladen?*
- *In hoeverre is er een verschil in frequentie wat betreft intensiverders in artikelen over de zelfrijdende auto tussen 2014 en 2017/2018?*
- *In hoeverre verschilt het sentiment in de strekkingen binnen de gebruikte artikelen van de categorieën?*

Door middel van dit exploratieve onderzoek is er getracht een basis te leggen voor eventueel vervolgonderzoek naar de houding ten opzichte van zelfrijdende auto's en de technologische ontwikkelingen op dit gebied. Aan de hand van een handmatig corpusonderzoek is er gefocust op het gebruik van geïntensiverde adjectieven en adverbia in informatieve- en evualatieve artikelen uit kwaliteitskranten en vakbladen uit 2014 en 2017/ begin 2018. Dit tekstframe is vervolgens gecodeerd op positiviteit of negativiteit binnen de strekking ten opzichte van de zelfrijdende auto en de ontwikkelingen van deze technologie.

### ***3. Methode***

In dit onderzoek is er een poging gedaan om meer duidelijkheid te krijgen wat betreft het sentiment ten opzichte van zelfrijdende auto's. Om een zo representatief mogelijk resultaat te behalen is het onderzoek gespecificeerd naar artikelen in alom gelezen kwaliteitskranten en vakbladen. Onderzoek naar het gebruikte tekstframe zou meer informatie kunnen bieden over de verschillende schrijfstijlen, wat mogelijk meer duidelijk maakt over de visie of het perspectief. Er is gekozen om de verschillende tekstframes te onderzoeken aan de hand van intensiverders aangezien eerder onderzoek heeft aangetoond dat de mate van duidelijkheid, de overtuiging en de elaboratie van ontvangers beïnvloed kan worden door intensiverders (Bowers, 1963; Craig & Blankenship, 2011). Dat zou kunnen betekenen dat een verandering in 'toon' van alom gelezen teksten overslaat op het sentiment van de lezers. Desondanks richt dit onderzoek zich voornamelijk op de gebruikte tekstframes in artikelen. In hoeverre het sentiment van de auteur afwijkt van neutraliteit is volgens Bowers (1963) te meten op basis van taalintensiteit. Door twee verschillende meetmomenten in te voeren kan er mogelijk een verschil in sentiment aangetoond worden in berichtgeving over de jaren heen. Daarnaast is er gekeken of er een verschil aan te tonen is binnen het gebruikte materiaal.

#### ***3.1 Materiaal***

Het corpus in dit onderzoek bestaat uit informatieve- en evualatieve artikelen uit Nederlandse kwaliteitskranten en relevante vakbladen ten opzichte van de zelfrijdende auto. Deze zijn geselecteerd op basis van relevantie en het aantal woorden. Wat betreft de relevantie was het belangrijk dat de artikelen inhoudelijk in ieder geval informatie verschaffen over de mogelijkheden van de zelfrijdende auto, de progressie van de technologie of de problemen omtrent de huidige wetgeving. Ingezonden brieven zijn niet gebruikt als materiaal om een zo eenduidig mogelijk corpus te creëren. Wat betreft aantal woorden kwamen artikelen die tussen de 300 en 900 woorden bevatten in aanmerking om toegevoegd te worden aan het corpus. In

eerste instantie was de range van het totaal aantal woorden van de artikelen tussen de 500 en 900 woorden gesteld, maar dit bleek een te kleine marge te zijn om voldoende bruikbare artikelen te vinden. Uiteindelijk zijn er 48 artikelen verzameld bestaande uit 313 tot 919 woorden inclusief de titel, wat resulteerde in een corpus van in totaal 26.964 woorden (zie Appendix I). Er is gekozen voor kwaliteitskranten, omdat deze zich meer zouden bezighouden met publieke verantwoordelijkheid en het informeren van burgers in verhouding tot zogenoemde populaire kranten (Kleinnijenhuis, Oegema, De Ridder & Van Hoof, 2007). Naast een hogere relevantie met het beoogde doel van dit onderzoek, zou het gebruik van kwaliteitskranten in plaats van populaire kranten tevens kunnen leiden tot een betere weerspiegeling van het sentiment van de lezers. Er is gekozen voor vakbladen, omdat er verwacht werd dat deze zich zowel op de consument als op de industrie richten. De gebruikte kwaliteitskranten zijn *NRC Handelsblad*, *de Volkskrant*, *Financieel Dagblad* en *Trouw* (Bakker & Scholten, 2006). De gebruikte vakbladen betreffen zowel de auto- als de technologiebranche en bestaan uit: *AMT*, *Automobiel Management*, *Autonieuws*, *Autoweek*, *Autowereld*, *Computable*, *Lowtechmagazine*, *NCAD*, *Sciencepalooza*, *Technisch Weekblad*, *Top Gear*, *Tweakers* en *Vision + robotics* (zie Appendix I).

Het gebruikte materiaal is evenredig verdeeld in vier categorieën: *kwaliteitskranten uit 2014*, *kwaliteitskranten uit het heden*, *vakbladen uit 2014* en *vakbladen uit het heden*. Onder ‘heden’ vallen de opgaven uit heel 2017 en de maanden januari, februari en maart 2018 (zie Appendix I). Er is gekozen voor het jaar 2014 aan de hand van een brief aan de tweede kamer in 2014 van de toenmalige minister van Infrastructuur en Milieu: Schultz van Haegen. In deze brief kondigde Schultz van Haegen aan dat er plannen moesten worden gemaakt om te investeren in de ontwikkelingen van zelfrijdende auto’s. De minister gaf aan te willen investeren in onderzoek op het gebied van aansprakelijkheid, rijvaardigheidseisen, dataverkeer en privacy en de mogelijke impact op infrastructuur, met de ambitie om Nederland internationaal voorop te laten lopen wat betreft de ‘innovatieve ontwikkeling’ (Rijksoverheid, 2014). Deze uiting diende naast het stijgen van interesse in de zelfrijdende auto binnen de journalistiek, ook mogelijk ter aankondiging van een tijd van verandering in houding ten opzichte van de zelfrijdende auto binnen de maatschappij.

De 48 artikelen zijn gecodeerd op zinsniveau waarbij de codeerunits uit enkele eenheden bestonden. De variabelen zijn gecodeerd naar frequentie en positiviteit/negativiteit van de strekking van de zin. De betreffende artikelen uit de gebruikte kwaliteitskranten en vakbladen zijn via het internet verzameld door middel van de database van LexisNexis. Op deze manier waren kranten en vakbladen die in het verleden uitgebracht zijn toegankelijk. Er



is hierbij gebruikgemaakt van de zoektermen ‘*zelfrijdend*’ ‘*zelfrijdende auto*’ en ‘*autonoom rijden*’. Om het corpus te kunnen vergroten en zo de representativiteit te kunnen verbeteren is er bij vakbladen ook gebruik gemaakt van artikelen die alleen online zijn gepubliceerd.

### **3.2 Procedure**

Binnen de artikelen werden geïntensiveerde adjectieven en geïntensiveerde adverbia geïdentificeerd en vervolgens gecategoriseerd op een positieve of negatieve strekking. Er is voor gekozen om deze kenmerken niet te coderen op mate van intensiteit, voornamelijk omdat er niet gefocust is op de lexicale betekenis, maar op de aard van de strekking. Op deze manier is er mogelijk een algemeen beeld van het sentiment van de artikelen weergegeven. Dit is tevens besloten zodat de codering hoogstwaarschijnlijk betrouwbaarder zou zijn doordat de codeurs zich primair konden richten op de beginselen van taalintensivering en het louter herkennen van de versterkende elementen en de aard van de strekking. Er is besloten om de aard van de strekking waarbinnen de intensiveerder zich bevond te coderen aangezien een intensiveerder op zichzelf niet altijd een adequate weerspiegeling weergeeft van de mate van positiviteit of negativiteit. Zo kunnen er negatieve intensiveerders worden gebruikt om iets positiefs kracht bij te zetten, aangezien deze meer impact kunnen hebben dan positieve (Baumeister, Bratslavsky, Finkenauer & Vohs, 2001). Het voorbeeld *de auto was verschrikkelijk mooi* laat zien dat een van oorsprong negatief geïntensiveerd adverbia gecombineerd kan worden met een positief adjectief zonder dat de context een negatieve lading krijgt. Als hier enkel de lexicale betekenis van de intensiveerder zou zijn gecodeerd zou dit hebben gewezen op een negatieve strekking, wat geen correcte weerspiegeling zou zijn van de algehele context.

Voorafgaand aan de hoofdcodering, vond er een proefcodeersessie plaats ter bevordering van de betrouwbaarheid van de uiteindelijke codering. Bij deze sessie hebben twee codeurs zes artikelen onafhankelijk gecodeerd en de coderingen vervolgens vergeleken. Vooraf aan de proefcodering is er sprake geweest van een grondige bestudering van de codeerinstructie (zie Appendix I). Deze instructie is gebaseerd op het Taal Intensiteits Model (TIM) van Mulken en Schellens (2012), wat naast geïntensiveerde adjectieven en adverbia ook andere soorten intensiveerders bevat. De kenmerken uit de artikelen zijn gecodeerd op geïntensiveerde adjectieven, geïntensiveerde adverbia en positieve/negatieve connotatie. Per zin werden de eenheden gecodeerd op taalkenmerk en vervolgens werd hier een positieve of een negatieve sentimentscodering aan toegekent. Een neutrale strekking is niet onderzocht aangezien, volgens de gebruikte definitie, intensiveerders voornamelijk aantonen in hoeverre de auteur

juist afwijkt van neutraliteit (Bowers, 1963). De kenmerken zijn gecodeerd op aanwezigheid (0 = NIET AANWEZIG, 1 = AANWEZIG). De positiviteit of negativiteit van de strekking is gecodeerd als (0 = NEGATIEF, 1 = POSITIEF).

Volgens Potter en Levine-Donnerstein (1999) zijn twee codeurs bij een corpusanalyse voldoende om de codeerbetrouwbaarheid te toetsen, wanneer één codeur een expert is. Bij de proefcodering was dit principe van toepassing. Er kan gesteld worden dat C.E. Wessels (tevens de auteur van deze scriptie) een expert is op het gebied van herkenning van geïntensiverde adjectieven en adverbia na uitgebreid literatuuronderzoek. Medestudent A, Nijhof heeft de rol van tweede codeur ingenomen. Na de proefcodering is er besloten om het codeboek gedeeltelijk aan te passen. Zo werden intensiverders die voorkwamen in een strekking waarin er geen positief of negatief oordeel over de zelfrijdende auto meetbaar was, uitgesloten van het onderzoek. Ook is er afgezien van het oorspronkelijke plan om tevens alle (niet geïntensiverde) adjectieven te coderen, om zo het coderen te vergemakkelijken en de resultaten overzichtelijker te houden. Na het aanpassen van het codeboek werd de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de variabele '*geïntensiveerd adjectief*' adequaat:  $\kappa = .79, p < .001$ , van de variabele '*geïntensiveerde adverbia*' adequaat:  $\kappa = .79, p < .001$  en van de variabele '*aard van de strekking*' goed:  $\kappa = .86, p < .001$  (zie Tabel 1). Vervolgens is het hele corpus gecodeerd door de hoofdcoder. Dit is digitaal gedaan in een Microsoft Office Excel bestand, ter bevordering van het gemak en de overzichtelijkheid. Bij het coderen is er rekening mee gehouden dat er niet langer dan 45 minuten gecodeerd mocht worden om zo eventuele codeermoeheid te voorkomen.

**Tabel 1.** Intercodeursbetrouwbaarheidstabel per kenmerk van de proefcodering.

Geïntensiveerde adjectieven			
	Tweede codeur		
Hoofdcodeur	wel aanwezig	niet aanwezig	totaal
wel aanwezig	13	0	13
niet aanwezig	2	0	2
totaal	15	0	15

Geïntensiveerde adverbia			
	Tweede codeur		
Hoofdcodeur	wel aanwezig	niet aanwezig	totaal
wel aanwezig	11	2	13
niet aanwezig	0	0	0
totaal	11	2	13

Strekking			
	Tweede codeur		
Hoofdcodeur	positief	negatief	totaal
positief	18	1	19
negatief	0	7	7
totaal	18	8	26

### 3.3 Statistische toetsing

De gebruikte onderzoeksvraag is tweeledig. Enerzijds is er onderzocht in hoeverre er sprake was van een verschil tussen Nederlandse vakbladen en kwaliteitskranten wat betreft de hoeveelheid geïntensiveerde adjectieven en geïntensiveerde adverbia in artikelen die gaan over het topic zelfrijdende auto's, en of er verschil zat in de strekking van de intensiveringen. Anderzijds is er onderzocht of deze variabelen tussen 2014 en 2017/begin 2018 zijn veranderd. Bij alle kenmerken was er sprake van een nominaal meetniveau. Om uit te zoeken of de gevonden verschillen niet berusten op toeval is er gebruik gemaakt van de  $\chi^2$ -toets. Verder is er gebruik gemaakt van een frequentie-analyse om een overzicht te creëren van de meest gebruikte intensiverende elementen.

## 4. Resultaten

In deze paragraaf worden de deelvragen behandeld en, zo ver mogelijk, beantwoord. Tabel 2 laat zien dat er in het corpus in totaal 350 intensiverende elementen zijn geïdentificeerd. Er werden 75 intensiverende elementen gevonden in de twaalf artikelen uit kwaliteitskranten uit 2017/begin 2018 die gezamenlijk 7281 woorden bevatte en 80 intensiverende elementen in de twaalf artikelen uit kwaliteitskranten uit 2014 die gezamenlijk 7111 woorden bevatte. Bij de vakbladen werden er 103 intensiverende elementen gevonden in de twaalf artikelen uit 2017/begin 2018 die gezamenlijk 6715 woorden bevatte en 92 intensiverende elementen in de twaalf

artikelen uit 2014 die gezamenlijk 5875 woorden bevatte (zie Tabel 2). De deelvraag omtrent het verschil in frequentie van intensiveerders tussen kwaliteitskranten en vakbladen is hier beantwoord. Er was sprake van een hogere frequentie bij de onderzochte vakbladen wat betreft geïntensiveerde adjectieven en geïntensiveerde adverbia. Dit verschil werd bevestigd door de relatieve hoeveelheden intensiveerders per 100 woorden. De onderzochte kwaliteitskranten uit het heden bestonden voor 1,03% uit intensiveerders, de kwaliteitskranten uit 2014 voor 1,13% en de vakbladen uit het heden voor 1,53% en uit 2014 voor 1,57%. Afgerond betekende dit dat er 1 intensiverend element per 100 woorden aanwezig was bij kwaliteitskranten en 2 intensiverende elementen per 100 woorden bij vakbladen.

Het gemiddeld aantal woorden per categorie was 6745,5 wat betekende dat het relatieve aantal intensiverende elementen in verhouding met het gemiddelde aantal woorden neerkwam op afgerond 70 bij kwaliteitskranten uit het heden, 76 bij kwaliteitskranten uit 2014, 104 bij vakbladen uit het heden en 105 bij vakbladen uit 2014 (zie Tabel 2). Dit beantwoordt de deelvraag betreffende het verschil in frequentie tussen 2014 en 2017/2018. Van de intensiverende elementen die gevonden werden bestond het grootste deel uit geïntensiveerde adjectieven vergeleken met geïntensiveerde adverbia. Van de 75 (absoluut) gevonden geïntensiveerde kenmerken in de categorie kwaliteitskranten uit het heden waren 48 adjectieven en 27 adverbia. Binnen kwaliteitskranten uit 2014 waren er 54 adjectieven en 26 adverbia gevonden uit 80 kenmerken. Bij vakbladen uit het heden waren er 66 geïntensiveerde adjectieven en 37 geïntensiveerde adverbia gecodeerd uit 103 kenmerken en bij vakbladen uit 2014 waren er 77 geïntensiveerde adjectieven gevonden ten opzichte van 15 geïntensiveerde adverbia, uit de totaal 92 gevonden intensiverende elementen.

**Tabel 2.** Aantal gevonden intensiverende elementen en relatieve aantal op basis van gemiddelde aantal woorden van een categorie (tussen haakjes).

	Kwaliteitskranten		Vakbladen		Totaal
	2017/2018	2014	2017/2018	2014	
Geïntensiveerde adjectieven	48 (45)	54 (51)	66 (66)	77 (88)	245 (250)
Geïntensiveerde adverbia	27 (25)	26 (25)	37 (37)	15 (17)	105 (104)
Totaal	75 (70)	80 (76)	103 (103)	92 (105)	350 (354)

De derde en tevens laatste deelvraag is beantwoord; de verschillen tussen het sentiment in de strekkingen worden in het komende deel van de resultatensectie aangetoond. De resultaten bij de variabele ‘aard van de strekking’ lieten overwegend positieve strekkingen zien. Bij kwaliteitskranten uit het heden kwamen de gevonden intensiverders in 52 gevallen binnen een positieve strekking ten opzichte van de zelfrijdende auto voor. Bij kwaliteitskranten uit 2014 waren er 58 codeereenheden op een positieve strekking gecodeerd, bij vakbladen uit het heden 55 en bij vakbladen uit 2014 67 (zie Tabel 3).

**Tabel 3.** Aantal aard van strekking en relatieve aantal op basis van gemiddelde aantal woorden van een categorie (tussen haakjes). Relatieve aantallen kunnen afwijken van eerdere gegevens vanwege afronding.

	Kwaliteitskranten		Vakbladen		Totaal
	2017/2018	2014	2017/2018	2014	
Negatieve strekking	23 (21)	22 (21)	48 (48)	25 (29)	118 (119)
Positieve strekking	52 (48)	58 (55)	55 (55)	67 (77)	232 (235)
Totaal	75 (69)	80 (76)	103 (103)	92 (106)	350 (354)

Uit de  $\chi^2$ -toets tussen de categorie (het gebruikte medium) en de gevonden intensiverders in de artikelen bleek een significant verband te bestaan ( $\chi^2(3) = 11.46$ ,  $p = .009$ ). Bij vakbladen uit 2014 waren er relatief meer geïntensiveerde adjectieven gevonden (83.7%) ten opzichte van vakbladen uit het heden (64.1%) en ten opzichte van kwaliteitskranten uit het heden (64%). Er waren relatief minder geïntensiveerde adverbia gevonden bij vakbladen uit 2014 (16.3%) ten opzichte van vakbladen uit het heden (35.9%) en ten opzichte van kwaliteitskranten uit het heden (36%). De gevonden intensiverders bij kwaliteitskranten uit 2014 verschilden niet significant van de gevonden intensiverders bij de overige categorieën (zie Tabel 4).

**Tabel 4.** Relatieve hoeveelheid en percentages (tussen haakjes) van gevonden intensiveerders.

	Kwaliteitskranten		Vakbladen	
	2017/2018	2014	2017/2018	2014
Geïntensiveerde adjectieven	48 (64%)	54 (67.5%)	66 (64.1%)	77 (83.7%)
Geïntensiveerde adverbia	27 (36%)	26 (32.5%)	37 (35.9%)	15 (16.3%)
Totaal	75 (100%)	80 (100%)	103 (100%)	92 (100%)

Uit de  $\chi^2$ -toets tussen de categorie (het gebruikte medium) en de aard van de strekking van de intensiveerders bleek een significant verband te bestaan ( $\chi^2(3) = 11.11, p = .011$ ). Bij vakbladen uit 2014 werden er relatief vaker geïntensiveerde adjectieven in een positieve strekking ten opzichte van de zelfrijdende auto gebruikt (72.8%) dan bij vakbladen uit het heden (53.4%). De aard van de strekking van de intensiveerders bij kwaliteitskranten verschilden niet significant van de gevonden intensiveerders bij de overige categorieën (zie Tabel 5).

**Tabel 5.** Aantal positieve en negatieve strekkingen en percentages (tussen haakjes) van gevonden intensiveerders.

	Kwaliteitskranten		Vakbladen	
	2017/2018	2014	2017/2018	2014
Negatieve strekking	23 (30.7%)	22 (27.5%)	48 (46.6%)	25 (27.2%)
Positieve strekking	52 (69.3%)	58 (72.5%)	55 (53.4%)	67 (72.8%)
Totaal	75 (100%)	80 (100%)	103 (100%)	92 (100%)

Wat betreft het soort intensivering, werd duidelijk dat ‘*autonome*’ en ‘*autonoom*’ met een frequentie van 31 en 24 het meeste voorkwamen in de gecodeerde artikelen. Deze intensiveerders versterken als adjectief veelal het zelfstandig naamwoord ‘*auto*’ en synoniemen hiervan, maar ook als adverbia de werkwoorden ‘*rijden*’ of ‘*sturen*’. Aangezien het versterkende element kan worden afgezwakt (zonder het gevolg van een incorrecte zinsbouw) bij de tevens voorkomende adjectieven ‘*zelfrijdende*’ of ‘*automatische*’, vallen ‘*autonome*’ en ‘*autonoom*’ onder intensiveerders. Andere veelvoorkomende intensiveerders zijn ‘*diverse*’,

'volledig', 'geavanceerd', 'geweldig' en de graadaanduiders 'heel' (zie Tabel 6). De frequentie van deze gevonden kenmerken is desondanks een stuk lager.

**Tabel 6.** Frequentie van de meest voorkomende intensiverende adjectieven en adverbialen opzichte van het totaal aantal gevonden kenmerken.

<b>Intensiveerder</b>	<b>absolute frequentie</b>	<b>relatieve frequentie</b>
autonome	31	8,9%
autonoom	24	6,9%
diverse	6	1,7%
volledig	5	1,4%
geavanceerde	4	1,1%
geweldige	4	1,1%
heel	4	1,1%
daadwerkelijk	3	0,9%
massaal	3	0,9%
sexy	3	0,9%
zeer	3	0,9%

## 5. Conclusie en Discussie

Uit de resultaten is gebleken dat er een verschil is aangetroffen bij de hoeveelheid gevonden intensiveerders tussen vakbladen en kwaliteitskranten. De vakbladen bevatten in totaal 195 intensiveerders ten opzichte van de 155 intensiveerders in kwaliteitskranten. In vakbladen uit 2014 was tevens een significant verschil gevonden bij de hoeveelheid gevonden intensiveerders ten opzichte van vakbladen en kwaliteitskranten uit het heden. Ook waren deze intensiveerders significant vaker in een positieve strekking (ten opzichte van de zelfrijdende auto) gebruikt dan in een negatieve. Het verschil tussen het aantal positieve en negatieve strekkingen is kleiner geworden bij artikelen uit het heden ten opzichte van artikelen uit 2014. Op basis van de gebruikte tekstframes, kan er gesteld worden dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden in het sentiment van de schrijvers van artikelen uit de gebruikte vakbladen en -kwaliteitskranten. Uit de gevonden resultaten blijkt dat de toon van de artikelen in de gebruikte kwaliteitskranten en vakbladen over de jaren heen negatiever en misschien wel cynischer is geworden. Dit kan te maken hebben met persoonlijke slechte ervaringen van de auteurs met betrekking tot de zelfrijdende auto, of een negatieve meningsvorming op basis van opgedane kennis. Het kan ook goed mogelijk zijn dat men over het algemeen meer te weten is gekomen over de technologie, de mogelijkheden en de bedrijven die er mee bezig zijn. Hierdoor is men tegenwoordig misschien wel kritischer. Het innovatieve, futuristische beeld kan weggeëbd zijn over de jaren heen wat plaats heeft gemaakt voor scepsis. Dit komt overeen met het eerder

herkende stadium *'late majority'* uit de Diffusion of Innovation Theory van Rogers (1962). Het is mogelijk dat er niet meer wordt aangenomen dat elke ontwikkeling op het gebied van autonoom rijden een goede ontwikkeling is. Dit zou kunnen betekenen dat de auteurs misschien niet negatiever zijn geworden over de zelfrijdende auto, maar juist beter bekend met de huidige stand van zaken en daardoor wat negatiever uit kunnen vallen ten opzichte van de progressie binnen wetgeving en implementatie. Dit zou geïnterpreteerd kunnen worden als enthousiasme wat betreft de autonome technologie, waarbij men juist uitkijkt naar de realisering van zelfrijdende auto's in de maatschappij. De hoeveelheid positieve strekkingen is immers nog steeds groter dan de negatieve.

Een andere mogelijke verklaring voor de toename van negatieve strekkingen in de onderzochte artikelen heeft te maken met de manier waarop de variabele is gecodeerd. Er is gekeken naar de strekking van de zin of alinea waar de gevonden intensieverder zich bevond. Zo kon een artikel overwegend positief zijn over de zelfrijdende auto, maar toch meer negatieve strekkingen hebben in de context waar intensieverders zijn gebruikt. Dit kan gedaan zijn om de mogelijke tekortkomingen of uitdagingen ten opzichte van de realisatie van zelfrijdende auto's extra kracht bij te zetten, om zo de aandacht van de lezer te houden en spanning te creëren. Ook bij deze mogelijke verklaring zou het er op neerkomen dat het sentiment niet daadwerkelijk negatiever is geworden, zoals de resultaten aangeven.

Het gebrek aan diversiteit van de gevonden intensieverders kan te wijten zijn aan de overwegend informatieve stijl van kwaliteitskranten en vakbladen. Uit inspectie van de inhoud van de artikelen bleek dat vooral de gebruikte kwaliteitskranten zich meer richtten op het informatieve aspect, wat gepaard ging met het gebruik van minder intensieverders. Er kan minder behoefte zijn om een boodschap kracht bij te zetten aangezien het doel van de gebruikte artikelen voornamelijk gericht was op informeren en zo de lezer zelf een standpunt in laten nemen in plaats van uitsluitend overtuigen.

De besproken discussiepunten lijken het gebruik van geïntensiverde adjectieven en geïntensiverde adverbia als tekstframe te bestempelen als een beperking voor dit onderzoek. Desondanks komt het aantal gevonden adjectieven per honderd woorden (gemiddeld 1,315) dicht in de buurt van vergelijkbare onderzoeken zoals die van Van Mulken en Schellens (2012) met 1,73 intensieverders per honderd woorden. Hier waren zelfs nog andere intensieverders, zoals geïntensiverde bijwoorden, geïntensiverde zelfstandige naamwoorden en stijlfiguren meegenomen binnen het onderzoek. Daarnaast was het doel van dit onderzoek, waarbij kenmerken zijn geïdentificeerd uit het betreffende mediadiscours, van exploratieve aard. Verder onderzoek naar het gebruik van intensiveringen en artikelen over 'de zelfrijdende auto'



kan de bevonden resultaten gebruiken ter aanvulling of vergelijking. Een kwalitatief onderzoek naar het sentiment van de Nederlandse bevolking zou bruikbaar kunnen zijn om de gegeven mogelijke verklaringen omtrent de toename van gevonden negatieve strekkingen te bevestigen of te ontkrachten.

De technologie die het mogelijk maakt om het personenvervoer te automatiseren staat voor de deur. Op basis van dit onderzoek kan er gesteld worden dat wat betreft sentiment, de journalistiek overwegend positief is over de komst van zelfrijdende auto's, maar een toename in negativiteit toont aan dat men zich bewust is van de obstakels die eerst overwonnen moeten worden voordat het echt zo ver is. De *diverse* ontwikkelaars zijn *geweldig* druk bezig om de *volledig autonome* auto met zijn *geavanceerde* technologie beschikbaar te stellen aan het Nederlandse volk. Het volk zet daarentegen wel steeds meer kritische en maatschappelijke vraagtekens bij de mogelijkheid en wenselijkheid.

## 6. Literatuur

- Anderson, P.A. & Blackburn, T.R. (2004). An experimental study of language intensity and response rate in email surveys. *Communication Reports*, 17, 73-84.
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E. Finkenauer, C. & Vohs, K. D. Vohs (2001). Bad is stronger than good. *Review of General Psychology* 5, 323-370.
- Bakker, P., & Scholten, O. (2006). Communicatiekaart van Nederland, *Overzicht van media en communicatie (derde druk)*. Alphen aan den Rijn: Kluwer.
- Bellm, A. (2017). KPMG: “Nederlander twijfelt over adoptie zelfrijdende auto”. *Persberichten*. Geraadpleegd van <https://home.kpmg.com/nl/nl/home/media/press-releases/2017/03/nederlander-twijfelt-over-adoptie-zelfrijdende-auto.html>
- Bojarski, M., Testa, D.D., Dworakowski, D., Firner, B., Flepp, B., Goyal, P., Jackel, L.D., Monfort, M., Muller, U., Zhang, J., Zhang, X., Zhao, J. & Zieba, K. (2016). End to End Learning for Self-Driving Cars. *Computer Science, Computer Vision and Pattern Recognition*. Geraadpleegd van <https://arxiv.org/abs/1604.07316>
- Bowers, J.W. (1963). Language intensity, social introversion, and attitude change. *Speech Monographs*, 30(4), 345-352, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03637756309375380>.
- Buller, D.B., Burgoon, M., Hall, J.R., Levine, N., Taylor, A.M., Beach, B., Klein Buller, M., & Melcher, C. (2000b). Long-term effects of language intensity in preventive messages on planned family solar protection. *Health Communication*, 12(3), 261-275, DOI: [http://dx.doi.org/10.1207/S15327027HC1203\\_03](http://dx.doi.org/10.1207/S15327027HC1203_03).
- Buller, D.B., Burgoon, M., Hall, J.R., Levine, N., Taylor, A.M., Beach, B.H., Melcher, C., Buller, M.K., Bowen, S.L., Hunsaker, F.G. & Bergen, A. (2000a). Using language intensity to increase the success of a family intervention to protect children from ultraviolet radiation: predictions from language expectancy theory. *Preventive Medicine*, 30(2), 103- 114, DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.1999.0600>.
- Chase, L.J. & Kelly, C.W. (1976). Language intensity and resistance to persuasion: a research note. *Human Communication Research*, 3(1), 82-85, DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2958.1976.tb00507.x>.
- Chong, D., & Druckman, J. N. (2007). *Framing theory*. *Annual Review of Political Science*, 1(10), 103-126.
- Craig, T.Y. & Blankenship, K.L. (2011). Language and persuasion: linguistic extremity influences message processing and behavioral intentions. *Journal of Language and Social Psychology*, 30(3), 290-310, DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0261927X11407167>.
- De Groot, N., (2017). Zitten we wel te wachten op zelfrijdende auto's? *Algemeen Dagblad*. Geraadpleegd van <https://ad.nl>
- Donovan, R.J., & Jalleh, G. (1999). Positive Versus Negatively Framed Product Attributes: The influence of involvement. *Psychology & Marketing*, 28 (4), 215-234.
- Entman, R. M. (1993). Framing: Toward clarification of a fractured paradigm. *Journal of Communication*, 43(4), 51–58.

- Foolen, A., Wottrich, V. & Zwets, M. (2012). Gruwelijk interessant: Emotieve intensiveerders in het Nederlands. *Ongepubliceerd manuscript*, Radboud Universiteit Nijmegen
- Hamilton, M.A., Hunter, J.E., & Burgoon, M. (1990). An empirical test of an axiomatic model of the relationship between language intensity and persuasion. *Journal of Language and Social Psychology*, 9(4), 235-255, DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0261927X9094002>.
- Hamilton, M.A. & Stewart, B.L. (1993). Extending an information processing model of language intensity effects. *Communication Quarterly* 41(2), 231-246, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/01463379309369882>
- Kleinnijenhuis, J., Oegema, D., Ridder, J. De, & Hoof, A. van (2007). A test of rivaling hypotheses to explain news effects: News on issue positions of parties, real world developments, support and criticism and success and failure. *Journal of Communication*, 57, 366-384.
- Klein, H. (1997). Adverbs of degree in Dutch. *Proefschrift*, Rijksuniversiteit Groningen
- Levin I.P., & Gaeth, G. J. (1988). How consumers are affected by the *framing* of attribute information before and after consuming the product. *Journal of Consumer Research*, 15, 374-378.
- Levin, I.P., Schneider, S.L., & Gaeth, G.J. (1998). All frames are not created equal: A typology and critical analysis of *framing* effects. *Organizational Behaviour & Human Decision Processes*, 76 (2), 149-188.
- Liebrecht, C. (2015). Intens krachtig. Stilistische intensiveerders in evaluatieve teksten. *Proefschrift*, Radboud Universiteit Nijmegen.
- McEwen, W.J. & Greenberg, B.S. (1970). The effect of message intensity on receiver evaluations of source, message and topic. *The Journal of Communication*, 20(4), 340-350, DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1460-2466.1970.tb00892.x>.
- Mulken, M. van & Schellens, P.J. (2012). Over loodzware bassen en wapperende broekspijpen. Gebruik en perceptie van taalintensiverende stijlmiddelen. *Tijdschrift voor Taalbeheersing*, 34(1), 26-53.
- Potter, W.J. & Levine-Donnerstein, D. (1999). Rethinking validity and reliability in content analysis. *Journal of Applied Communication Research*, 27(3), 258-284, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00909889909365539>.
- Rijksoverheid. (2014) Schultz zet in op grootschalige testen zelfrijdende auto's op Nederlandse wegen. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws>
- Rogan, R.G. & Hammer, M.R. (1998). An exploratory study of message affect behavior. A comparison between African Americans and Euro-Americans. *Journal of Language and Social Psychology*, 17(4), 449-465, DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0261927X980174002>.
- Snelder, M., Van Arem, B., Hoogendoorn, R. G. & Van Nes, R. (2015). Methodische verkenning zelfrijdende auto's en bereikbaarheid. *Institutional Repository*, TU Delft. Geraadpleegd van <https://repository.tudelft.nl/>
- Ten Buuren, M., Van de Groep, M., Collin, S. Klatter, J. & De Hoop, H. (2018) Facking nice! Een onderzoek naar de intensiteit van intensiveerders. *Nederlandse Taalkunde*.

## Appendix I

Overzichtsdiagram geselecteerde kwaliteitskranten en vakbladen.

Nr.	Jaar	Kwaliteitskrant	Datum	Aantal woorden	Nr.	Jaar	Vakbladen	Datum	Aantal woorden
1	2017	TW	28/11/2017	658	1	2017	Auto Wereld	21/03/2017	723
2	2018	FD	08-02-2018	771	2	2018	Autovisie	29/03/2018	506
3	2017	VK	23-10-2017	699	3	2017	Autoweek	31/08/2017	439
4	2017	NRC	14-3-2017	839	4	2017	Autoweek	24/02/2017	346
5	2017	TW	08-09-2017	451	5	2017	Automobiel management	9-11-2017	424
6	2017	FD	03-02-2017	416	6	2018	Auto Wereld	17/02/2018	778
7	2017	VK	27-3-2017	560	7	2017	AutoRAI	14/09/2017	581
8	2018	NRC	9-2-2018	417	8	2017	AMT	05-07-2017	687
9	2018	FD	15-2-2018	639	9	2018	Technisch weekblad	08-02-2018	529
10	2018	VK	20-1-2018	484	10	2017	Auto Wereld	24/02/2017	585
11	2017	NRC	14-4-2017	535	11	2017	Auto Wereld	06-03-2017	363
12	2017	FD	25-2-2017	812	12	2017	Top Gear	03-09-2017	754
				<b>7281</b>					<b>6715</b>
Nr.	Jaar	Kwaliteitskrant	Datum	Aantal woorden	Nr.	Jaar	Vakbladen	Datum	Aantal woorden
1	2014	NRC	26-05-2014	528	1	2014	Auto Wereld	28-5-2014	330
2	2014	FD	19/12/2014	546	2	2014	Auto Wereld	29-4-2014	356
3	2014	NRC	9-11-2014	528	3	2014	Auto Vandaag	16-6-2014	489
4	2014	NRC	17-5-2014	573	4	2014	Auto Wereld	2-1-2014	469
5	2014	TW	20-10-2014	703	5	2014	Auto Wereld	21-11-2014	306
6	2014	TW	29-11-2014	516	6	2014	Automobiel Management	8-9-2014	670
7	2014	FD	10-7-2014	438	7	2014	Vision + Robotics	9-10-2014	432
8	2014	FD	26-9-2014	755	8	2014	Lowtech magazine	05-25-2014	425
9	2014	VK	30-5-2014	913	9	2014	NCAD	06-25-2014	645
10	2014	VK	17-6-2014	584	10	2014	Sciencepalooza	01-10-2014	607
11	2014	VK	10-3-2014	648	11	2014	Tweakers	12-22-2014	313
12	2014	VK	10-6-2014	379	12	2014	Computable	09-09-2014	815
				<b>7111</b>					<b>5857</b>

## Appendix II

### Artikelen uit het corpus

Kwaliteitskrant	Titel/rubriek vol uit	Auteur vol uit	Datum (DD-MM-JJJJ)	Aantal woorden (incl. de titel 300-900)
TW	De zelfrijdende auto dreigt ons met een gigantisch verkeersprobleem op te zadelen	Anne Knol en Ananda Groag	28/11/2017	658
FD	Nederland is het best voorbereid om zelfrijdende auto's op de weg te testen	Erik Arends	08-02-2018	771
VK	Waarom de zelfrijdende auto het fileprobleem nog niet oplost / Zelfrijdend in konvooi probleemloos van A naar B	Bard van de Weijer	23-10-2017	699
NRC	Intel heeft de ogen van de zelfrijdende auto hard nodig	Marc Hijink	3/14/2017	839
TW	Overheid hobbelt achter vernieuwers als Tesla aan	Amber Dujardin	08-09-2017	451
FD	Door de kastjes de auto niet zien	Bartjens	03-02-2017	416
VK	Crash zelfrijdende auto weer grote tegenslag voor uber	Bard van de Weijer	3/27/2017	560
NRC	Wie wordt de baas in de robotauto?	Marc Hijink	2/9/2018	417
FD	Uber-ceo wil ook het openbaar vervoer overnemen	Klaas Broekhuizen	2/15/2018	639
VK	Robobabysitter	Bard van de Weijer	1/20/2018	484
NRC	Botsing? Geef je data vrij, Tesla	Victor Knoop	4/14/2017	535
FD	Schultz versoepelt regels voor zelfrijdende voertuigen	Frank Gersdorf	2/25/2017	812
				<b>7281</b>
Kwaliteitskrant	Titel/rubriek vol uit	Auteur vol uit	Datum (DD-MM-JJJJ)	Aantal woorden (incl. de titel 300-900)
NRC	Zelfrijdende auto mag in 2015 de weg op in Californië	Wilmer Heck	26-05-2014	528
FD	Een klein stapje naar handsfree	Charlotte Waaijers	19-12-2014	546
NRC	Dit is waarom je voorlopig niet in een zelfrijdende auto rijdt.	Caroline van Keeken	11/9/2014	528
NRC	Wie wil jij liever aanrijden?	Laura Wismans	17-5-2014	573
TW	Nederland moet leidend worden bij zelfrijdende auto.	Gert Jan Rohmensen	20-10-2014	703
TW	De computer neemt het over, willen we dat?	Kirstel van Teeffelen	29-11-2014	516
FD	Wie temt de Google car?	Thieu Vaessen	7/10/2014	438
FD	Straks voorkomt de auto dat een fietser op je motorkap belandt	Rutger Betlem & Joost Dobber	26-9-2014	755
VK	Stuurloos eitje moet wereld 'beetje beter' maken	Peter van Ammelrooy	30-5-2014	913
VK	Zelfrijders	Bert Wagendorp	17-6-2014	584
VK	Robot-auto Google zit Europese variant dwars	Bard van de Weijer	3/10/2014	648
VK	Trucks kunnen over 5 jaar onbemand de weg op	Sander Heijne & Jonathan Witterman	6/10/2014	379
				<b>7111</b>

Vakbladen	Titel/rubriek vol uit	Auteur vol uit	Datum (DD-MM-JJJJ)	Aantal woorden (incl. de titel 300-900)
Auto Wereld	Waarom de zelfrijdende auto beslist komt	Redactie	21/03/2017	723
Autovisie	Hoeveel is te veel?	Dries van den Elzen	29/03/2018	506
Autoweek	Intel: zelfrijdende auto moet vertrouwen winnen	Joas van Wingerden	31/08/2017	439
Autoweek	Auto's zonder bestuurder op proef de weg op	Jan Lemkes	24/02/2017	346
Automobiel management	Zelfrijdende auto kansloos zonder aanpassingen in infrastructuur	Onbekend	9/11/2017	424
Auto Wereld	Technologie zelfrijdende auto's en invloed op verkeer en milieu	Redactie	17/02/2018	778
AutoRAI	Hoe gaat het met de ontwikkeling van de zelfrijdende auto?	Redactie	14/09/2017	581
AMT	Autonomie in 5 stappen; van autonoom rijden tot aansprakelijkheid	Peter Fokker	05/07/2017	687
Technisch weekblad	Eenzijdige blik op zelfrijdende auto	Rob Franken	08/02/2018	529
Auto Wereld	Hersensbreker: hoe wakker zien te blijven in in autonome auto?	Redactie	24/02/2017	585
Auto Wereld	Volkswagen Sedric brengt autonoom rijden naar een hoger level	Hans Winter	06/03/2017	363
Top Gear	Waarom autonome auto's voorlopig nog niet komen	Chris Harris	03/09/2017	754
				<b>6715</b>
Vakbladen	Titel/rubriek vol uit	Auteur vol uit	Datum (DD-MM-JJJJ)	Aantal woorden (incl. de titel 300-900)
Auto Wereld	Google onthult eerste volledig autonome auto	Redactie	5/28/2014	330
Auto Wereld	Eerste 100 zelfrijdende Volvo's op de weg	Gerben Witten	4/29/2014	356
Auto Vandaag	Minister wil ons land laten pionieren met zelfrijdende auto	Robbert Keegel	6/16/2014	489
Auto Wereld	'NEDERLANDSE' ZELFRIJDENDE AUTO IN 2015	Gerben Witten	1/2/2014	469
Auto Wereld	MERCEDES TOONT VOORUITSTREVENDE INTERIEUR AUTONOME AUTO	Redactie	11/21/2014	306
Automobiel Management	Mens en auto moeten leren samenwerken	Redactie	9/8/2014	670
Vision + Robotics	AKKA en Dassault Systèmes gaan samen zelfrijdende auto's ontwikkelen	Redactie	10/9/2014	432
Lowtech magazine	Hoe veilig is de zelfrijdende auto?	Kris de decker	05/25/2014	425
NCAD	De toekomst van de zelfrijdende auto	Jan wouter	06/25/2014	645
Sciencepalooza	Regelen zelfrijdende auto's straks het verkeer op kruispunten?	Leonie Walta	01-10-2014	607
Tweakers	Google laat complete prototype van zelfrijdende auto zien	Yoeri Nijs	12/22/2014	313
Computable	Zelfrijdende auto ook zelf aansprakelijk?	Willem Balfoort	09/09/2014	815
				<b>5857</b>

## **Appendix III**

### **Codeerinstructie**

Doel van het onderzoek:

Gebruikte tekstframes in informatieve en evaluatieve artikelen over het concept zelfrijdende auto's analyseren op positieve- of negatieve strekking door middel van de eventueel aanwezige geïntensiveerde adjectieven en adverbia om mogelijk meer duidelijkheid te bieden wat betreft het sentiment van de Nederlandse bevolking. Er zal worden gekeken naar het verschil tussen kwaliteitskrant en vakblad, en het verleden (2014) en heden (2017, begin 2018). Deze twee categorieën zijn ingedeeld onder 'bron' en 'tijd'.

Deze codeerinstructie is gericht op de herkenning van (geïntensiveerde) adverbia of adjectieven op basis van het TIM Model van Mulken en Schellens (2012). De artikelen zullen worden gecodeerd op aantal adjectieven, geïntensiveerde adjectieven, geïntensiveerde adverbia en een positieve/negatieve strekking. Per zin wordt gecodeerd hoe veel taalkenmerken er aanwezig zijn en of deze als overwegend positief danwel negatief beschouwd kunnen worden. De kenmerken zullen worden gecodeerd op frequentie. De positiviteit of negativiteit van de strekking zal worden gecodeerd als (0 = NEGATIEF, 1 = POSITIEF).

De codering op zinsniveau zal plaatsvinden binnen een Excel bestand. De resultaten per artikel zullen vervolgens in IBM SPSS Statistics worden ingevoerd.

Lees de codeerinstructie aandachtig door om een zo juist mogelijke codering te kunnen bewerkstelligen.

### Wanneer is een tekstelement een intensivering?

Onder taalintensiveringen verstaan we alle stilistische middelen die een schrijver kan gebruiken om een uiting kracht bij te zetten.

### Welke delen van een tekst betrekken we in de analyse?

#### Buiten beschouwing blijven:

- Titels en (sub)koppen van artikelen
- Letterlijke citaten van anderen dan de auteur

#### Wel in de analyse te betrekken:

- Parafrases van uitspraken van anderen door de schrijver
- Tekst tussen haakjes of tussen gedachtestrepen

### Hoe stellen we vast of een tekstelement een intensivering is?

Een tekstelement is een intensivering wanneer het element kan worden weggelaten of vervangen met als resultaat een minder krachtige uiting die in de context relevant is

Voorbeeld:

*Geïntensiveerd adjectief*  
Dit is een **schitterend** boek  
> Dit is een **mooi** boek

*Geïntensiveerd adverbium*  
Hij levert een **uiterst kritisch** commentaar  
> Hij levert een **kritisch** commentaar

**Belangrijk.** Soms is het moeilijk vast te stellen of een element vervangen kan worden door een zwakker element, om zo aan te tonen of er sprake is van intensivering. Om subjectiviteit over elementen te vermijden is er een ondergrens ingesteld wat betreft de vervangbaarheid van de adjectieven en adverbium.

Voor positieve adjectieven geldt dit voor:

goed, mooi, aardig, leuk, fijn, grappig, prettig, geschikt en parafrases daarvan met een vergelijkbare intensiteit.

Voor negatieve adjectieven geldt dit voor:

slecht, lelijk, onaardig, ongeschikt en parafrases daarvan met een vergelijkbare intensiteit.

**Deze adjectieven worden dus niet gezien als intensivering!**



### Geïntensiveerd adjectief (TAG 1)

Een adjectief (ook wel bijvoeglijk naamwoord genoemd) geeft een bijzonderheid van zelfstandigheden aan. Dit kan een eigenschap zijn (kenmerk, een kwaliteit etc.), of een toestand.

De overtreffende trap van een bijvoeglijk naamwoord kan als intensivering optreden. Ook vallen minder voorkomende adjectieven onder intensiveerders. Bij het zelfstandige deel van de zin wordt kracht gezet om de boodschap te versterken.

Het bijvoeglijke naamwoord dat optreedt als een zinsdeel (naamwoordelijk deel van het gezegde) valt onder de categorie.

Voorbeeld:

Met de **grootste** moeite begon het te rijden.  
> Met **veel** moeite begon het te rijden.

Het uiterlijk van de wagen is **indrukwekkend**  
> Het uiterlijk van de wagen is **mooi**.

### Geïntensiveerd adverbium (TAG 2)

Een adjectief is adverbiaal gebruikt als het de functie van bijwoordelijke bepaling (een woord of woordgroep die meer informatie verstrekt over wat het gezegde uitdrukt) vervult. De traditionele grammatica spreekt hier van bijwoorden.

In de praktijk zijn adverbium gemakkelijk te herkennen als adjectieven die een bijzonderheid van werkwoorden (in plaats van zelfstandigheden) aanduiden. Ook hier geldt dat een overtreffende trap of uitzonderlijke woordkeuze duiden op een intensivering.

Voorbeeld:

Dat heb je **fantastisch** gedaan  
> Dat heb je **goed** gedaan

Een **luxueus** uitziende auto.  
> Een **duur** uitziende auto.

### Strekking (TAG 3)

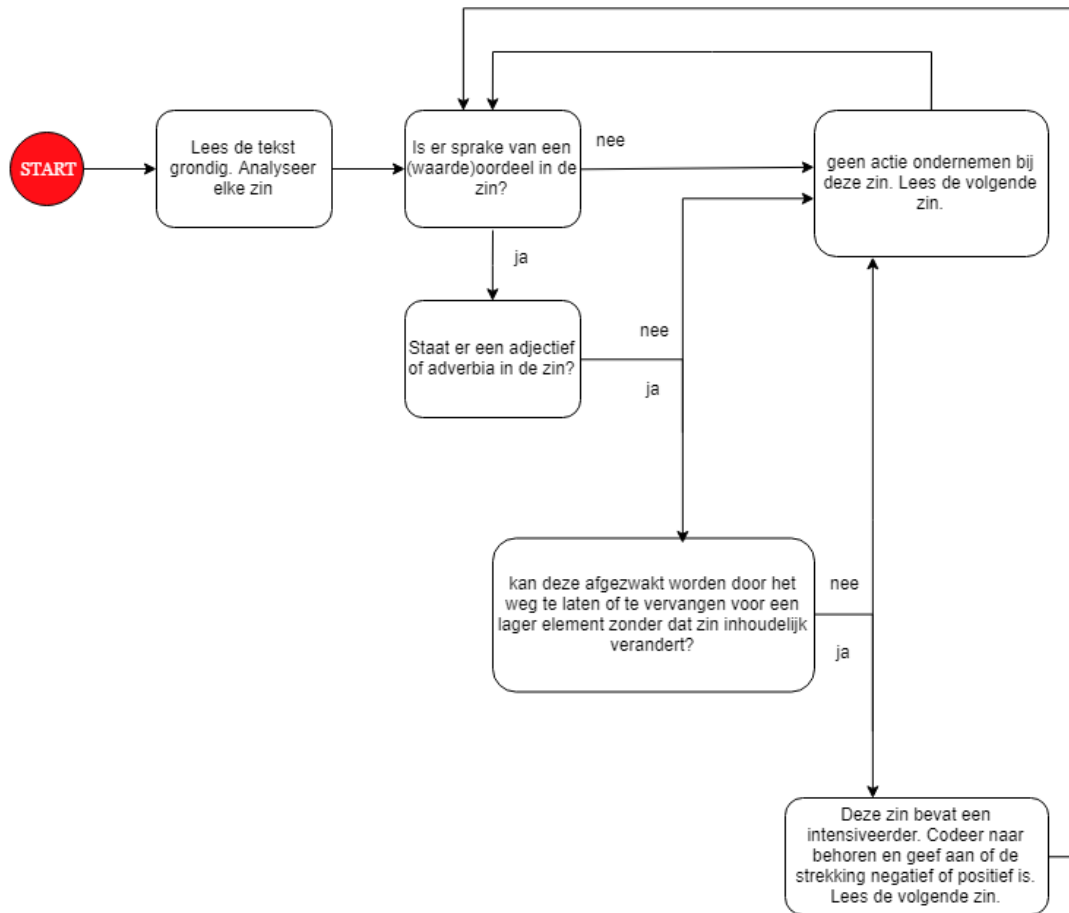
Indien de gevonden intensiveerders negatieve elementen bevatten, maar de strekking overwegend positief is, dient deze gecodeerd te worden als positief en vice versa.

Voorbeeld:

De **verschikkelijk mooie** auto  
> Positieve strekking

Het systeem werkte weer **bijzonder slecht**  
> Negatieve strekking

## Stappenplan



## Voorbeeldcodering

Zinsdeel	Intensiveerder(s)	geïntensiveerde adjectieven	geïntensiveerde adverbia	Negatief/Positief
De fantastische, zuinige Tesla auto rijdt prettig.	Fantastische, prettig	1	1	1