



# Democratie en het internet. De invloed van gepersonaliseerde zoekresultaten op het democratisch denken bij studenten. Case: Google

Jana CORNELIS  
0097174

Promotor: Didier CALUWAERTS  
Jury: Eline SEVERIS, Patricia VAN DEN EECKHOUT

academiejaar 2015-2016

Masterproef ingediend voor het behalen van de graad van  
Master of Science in de Politieke wetenschappen



**AFGIFTE- / ONTVANGSTBEWIJS MASTERPROEF**

**Persoonsgegevens:**

Naam + voornaam: CORNELIS Jana

Rolnummer: 0097174

Opleiding: Politieke wetenschappen

**Titel van de masterproef zoals op het voorblad van het ingediende werk:**

*Democratie en het internet. De invloed van gepersonaliseerde zoekresultaten op het democratisch denken bij studenten. Case: Google*

**Engelse vertaling van de titel (verplicht):**

*Democracy and the Internet. The impact of personalized search-results on students' democratic ways of thinking. Case: Google*

**Naam:**

**Handtekening:**

*Vak voorbehouden voor medewerker faculteitssecretariaat:*

**De student heeft zijn/haar Masterproef ingeleverd op**

**Datum van afgifte:** .....

**Naam ontvanger:** .....

## 1 Ten geleide

Dit onderzoek kwam tot stand dankzij een gemengde interesse in communicatie- en politiek wetenschappelijk onderzoek. Beide onderzoeksdomeinen interesseren mij enorm en zijn in het dagelijkse leven vaak met elkaar verbonden. Deze verbondenheid laat toe een onderzoek te voeren dat beide domeinen aankaart, al ligt de nadruk hier op het politieke aspect: democratie. Democratie is één van de bouwstenen van onze huidige maatschappij en een veel gebruikte term door politici. Het leek mij daarom interessant om na te gaan hoe communicatie en informatie (via internet) deze democratie beïnvloedt.

Tijdens dit onderzoek kreeg ik begeleiding van Didier Caluwaerts, Professor aan de Vrije Universiteit Brussel in het domein van de politieke wetenschappen. Zijn steun en richtlijnen brachten dit onderzoek mede tot een goed einde. Daarnaast wil ik ook Paul Cornelis bedanken voor de vele uren naleeswerk en de logistieke ondersteuning van het empirische deel van dit onderzoek. Tenslotte wil ik nog mijn dank betuigen aan alle deelnemers van dit onderzoek. Elk van hen nam de tijd om de Survey in te vullen en stond er voor open om nadien (telefonisch) nog enkele vragen te beantwoorden.

# 1 Table of Contents

<b>1</b>	<b>TEN GELEIDE</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ABSTRACT</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>LITERAIRE OMKADERING EN INZICHTEN</b>	<b>6</b>
4.1	MEDIA EN DEMOCRATIE: EEN MOEILIJKE GESCHIEDENIS	7
4.2	HET INTERNET ALS REDDER IN NOOD	8
4.3	DELIBERATIEVE DEMOCRATIE EN INTERNET	9
4.3.1	GOOGLE KWAM, ZAG EN OVERWON	12
4.3.1.1	Gepersonaliseerde zoekresultaten	13
4.4	OOK FACEBOOK DOET MEE	14
4.4.1	DE FILTER BUBBLE, EEN OMSCHRIJVING	14
4.4.2	MACHT	16
4.5	EEN EMPIRISCHE CONTROLE DRINGT ZICH OP	17
4.6	CONCLUSIES EN NIEUWE VRAGEN	19
<b>5</b>	<b>EMPIRISCH ONDERDEEL</b>	<b>21</b>
5.1	BEPALEN VAN DE VARIABELEN	24
5.1.1	PERSOONLIJKE FICHE	25
5.1.2	ZOEKRESULTATEN	26
5.1.2.1	Codeboom	28
5.1.3	BEPALEN VAN DE ACTIE	28
5.2	ALGEMENE BEVINDINGEN	28
5.2.1	GOOGLE GEBRUIK	29
5.3	ZOEKRESULTATEN PER ONDERWERP	32
5.3.1	DEXIA	33
5.3.2	OCMW	34
5.3.3	TURKIJE	34
5.3.4	REFERENDUM	37
5.3.5	BART DE WEVER	38
5.4	TE BESLUITEN	39

5.4.1	DE VARIABELEN DIE ZEKER EEN ROL SPELEN	40
5.4.2	DEMOCRATIE EN GOOGLE	42
5.4.3	DELIBERATIEVE DEMOCRATIE EN DE FILTER BUBBLE	43
<b>5.5</b>	<b>DE FILTER BUBBLE, FEIT OF FICTIE, EN WAT DOEN WE ERMEE?</b>	<b>44</b>
5.5.1	VOOR- EN NADELEN	46
5.5.1.1	Privacy	47
5.5.1.2	Macht	48
5.5.1.3	Reclame	48
5.5.1.4	Kritische informatie	49
5.5.2	DE DERDE HYPOTHESE	49
5.5.3	NOOD AAN EEN BEWUSTWORDINGSCAMPAGNE	50
<b>6</b>	<b>TER CONCLUSIE</b>	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>BIJLAGEN</b>	<b>53</b>
<b>8</b>	<b>BIBLIOGRAFIE</b>	<b>65</b>

## 2 Abstract

Dit onderzoek focust zich voornamelijk op het gebruik van Google Search en zijn invloed op de (deliberatieve) democratie. Het bedrijf is wereldwijd bekend en hun zoekmachine wordt in de meeste gevallen erkent als de "go to" wanneer het gaat om online zoekmachines. De meeste mensen merken het niet, maar de laatste jaren maakt Google gebruik van gepersonaliseerde zoekresultaten. Aan de hand van veel informatie die Google verzamelt over elk individu, kunnen zoekresultaten verschillen van persoon tot persoon. De vraag is of deze gepersonaliseerde aanpak een bedreiging kan zijn voor het kritische denken, en bij uitbreiding, van de democratie. Leven mensen in een 'bubble' waarbij enkel hun eigen denkpaden continu bevestigd worden? Pariser alleszins wel. Hij noemt het fenomeen de 'filter bubble' en wijst ons op verschillende negatieve gevolgen. Deliberatieve democraten zien zelfs meer negatieve aspecten. Volgens hen zorgt de filter bubble onder andere voor 'weinig verschillende informatie van lage kwaliteit'. Google zelf nuanceert deze uitspraken en ziet vooral opportuniteiten. Dit onderzoek hoop een licht te werpen op de situatie van studenten in Vlaanderen. De aanpak van het onderzoek is gebaseerd op eerdere onderzoeken van o.a. Pariser, wat er voor zorgt dat de onderzoeken elkaar kunnen aanvullen en vergelijkbaar zijn. Een uitgebreid literatuuronderzoek zal ondersteund worden door een empirische benadering waarbij de Google-zoekresultaten van 38 studenten vergeleken worden met onder andere hun eigen politieke voorkeuren. Op deze manier kunnen de gevaren waarover Pariser en andere spreken in kaart worden gebracht en kan hun risico berekend worden.

Kernwoorden: *Democratie, deliberatieve democratie, informatie, internet, filter bubble, gepersonaliseerde zoekresultaten, Google, Google Search, zoekmachine*

### 3 Inleiding

In mei 2015 schreef Dimitri Baronheid in De Wereld Morgen een blog-artikel waarin hij het democratisch systeem onder de loep neemt. Hij focust daarbij vooral op de veranderingen die het systeem onderging. Het artikel haalt aan dat burgers, in vergelijking met de periode net na WO II, meer toegang hebben tot verschillende communicatiekanalen, die ze kunnen gebruiken om hun mening te formuleren en te verspreiden. Vooral Facebook- en Twitterpagina's worden gebruikt om (on)genoegen te uiten, vaak rechtstreeks aan de politici. Het probleem van deze ontwikkeling schuilt in het soort informatie dat mensen te zien krijgen. Genuanceerde en neutrale informatie raakt, volgens Baronheid, moeilijk tot bij de burgers. (Baronheid, 2015) Google tracht bij te dragen aan deze zoektocht door het invoeren van 'gepersonaliseerde zoekresultaten', waarbij de gebruiker informatie te zien krijgt die aansluit bij zijn online profiel. Sommige academici lijken hier veel voordelen in te zien, veel anderen zijn genuanceerder in hun uitspraken en leggen de nadruk op mogelijke nadelen. Eén van de nadelen wordt aangehaald door Pariser die spreekt over het ontstaan van een 'filter bubble', een bubbel waarin mensen enkel informatie te zien krijgen die aansluit bij hun huidige denkpatroon. Veel academici zien hierin een bedreiging op de democratie ontstaan. Het kritisch denken van mensen wordt beperkt doordat neutrale en/of tegenstrijdige informatie hen niet langer bereikt. In dit onderzoek wordt daarom onderzocht in hoeverre de werking en structuur van het internet invloed heeft op de informatie die burgers te zien krijgen en hoe dit alles invloed kan hebben op een democratisch denken. De onderzoeksvraag luidt daarom: "In welke mate hebben gepersonaliseerde zoekresultaten een invloed op onze democratie?"

Gezien de wereldwijde populariteit van de zoekmachine 'Google' en het belang van democratie in onze huidige samenleving lijkt het opportuun om te onderzoeken of beide elkaar tegenwerken of ondersteunen. De verzamelde literatuur zal hierin een eerste aanzet geven door het vele gebruik van internet te verklaren. Daarnaast zullen de voordelen van internetgebruik voor een democratisch denken worden gelijst. Tenslotte zal worden ingegaan op één aspect daarvan, namelijk het vinden van informatie. Het empirisch deel van dit onderzoek gaat dieper in op gepersonaliseerde zoekresultaten en een mogelijk negatief gevolg ervan: de filter bubble. Het onderzoek focust zich op Google-zoekresultaten van verschillende studenten aan de VUB en gaat na in hoeverre deze resultaten bepaald worden door het (politieke) online profiel van diezelfde studenten. Het onderzoek is een uitbreiding van eerder onderzoek met een andere doelgroep in een andere geografische locatie.

## 4 Literaire omkadering en inzichten

Dergelijk onderzoek heeft eerst en vooral nood aan een goede omkadering van de centrale concepten. Zowel het concept 'democratie' als de perceptie van hoe informatie zich verspreidt en bijdraagt aan deze democratie, kennen verschillende uitgangspunten.

Het concept democratie brengt enkele veel herhaalde vragen met zich mee. Één ervan luidt als volgt: "Welke zaken, attributen, ... dient het publiek voorhanden te hebben om succesvol deel uit te maken van een democratisch denken?". Hoewel veel antwoorden hier van toepassing zijn, was het Thomas Jefferson die de nadruk legde op de idee dat de burgers onderwezen dienen te zijn en toegang moeten hebben tot voldoende informatie. Naar zijn mening kan een politieke natie enkel democratisch zijn wanneer de burgers verlicht zijn en vrij in hun denken. Dit zou resulteren in burgers die zichzelf beschouwen als rationeel, moreel en sociaal, wat noodzakelijk is om hun mening te vormen en andere meningen te aanvaarden en te analyseren. (Carson, 2015)

Democratisch denken vereist ook dat burgers verschillende inzichten te zien krijgen, wat hen kan aanzetten tot kritisch denken. Enkel wanneer verschillende mogelijkheden zichtbaar zijn, wordt de burger verplicht na te denken en keuzes te maken. (Carson, 2015) Maccatrozzo bevestigt het belang van verschillende visies, maar gaat hierin nog een stapje verder. Hij hecht namelijk veel belang aan de zogenaamde 'unexpected encounter'. Wanneer je in de bibliotheek op zoek bent naar informatie betreffende democratie, ga je in de eerste plaats naar de juiste afdeling in de bibliotheek. Daar laat je je meestal leiden door de titels die je aantrekken, en door het uiterlijk van een boek. Je bekijkt de titels, neemt enkele boeken uit het rek, sommige neem je mee naar huis, andere plaats je terug. Zo kan het gebeuren dat je onverwacht stoot op een interessant boek, waar je in de eerste plaats niet naar op zoek was, bijvoorbeeld een boek over de linguïstieke oorsprong van het woord 'democratie'. Je was eigenlijk niet op zoek naar dit boek omdat je niet wist dat er onderzoek was gebeurd naar linguïstische betekenis van het woord, omdat het niet in je was opgekomen dat deze benadering ook interessant kon zijn, omdat je niet wist dat het gerelateerd was aan je zoekvoorwaarden, etc. Wanneer je dergelijk boek toch mee naar huis neemt, is er een onverwachte uitbreiding van kennis omtrent het concept 'democratie'. De 'unexpected encounter' is daarom een noodzakelijk gegeven in het kritisch denken volgens Maccatrozzo. Het zorgt voor serendipiteit, wat zoveel betekent als "*het ontdekken (of uitvinden) van iets waar je niet naar op zoek was*". (Maccatrozzo, 2012) Het voorbeeld van Maccatrozzo, brengt heel wat duiding maar is volgens Fallis niet volledig. Serendipiteit gaat verder dan informatie afkomstig uit boeken, lezingen, lessen,... . Het draait ook om niet-academische



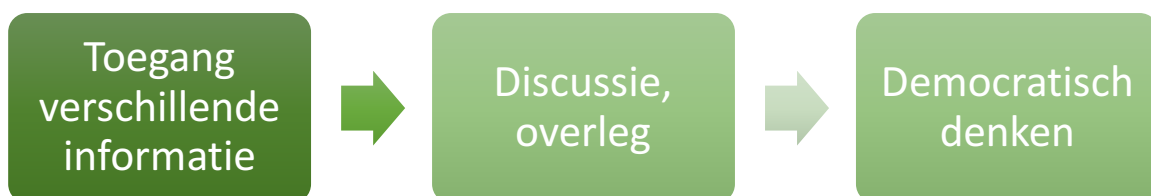
informatie waarbij vooral communicatie tussen mensen cruciaal is. Communicatie tussen verschillende mensen, met een verschillende achtergrond, cultuur, opleiding, manier van denken, etc. (Fallis, 2007)

Bovenstaande principes en theorieën vormen een duidelijk overzicht van de voorwaarden die nodig zijn om een 'democratisch denken' mogelijk te maken;

- De burger moet voldoende toegang hebben tot informatie (Carson, 2015)
- Deze informatie moet verschillende standpunten belichten en aanzetten tot kritisch denken
- Dit kritisch denken moet worden aangemoedigd door unexpected encounters. Daaruit volgend dient er voldoende sprake te zijn van serendipiteit (Maccatrozzo, 2012)
- Serendipiteit houdt ook in dat burgers met zoveel mogelijk anderen kunnen communiceren en overleggen (Fallis, 2007)

#### 4.1 Media en democratie: een moeilijke geschiedenis

Om aan bovenstaande bepalingen te voldoen, werd doorheen de jaren de hulp van verschillende media ingeroepen. Het doel van de media in het algemeen is het publiek te informeren en hen zo veel mogelijk gerichte informatie geven. Deze informatie gebruikt het publiek dan om in discussie te gaan en hun eigen mening kritisch in vraag te stellen. Deze manier van omgaan met informatie zou de grondslag moeten zijn van een gedeelde ervaring en kennis waarop democratie gebouwd wordt. Bij de opkomst van elke nieuw medium werd de opdracht 'kennis verspreiden' een van de belangrijkste missies. Toch liep dit niet altijd van een leien dakje.



*Figuur 1 Overzicht aspecten democratie*

Een eerste breuk ontstond bij de geschreven media. John Perry Barlow verklaarde in 1996 dat geschreven media, zoals kranten, hun doel niet langer nastreefden. Ze slaagden er niet meer in de democratie te vrijwaren, en lieten zich beïnvloeden door elitaire denkbeelden. (Carson, 2015) In België was dit duidelijk zichtbaar met de verzuiling van de kranten. Dag- of weekbladen hadden met andere woorden een

politieke kleur of lieten zich inhoudelijk beïnvloeden door hun stakeholders. (Elchardus, 2007) Artikels waren vaak onderhevig aan de meningen van een bepaalde elite. Deze meningen, met weinig kritische inzichten, werden uitgedragen naar het brede publiek. Door het achterhouden van bepaalde informatie, het gebruik van zeer geladen woorden, slechts een zijde van verhaal te vertellen, enz. verloren de kranten hun neutraal karakter en informatieve waarde. (Carson, 2015) Kranten werden bestempeld als 'gatekeepers', die beslisten welke kennis het publiek kan vergaren, en welke niet.

Hoewel er geen sprake was van verzuiling bij televisie, kampte dit medium met gelijkaardige problemen. Bij de opkomst van televisie was het vertrouwen in diens informatie zeer groot. Het publiek geloofde bijna blindelings wat de televisie hen voorschotelde. Bewegende beelden, die bij voorgaande media niet aanwezig waren, zorgden voor een sterke overtuigingskracht. De bijgeleverde informatie, vaak in de vorm van een voice-over, werd daardoor zonder nadenken als 'waar' aangenomen. Zelfs vandaag nog merken we dat in veel landen sprake is van de televisie als gatekeeper. In de VSA en Italië bijvoorbeeld is wat op televisie verschijnt sterk gecontroleerd door de overheid. (West, 2013) Deze gecontroleerde informatie draagt niet bij aan een democratisch denken. Daarnaast lieten deze media niet toe om met grote groepen in discussie te treden. Overleg gebeurde met de directe omgeving.

## 4.2 Het internet als redder in nood

Na kranten en televisie was het de beurt aan het internet om democratie te stimuleren. Er waren twee grote verschillen met voorgaande media. Ten eerste bevat internet betere en brede informatiestromen. Daarbij is ook belangrijk dat internet de eerste pull technologie is. De gebruiker moet zelf stappen ondernemen om informatie te bekomen. Voorgaande media daarentegen zijn push-technologieën, waarbij informatie naar de gebruiker verzonden wordt. De gebruiker aanvaardt hierbij wat hem gegeven wordt, of negeert de informatie, maar hij kan zelf geen informatie opvragen. Push-technologieën zijn een systeem van 'te nemen of te laten', terwijl het internet toelaat zelf te bepalen wanneer en waarover je informatie wil. (Carson, 2015) Ten tweede heeft het publiek de kans om te reageren via hetzelfde medium. Internet was met andere woorden het eerste medium dat tweerichtingsverkeer toeliet. (Flaxman, Goel, & Rao, 2014) Veel auteurs zijn van mening dat het publiek niet enkel toegang moet hebben tot informatie, maar ook zelf een mening moet kunnen formuleren en verspreiden naar andere burgers of de overheid. West omschrijft dit als *'After all, it is not only vox populi, it is vox populi, vox dei.'* Met andere woorden: de stem van het volk is de belangrijkste. (West, 2013)

Het internet lijkt daarmee ook het eerste medium dat aan alle democratievoorwaarden voldoet.

	<b>Kranten</b>	<b>Televisie</b>	<b>Internet</b>
Toegang tot informatie	Push-technologie	Push-technologie	Pull technologie
Kritische benadering	Verzuiling	Stakeholders (vb: overheid)	Veel informatie van verschillende bronnen
Serendipiteit	Gate-keeper	Gate-keeper	Veel informatie van verschillende bronnen
Communicatie-mogelijkheden	Eenrichtingsverkeer	Eenrichtingsverkeer	Tweerichtingsverkeer

*Figuur 2 Media-overzicht i.v.m. voorwaarden democratie*

West en vele anderen benaderen het internet daarom als een opportuniteit voor het ontwikkelen van een nieuwe publieke sfeer waarbinnen democratie zich kan ontplooiën. (West, 2013) Democratie kent natuurlijk veel vormen, maar omvat vaak dezelfde kerngedachte. Liberaal-individualistische democratie bijvoorbeeld legt, wanneer het gaat om 'publieke sfeer', de nadruk op de vrije verspreiding en toegang tot informatie. Het doel van deze democratie is het ontwijken van meningen van de staat, politieke partijen en lobbygroepen. Ze gaat op zoek naar pure, niet-politiek gekleurde informatie. (Van Honk, 2014) Andere onderzoekers nemen deze politieke informatie wel in acht. Burgers dienen op de hoogte te zijn van alle meningen en mogelijkheden om zo een doordachte beslissing te kunnen nemen. (Bozdag & Van Den Hoven, 2015) Dit onderzoek focust op een publieke sfeer zoals deze werd beschreven door Jürgen Habermas. De publieke sfeer zelf heerst niet, maar wijst de administratie in de juiste richting. (West, 2013) Elke vorm van informatie is daarbij belangrijk. Ook politiek gedachtengoed draagt bij tot de meningen die het publiek zich vormt rond bepaalde thema's.

### 4.3 Deliberatieve democratie en internet

Deze publieke sfeer sluit aan bij de deliberatieve democratie. Deliberatieve denkers zien internet als een publieke sfeer waar de combinatie van informatie en discussie zorgt voor 'deliberatie'. Ze ontleen hun ideeën van Habermas en zijn theorieën rond de e-democratie. De focus ligt niet enkel op het vinden van informatie, maar ook op dialoog. Zo ontstonden er online ombudsdiensten, discussiefora, etc. (Dahlberg, 2011) & (Gimmler, 2001) Verschillende academici zien de voordelen van deliberatie. Eerst en vooral is er sprake van een enorme uitbreiding van ideeën en informatie (Cohen,

Reflections on Deliberative Democracy, 2009). Dit veelvoud aan informatie kan burgers helpen meer hypothesen of mogelijke waarheden te ontdekken (Manin, 1997), vooral omdat er een beter overzicht is van verschillende feiten. (Hardin, 2009) Deze feiten ontstaan doordat mensen gemakkelijker hun ervaringen kunnen delen in een sociale wereld, wat resulteert in een overzicht met verschillende perspectieven. (Bohman, 2006) Burgers krijgen de mogelijkheid hun meningsverschillen en de zwaarte ervan te ontdekken, (Cohen, 1986) wat op zijn beurt kan leiden tot meer doordachte en redelijke oplossingen. (Landemore, 2012) Daarnaast kan de deliberatieve aanpak leiden tot betere argumenten. Deelnemers aan de discussie worden onrechtstreeks verplicht hun argumenten te onderbouwen om steun van anderen te krijgen of mensen te overtuigen. (Cohen, 2009) Ze worden aangezet tot kritisch nadenken over hun ideeën en die van anderen. (Cohen, 1986) Een logisch gevolg hiervan is het verhogen van respect voor elkaars ideeën. (Hardin, 2009) Wanneer een discussie plaatsvindt, wordt iedereen gezien als een gelijke. Elke informatiestroom is gelijkwaardig, wat bijdraagt tot de rechtvaardigheid van de discussie. Deze rechtvaardigheid weegt daarom meer door dan bijvoorbeeld het uitbrengen van je stem ten tijde van verkiezingen. De legitimiteit van democratie wordt dankzij haar deliberatieve aanpak vergroot. (Hardin, 2009) Deliberatieve democraten zien het internet als dé manier om elk aspect van democratie, zoals hierboven beschreven, te vrijwaren: zowel het vinden van informatie, als het delen en verspreiden ervan. (Van Honk, 2014)

Critici zien ook nadelen, niet noodzakelijk betreffende deliberatieve democratie zelf, maar eerder rond het behoud ervan. Eerst en vooral wordt het probleem van de welsprekendheid aangehaald. Mensen met een grote retoriek kunnen zichzelf beter uitdrukken en leiden al snel de discussie. Anderen hebben weinig politieke kennis en kunnen geen diepgaande, ver doordachte gesprekken voeren wat ook hen in het nadeel plaatst. (Ahlström, 2012) Nog anderen nemen helemaal geen deel aan de gesprekken. (Held, 2006) De aanwezigheid van veel discussies over verschillende thema's in verscheidene groepen kan leiden tot chaos. (Landemore, 2012) Door deze veelheid aan informatie nemen de meeste mensen niet de tijd om alle informatie door te nemen. Het tijdrovende aspect weegt volgens hen niet op tegen de kennis die ze bekomen. (Den Hoven, 2005) Een ander gevaar is dat mensen met dezelfde meningen op dezelfde plaatsen samenkomen, elkaars mening bevestigen en het daarom snel eens raken. (Ahlström, 2012) Wanneer een grote groep gelijke denkers het eens is, vinden burgers met meer kennis of andere informatie geen gehoor om hun bedenkingen te uiten. (Sunstein, 2007) Daarbij zijn veel burgers zelfingenomen en plaatsen hun eigen belangen boven die van de grote groep of het grote goed. Ook zijn mensen vaak

gebiased en plaatsen hun eigen geloof boven empirisch (wetenschappelijk) onderzoek. Dit kan resulteren in beslissingen gebaseerd op foute informatie, wat een nadelig effect heeft bij de uitvoering van deze beslissingen. (Caplan, 2008) Ook elk van deze kritische bedenkingen kan aan het internet worden toegeschreven. De tabel hieronder biedt een kort overzicht van de voor- en nadelen van het deliberatieve denken.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uitbreiding informatie</li> <li>2. Meer hypothesen</li> <li>3. Verschillende feiten</li> <li>4. Verschillende perspectieven</li> <li>5. Zwaarte meningsverschillen</li> <li>6. Doordachte oplossingen</li> <li>7. Betere argumenten</li> <li>8. Kritisch nadenken</li> <li>9. Wederzijds respect</li> <li>10. Gelijkwaardige informatiestromen</li> <li>11. Legitimiteit democratie verhogen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nadeel mensen lage retoriek</li> <li>2. Nadeel personen weinig politieke kennis</li> <li>3. Niet iedereen neemt deel</li> <li>4. Veel gesprekken kan leiden tot chaos</li> <li>5. Te veel informatie, te weinig tijd</li> <li>6. Samenkomst mensen zelfde ideeën</li> <li>7. Minderheid geen gehoor</li> <li>8. Individu &gt; samenleving</li> <li>9. Eigen geloof &gt; empirisch onderzoek</li> <li>10. Foute beslissingen</li> </ol>
---	--

*Figuur 3 Voor- en nadelen deliberatieve democratie*

Ondanks de verschillende kritische bedenkingen was er een algemeen utopische denken rond democratie en internet dat duurde tot het begin van de jaren '90. (Van Honk, 2014) Hoewel de combinatie van informatie en discussie noodzakelijk is, zal dit onderzoek de focus leggen op het vinden van informatie, aangezien deze stap nodig is alvorens discussie kan plaatsvinden.



*Figuur 4 Overzicht aspecten democratie en voorbeelden*

### 4.3.1 Google kwam, zag en overwon

Vanaf de jaren '90 is er sprake van een aanzienlijke stijging van blogs en informatieve websites, waardoor het voor gebruikers steeds moeilijker werd al deze informatie in de hand te houden. Er werd gezocht naar een efficiënte en effectieve manier om informatie te ordenen. (Micarelli, Gasparetti, Sciarrone, & Gauch, 2007) Google laat hier voor het eerst van zich horen, door het ontwerpen van een zoekmachine die mensen toelaat gericht informatie te selecteren. Google lanceerde dan ook snel de slogan: "Democracy on the web works", waarmee de ontwerpers duidelijk maakten de idee van democratie te ondersteunen, en dat de zoekmachine informatie toegankelijker wil maken. Hun zoekmachine baseerde zich daarom op de populariteit van artikels en websites, de zogenaamde PageRank. Er werd een publieke sfeer gecreëerd waarbinnen mensen hun democratische geest vorm konden geven met voldoende kritische maar gelijkaardige informatie. Burgers ontwikkelden hierdoor ook een gelijkaardige woordenschat. Gelijkaardige informatie en gelijkaardige woordenschat zouden zorgen voor een vlottere publieke sfeer waarin communicatie centraal staat. De PageRank sloot in zekere zin aan bij de idee dat media een democratische missie dienen uit te dragen. (Carson, 2015) Het systeem maakte informatie toegankelijker, wat gebruikers toelaat veel informatie te vinden op één plaats (aanzet kritisch denken), laat informatie verschijnen die je anders niet had gevonden (serendipiteit) en stimuleert communicatie.

	<b>Kranten</b>	<b>Televisie</b>	<b>Internet</b>
Toegang tot informatie	Push-technologie	Push-technologie	Pull technologie
Kritische benadering	Verzuiling	Stakeholders (vb: overheid)	Page Rank
Serendipiteit	Gate-keeper	Gate-keeper	Page Rank
Communicatie-mogelijkheden	Eenrichtingsverkeer	Eenrichtingsverkeer	Tweerichtingsverkeer

*Figuur 5 Media-overzicht i.v.m. voorwaarden democratie inclusief PageRank*

Ondertussen is Google niet meer weg te denken uit ons internetgebruik. Het is zelfs een essentiële tool geworden om wegwijs te raken uit alle informatie die zich op internet bevindt. (Diaz, 2005) In 2009 daarentegen kondigde Google aan dat ze hun zoekmachine van andere algoritmes zouden voorzien. De PageRank werd gaandeweg vervangen door gepersonaliseerde zoekresultaten gebaseerd op voorgaande zoekresultaten, clicks en cookies. Door het verzamelen van deze informatie wilde google de gebruiker een uniek profiel geven, waardoor de zoekmachine exact de resultaten geeft waarnaar je op zoek bent. (Carson, 2015)

#### 4.3.1.1 Gepersonaliseerde zoekresultaten

Hoewel er voor- en tegenstanders zijn van deze gepersonaliseerde zoekresultaten, kan gesteld worden dat, indien de algoritmen juist zijn opgesteld, de democratie niet te veel moet inboeten. Voor 2009 werd reeds veel onderzoek gedaan naar de manier waarop informatie zou worden geordend door een zoekmachine. Zowel media scholars, political theorists als burgers hechten namelijk veel belang aan de manier waarop zoekresultaten gevonden worden. (Diaz, 2005) Vanaf 2007 stelden verschillende onderzoekers hun bevinden voor op 'The 16th international conference on World Wide Web' in New York, met als doel een optimale zoekmachine te ontwikkelen. Zhicheng, Ruihua en Ji-Ron dachten vijf manieren uit om gepersonaliseerde zoekresultaten weer te geven. Daaruit kwam naar voor dat zoekresultaten op basis van de zoekgeschiedenis en voorgaande 'clicks' de beste resultaten opleverden. Beide variabelen zijn rechtuit en stabiel. Profielgerichte methoden bleken minder stabiel te zijn. Afhankelijk van de gebruikte methode boden ze een positief maar vaak ook negatief resultaat, maar deze resultaten zijn moeilijk te voorspellen. Tenslotte stelden ze vast dat een combinatie van profielinformatie en de zoekgeschiedenis ook een mogelijke benadering was. De slaagkansen hangen in dit geval af van de manier waarop de algoritmen geschreven zijn. (Zhicheng, Ruihua, & Ji-Ron, 2007)

Welke methode Google precies gebruikt, is niet helemaal duidelijk. In totaal worden meer dan 200 signalen gebruikt om de juiste resultaten te tonen, maar meer details over hun methode wil Google niet kwijt. (Carson, 2015) Ook facebook en andere online platformen gebruiken gepersonaliseerde zoekresultaten, maar welke dat precies zijn, is ook bij hen niet duidelijk. De exacte algoritmen vaststellen lijkt dus niet zo voor de hand liggend. Daarentegen zijn er wel enkele methoden die afgeleid kunnen worden. Het al dan niet hebben van een Google-account lijkt zeker mee te spelen. Uit onderzoek blijkt dat van alle ingelogde mensen 35% persoonlijke resultaten verkregen, bij de niet-ingelogde personen was dit percentage slechts 16%. Ook demografische gegevens spelen een rol, zeker wanneer je ze toevoegde aan je google-account. Wanneer je op zoek bent naar een restaurant via je mobiele telefoon, zal google automatisch restaurants in de buurt selecteren (Consumentenbond, 2013), wat aangeeft dat Google ook geografische gegevens opneemt.

Mark Jansen van Google Nederland stelt wel dat mensen voordeel kunnen halen uit de personalisatie. (Consumentenbond, 2013) Ook andere academici erkennen de voordelen van personalisatie. Wanneer een bioloog het woord 'muis' opzoekt, hoopt deze natuurlijk

heel andere resultaten te verkrijgen dan een computerexpert die dezelfde zoekterm ingeeft. Het kan interessant zijn dat Google je profileert als 'bioloog' en onmiddellijk de computer-gerelateerde informatie wat naar achter schuift. Daarentegen geldt deze stelling niet voor alle zoektermen. De zoekterm 'office' kan bij computerexperts snel verwijzen naar software van Microsoft Office, terwijl het hier ook kan gaan om de serie 'The office' of om de zoektocht naar een fysieke plaats om te werken. (Zhicheng, Ruihua, & Ji-Ron, 2007)

## 4.4 Ook facebook doet mee

Daarnaast nemen burgers vaak genoegen met informatie die hen spontaan verschijnt. Wat vroeger het geval was bij televisie, gebeurt nu ook via kanalen als facebook, twitter, etc. Ook hierin schuilt een gevaar volgens Pariser, aangezien ook facebook gebruik maakt van geselecteerde zoekresultaten, waardoor je het risico loopt een "filter bubble" te creëren. Personen waar je minder vaak contact mee hebt, kunnen langzaam uit de nieuwsfeed verdwijnen. Hetzelfde geldt voor nieuws en politieke artikels die niet aansluiten bij je denkpatroon. In tegenstelling tot bij Google, zijn de selectietools die de resultaten bij Facebook bepalen wel zichtbaar. Via een bepaalde online tool kan je zien welke contacten Facebook bovenaan plaatst. Daarentegen is de filter 'terug op nul plaatsen' niet mogelijk. (Consumentenbond, 2013) Facebook is daarom transparanter dan Google, maar het risico om in een filter bubble te belanden is zeker niet kleiner.

### 4.4.1 De filter bubble, een omschrijving

Het geval van Facebook haalde het reeds aan: niet alle gevolgen van gepersonaliseerde zoekresultaten worden als positief ervaren. Veel academici vrezen dat mensen terecht komen in een 'filter bubble'. Pariser omschrijft de filter bubble als een negatief gegeven met drie grote kenmerken:

- 1) De filter bubble is onzichtbaar, je ziet als gebruiker noch met welke aspecten rekening wordt gehouden bij het selecteren, noch welke informatie wordt weggelaten
- 2) De filter bubble is persoonlijk en voor iedereen anders
- 3) Je kan niet kiezen om deze filter bubble te verlaten

Het grote gevaar schuilt erin dat gebruikers, zonder het te beseffen, in dezelfde denkstroom blijven en weinig andere inzichten verwerven. (Pariser, 2011) De angst die bij veel andere academici ontstaat, is dat zoekresultaten zo nauw gaan aansluiten bij de huidige gewoonten van de gebruiker, dat hun kritische geest niet meer aangewakkerd wordt. Zoekmachines kunnen zo op hun beurt gatekeepers worden. Ze tonen niet alle



informatie die relevant is bij het thema, maar vooral informatie die relevant is voor jou persoonlijk, terwijl andere informatie wordt weggelaten. (Diaz, 2005) Een voorbeeld kan hier meer duidelijkheid scheppen: Wanneer een conservatief persoon in 2006 'homoseksualiteit' intypte op google, kreeg deze persoon hoogstwaarschijnlijk een populair artikel bovenaan zijn zoekresultaten, dat de nadruk legde op de burgerlijke unie. Dit was een populair en veel besproken onderwerp in die periode en veel mensen lazen erover op internet. Bij gepersonaliseerde zoekresultaten kan een filter bubble ontstaan. Diezelfde persoon zou vandaag voornamelijk artikels te zien krijgen die aansluiten bij zijn conservatieve afwijzing van homoseksualiteit (Carson, 2015).

De nieuwe algoritmes kunnen dus de vrije keuze en autonomie van gebruikers bedreigen, omdat burgers niet langer zelf de keuze maken tussen wat voor hen belangrijke informatie is en wat niet. Dit zou op zijn beurt de 'liberty of thought' kunnen aantasten. Vrijheid van denken, waarbij discussie en een ongestuurd denken onmiskenbaar zijn, zorgen voor een redelijke vorming van meningen. Deliberatieve democraten vrezen dat de filter bubble zorgt voor 'weinig diverse informatie, en van lage kwaliteit'. Mensen komen sneller terecht in een onrealistische wereld waar informele gelijkenissen en gelijkaardige perspectieven lijken te heersen. Discussie en compromis worden tot een minimum herleid, waardoor er minder nood is aan argumentatie en respectvorming voor andermans ideeën. Ze komen terecht in een bubbel waarin de democratie zeer weinig legitiem is. (Bozdog & Van Den Hoven, 2015) De tabel hieronder geeft links een overzicht van de waarden die volgens deliberatieve denkers noodzakelijk zijn om een democratisch denken te behouden. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de beperkingen die Bozdog en Van Den Hoven toeschrijven aan de filter bubble. Zoals duidelijk blijkt is de filter bubble tegengesteld aan de voordelen van deliberatieve democratie.

Voordelen deliberatieve democratie	Bedreigingen filter bubble
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uitbreiding informatie</li> <li>2. Meer hypothesen</li> <li>3. Verschillende feiten</li> <li>4. Verschillende perspectieven</li> <li>5. Zwaarte meningsverschillen</li> <li>6. Doordachte oplossingen</li> <li>7. Betere argumenten</li> <li>8. Kritisch nadenken</li> <li>9. Wederzijds respect</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weinig diverse informatie</li> <li>2. Lagere kwaliteit informatie</li> <li>3. Informele gelijkenissen</li> <li>4. Gelijke perspectieven</li> <li>5. Ondermijning civiele discours</li> <li>6. Ondermijning compromis</li> <li>7. Minder nood aan argumentatie</li> <li>8. Minder respectvorming voor andere opinies</li> </ol>

10. Gelijkwaardige informatiestromen	9. Minder communicatie
11. Legitimiteit democratie verhogen	10. Legitieme waarde moeilijker

*Figuur 6 Deliberatieve democratie en de filter bubble als bedreiging*

Google zelf ontkent het bestaan van de filter bubble niet, maar relateert wel de negatieve gevolgen ervan. Mark Jansen van Google beweert dat de verpersoonlijking van resultaten wordt beperkt, waardoor er juist wel verschillende perspectieven worden voorgesteld. (Consumentenbond, 2013) Daarentegen weigert het bedrijf om transparant te zijn over de manier waarop de gepersonaliseerde resultaten werkt en met welke aspecten rekening gehouden wordt. De vraag is dus wie het bij het rechte eind heeft, Google of Pariser, of ligt de waarheid ergens tussenin?

Aangezien maar liefst 70% van de bevolking in de VSA 'Google' gebruikt als hun standaard zoekmachine, is het wel belangrijk te analyseren in hoeverre de 'filter bubble' bestaat en het denken van mensen beïnvloedt. Gebruikers worden, door de veelheid aan informatie, ook steeds afhankelijker van de zoekmachine om hun weg op het internet te vinden. (Carson, 2015) Zeer weinig mensen gaan op zoek naar politieke websites, maar zoeken hun antwoorden via zoekmachines en vertrouwen erop zo de gepaste websites tegen te komen. Van alle websites waarnaar wel rechtstreeks wordt gesurft heeft slechts 0,1% een politiek karakter. (Hindman, 2009) Daarbij komt dat de meeste gebruikers niet verder klikken dan de eerste resultatenpagina van de zoekmachine. Ook dit beperkt het kritisch denken. De eerste resultatenpagina moet daarom voldoende gevarieerd zijn. (Van Honk, 2014) Burgers nemen ook vaker genoegen met informatie die hen spontaan verschijnt. Wat vroeger het geval was bij televisie, gebeurt nu ook via kanalen als facebook, twitter, etc. (Consumentenbond, 2013)

#### 4.4.2 Macht

Google introduceerde in 2009 nog een andere belangrijke beslissing, namelijk het verkopen van advertentieruimte. Ook dit kan invloed hebben op de zoekresultaten die getoond worden, al dan niet onrechtstreeks. Hoe meer adverteerders betalen, hoe sneller hun merk of website als zoekresultaat opduikt. Google's inkomsten via advertising steeg van 21 biljoen dollar in 2008 naar 60 biljoen dollar in 2014. (Van Honk, 2014) De helft van de zoekresultaten verschijnt dus omdat ze bij de gebruiker passen, de andere helft omdat bedrijven betaalden om hun zoekresultaat bovenaan te krijgen.

Het verzamelen van dergelijke gegevens of 'big-data' heeft verdere implicaties dan enkel gepersonaliseerde zoekresultaten. Elke klik, persoonlijke informatie, foto, ... die een gebruiker online plaatst, kan worden geregistreerd en bewaard in een database. (Carson, 2015) Deze info is natuurlijk ook zeer gegeerd door commerciële bedrijven, die hun producten en vooral advertising gericht naar de kopers willen brengen. (Payton & Claypoole, 2014). De data die Google en andere bedrijven zoals Facebook verzamelen, zijn bijgevolg zeer waardevol. Dit plaatst hen in een zeer machtige positie. Waar vroeger de media gatekeepers waren, lijken nu de grote online platformen een belangrijke invloed te hebben op welke informatie de burgers krijgen. (Van Honk, 2014) Bozdag en Van Den Hoven spreken ook over een gevaar voor 'the principle of separation of powers' en 'freedom of the media', omdat de filters zo kunnen worden ontworpen dat ze specifiek een bepaalde groep bevoordelen. (Bozdag & Van Den Hoven, 2015)

#### 4.5 Een empirische controle dringt zich op

Gepersonaliseerde zoekresultaten zijn dus duidelijk een feit. De vraag blijft hoe schadelijk deze kunnen zijn voor de democratie? Pariser deed als eerste enkele tests hierrond en formuleerde de eerste risico's, waarbij de 'filter bubble' als grootste negatieve gevolg werd gezien. Hij vroeg verschillende vrienden om 'Egypte' als zoekterm in te geven in 'Google Search'. Bij bepaalde resultatenpagina's lag de nadruk op Egypte als vakantiebestemmingen, bij anderen waren de resultaten dan weer politiek gericht. Pariser concludeerde hieruit dat mensen, die minder politieke informatie zoeken op internet, opvallend minder politieke artikels te zien krijgen. Je komt in een bubble terecht die wordt bepaald door het online profiel dat Google van je heeft (Pariser, 2011). Hoewel zijn empirisch onderzoek relatief kleinschalig was, gaf het aanleiding tot verder onderzoek en denk pistes.

Een jaar later (2012) voerde de consumentenbond in Nederland een gelijkaardig onderzoek met 180 deelnemers. Er werden drie zoektermen onderzocht: 'Bestaat het broeikas-effect?', 'Griekenland' en 'hypotheekrenteaftrek'. De eerste 12 resultaten rond het broeikas-effect waren relatief gelijkaardig. 66% van de respondenten kreeg dezelfde top 6 te zien. Een kleine groep van 15% kreeg een artikel van de Volkskrant te zien in plaats van een BNR-artikel. Bij de tweede zoekterm 'Griekenland', was al meer variatie te zien. De top 5 is bijna bij iedereen gelijk, namelijk een combinatie van actueel en nationaal nieuws. Eén enkele persoon kreeg enkel vakantie-informatie te zien. Bij de laatste zoekterm 'hypotheekrenteaftrek', waren de grootste verschillen in zichtbaar. Zo'n 75% van de respondenten zag een artikel van de Telegraaf bovenaan staan. Op de

vierde plaats stond vaak een bericht van de Volkskrant. De consumentenbond concludeerde dat ongeveer 20% van de respondenten bij deze laatste zoekterm relatief politiek-linkse informatie te zien kreeg. (Consumentenbond, 2013) Het onderzoek van de consumentenbond toonde als eerste aan dat gepersonaliseerde zoekresultaten effectief invloed kunnen hebben op de democratie.

Bij onderzoek naar de filter bubble in relatie tot democratie beperken academici zich vaak tot de invloed ervan in verkiezingstijd. De conclusie hier is dat informatie die niet aansluit bij de favoriete politici verdwijnt uit de zoekresultaten, waardoor de kritische geest niet gestimuleerd wordt. (Huckfeldt & Sprague, 1995) Dergelijk onderzoek is zeker interessant omdat het de idee van de filter bubble lijkt te bevestigen. Wel moet opgemerkt worden dat de focus hier ligt op een periode waarin mensen zeer actief op zoek gaan naar informatie. Je online identiteit krijgt een overvloed aan informatie op zeer korte tijd. Na enige tijd zal Google inderdaad doorhebben welke partijen, politici of onderwerpen het meest worden opgezocht en daarom de voorkeur genieten. De vraag is of deze 'piek' van opzoekingen in een bepaalde richting, ook latere zoekresultaten beïnvloed.

Naone beschrijft een onderzoek dat nog een stap verder ging. Martin Feez en Matthew Fuller, onderzoekers in de cultural studies en Felix Stalder, onderzoeker in de digital culture, onderzochten het bestaan van de filter bubble op een heel andere manier. De drie onderzoekers maakten valse Google-accounts aan op naam van drie bekende filosofen: Immanuel Kant, Friedrich Nietzsche en Michel Foucauld. Op basis van onderwerpen uit boeken en geschriften werd gewerkt aan de opbouw van hun profielen. Er werd vooral gebruik gemaakt van Google-search om een zoekgeschiedenis te creëren. In een tweede fase werden verschillende zoektermen ingetypt op Google door de drie filosofen. De eerste zoekterm omvatte een onderwerp dat alle drie de filosofen interesseerde, de tweede zoekterm was een populaire term, de derde zoekterm was een verzonnen zin, samengesteld uit de eerder geanalyseerde boeken. De zoekresultaten van de verschillende filosofen waren opmerkelijk verschillend. In één geval verschilden zelfs 6 van de 10 resultaten op de eerste resultatenpagina. In vergelijking met de resultaten van een anonieme gebruiker, verscheen 37% van de resultaten pas op de tweede pagina, 13% kwam zelfs pas tevoorschijn na de eerste 1000 links die Google aanbod. In sommige gevallen gaf google resultaten die niet gelinkt waren aan de vooraf opgebouwde zoekgeschiedenis. Dit bevestigt de veronderstelling van de consumentenbond dat niet alleen de zoekgeschiedenis, maar ook demografische gegevens een rol spelen. (Naone, 2011)

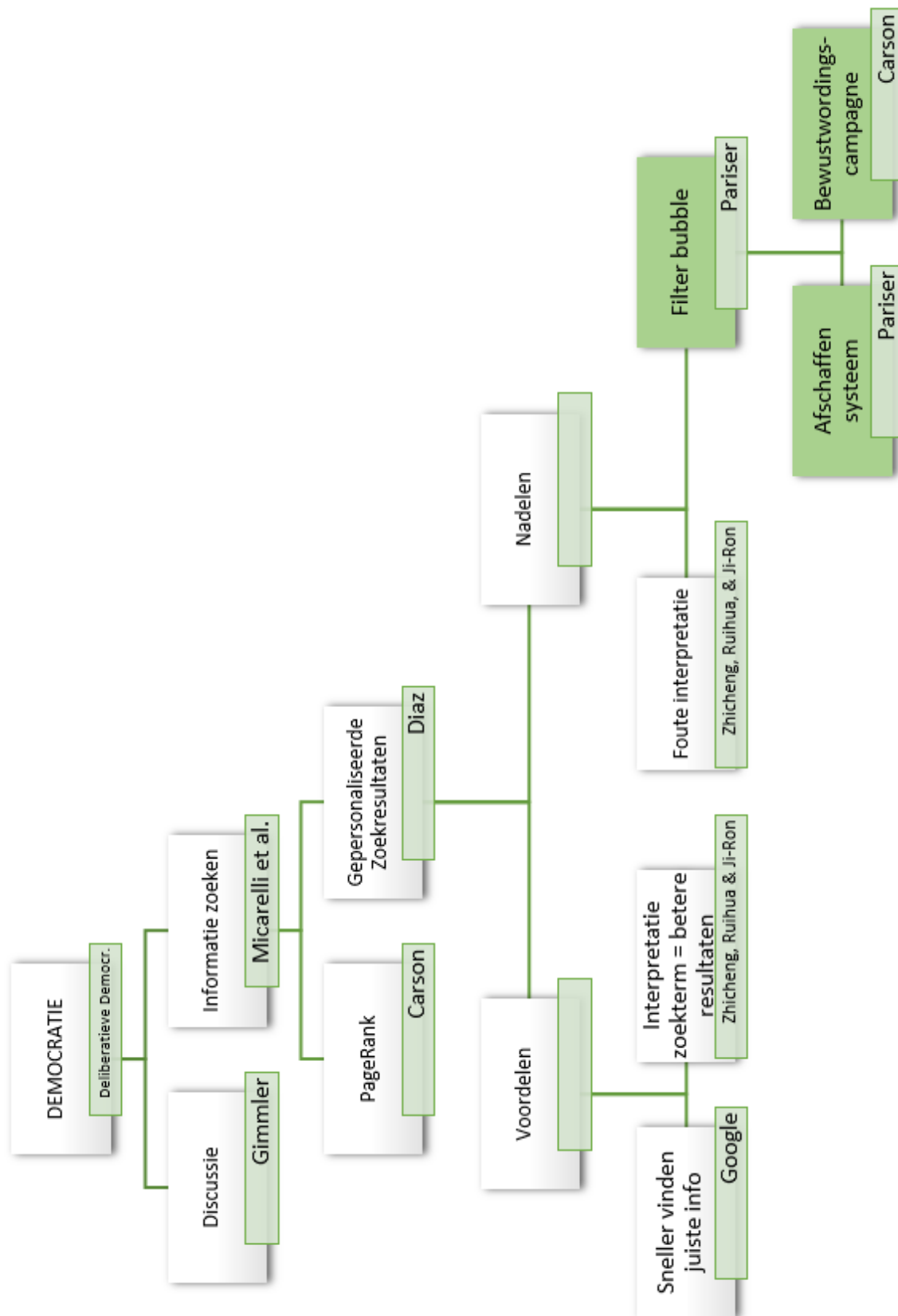
Carson is van mening dat de gepersonaliseerde zoekresultaten inderdaad kunnen leiden tot een filter bubble, maar dat dit niet zo schadelijk is als beweerd wordt. Volgens haar is het vooral belangrijk om gebruikers op de hoogte te stellen van het bestaan van de filter bubble, zodat ze er bewuster mee zouden omgaan. (Carson, 2015) Ook Maccatrozzo is voorstander van een bewustwordingscampagne, aangezien de filter bubble minder strikt maken bijna onmogelijk is, en dit om twee redenen:

1. Irrelevante zoekresultaten worden als negatiever ervaren dan het zoeken van boeken in een fysieke winkel. Het aanbod is te groot.
2. Andere inzichten verkrijgen in de zoekresultaten houdt in dat de zoekresultaten nog wel gelinkt zijn aan de oorspronkelijke gedachten.

De idee is dus om over-personaliseren tegen te gaan. (Maccatrozzo, 2012) Carson's onderzoek draaide er dan ook om de filter bubble in beeld te brengen, met als doel de gebruikers een zicht te geven op hoe de filter werkt, en zo het zich hier van bewust zijn te vergroten. (Carson, 2015)

## 4.6 Conclusies en nieuwe vragen

Gepersonaliseerde zoekresultaten hebben dus zowel positieve als negatieve gevolgen op democratie. Google benadrukt zelf voornamelijk de positieve gevolgen, en geeft ook weinig informatie vrij omtrent de werking van dit zoekstelsel. De negatieve gevolgen van gepersonaliseerde zoekresultaten, zoals de filter bubble, zijn volgens veel onderzoekers zeker relevant. Sommige onderzoeken baseerden zich specifiek op de negatieve gevolgen voor democratie in verkiezingstijd. Pariser en anderen raden daarom ook aan om actie te ondernemen. Deze actie kan verschillende zaken inhouden. Enkele academici adviseren Google een anders systeem te hanteren. Maccatrozzo en Carson zijn van mening dat een bewustwordingscampagne een betere aanpak is. Hieronder een kort overzicht van voorgaande bevindingen en onderzoek:



Figuur 7 Overzicht theorieën literatuur

Het empirische luik zal focussen op het probleem van de 'filter bubble' zoals deze wordt omschreven door Pariser. Indien deze bubble inderdaad een bedreiging zou vormen voor het democratisch denken, kunnen acties zich opdringen. Dit kan gaan van 'een bewustwordingscampagne' tot 'het afschaffen van het systeem', en zal bepaald worden door de mate waarin de filter bubble een gevaar lijkt voor de democratie.

## 5 Empirisch onderdeel

Het bestaan van deze bubble staat intussen niet meer ter discussie. Wat zijn invloed is op het democratisch en kritisch denken daarentegen, is zeker een piste die verder onderzocht kan worden. Huckfeldt en Sprague gaven al aan dat in verkiezingstijd alvast een filter bubble waar te nemen valt. De vraag die daardoor naar voor komt is:

1. Is Google zich (ook in niet-verkiezingstijd) bewust van de politieke voorkeur van gebruikers?

De gepersonaliseerde zoekresultaten worden gebaseerd op het online profiel dat bestaat over gebruikers. Hoe dit online profiel wordt samengesteld en welke factoren invloed hebben, wordt door Google niet vrijgegeven en is moeilijk achterhaalbaar. Voorgaand onderzoek maakte de invloed van enkele factoren duidelijk:

- Het al dan niet hebben van een Google account (Naone, 2011)
- Historiek van zoektermen (Huckfeldt & Sprague, 1995)
- Geografische gegevens (Consumentenbond, 2013)
- Demografische gegevens (Consumentenbond, 2013)

Ook de invloed van deze gegevens zullen onderzocht worden, elk in relatie tot hun invloed op de democratie:

2. Krijgen mensen met een Google-account opvallend andere resultaten dan mensen zonder Google-account?
3. Bepaalt eerdere interesse in een bepaald onderwerp de zoekresultaten?
4. Houdt Google rekening met geografische gegevens?
5. Spelen demografische gegevens een rol?

Om op deze vragen een antwoord te bieden, zullen verschillende stappen ondernomen worden, naar het voorbeeld van Martin Feez, Matthew Fuller en Felix Stalder. In hun onderzoek werden valse 'online identiteiten' van verschillende filosofen opgebouwd. Later werden de zoekresultaten van elke van deze filosofen met elkaar vergeleken. Dit onderzoek zal bestaande online identiteiten nabouwen en een vergelijkende studie uitvoeren rond de zoekresultaten van deze personen. Het onderzoek bestaat in dat opzicht uit drie stappen:

1. Opstellen van de persoonlijke fiches  
Elke respondent krijgt een persoonlijke fiche toegewezen, die de 'online identiteit' van een gebruiker moet voorstellen.
2. Vergelijken van de zoekresultaten



Nadien zullen de respondenten enkele zoektermen opzoeken. De resultatenpagina's die daaruit voortkomen zullen met elkaar worden vergeleken, maar ook met de persoonlijke fiche om trends te kunnen vaststellen.

3. Het bepalen van een mogelijk actie rond de filter bubble

Tenslotte zal het effect van de filter bubble geanalyseerd worden. Deze kan drie mogelijke resultaten opleveren:

a. *De gevaren van de filter bubble lijken niet groot (cfr. Google)*

In dit geval wordt de filter bubble, zoals deze nu bestaat, niet gezien als een probleem voor de democratie. Misschien dat er wel kan worden gekeken naar enkele richtlijnen of oplossingen die problemen in de toekomst kunnen vermijden.

b. *Er zijn wel degelijk gevaren aan de filter bubble (cfr. Pariser)*

In dit tweede geval wordt ervan uitgegaan dat de bubble niet bevorderlijk is voor de goede werking van een democratische samenleving. In dat geval kan gekeken worden naar aanbevelingen voor het afschaffen van de filter bubble, of voor een beter gebruik ervan.

c. *Er zijn aandachtspuntjes, maar deze zijn niet noodzakelijk bedreigend voor de democratie. Met anderen woorden: zowel Google als Pariser's argumenten bevatten een vorm van waarheid. Er zal een derde hypothese geformuleerd worden. (cfr. Carson)*

Deze laatste mogelijkheid houdt in dat voor- en nadelen evenveel doorwegen. In dit geval is verder onderzoek zeker nodig, waarbij het onderwerp verder wordt uitgediept of vanuit een andere invalshoek wordt bekeken. Het is belangrijk om in dit onderzoek niet te streven naar één van bovenstaande hypothesen, maar ruimte te laten voor een mogelijk vierde uitkomst.

Deze aanpak biedt twee grote voordelen. In de eerste plaats is dergelijk onderzoek vaak kleinschalig. Het verzamelen en vergelijken van zoekresultaten is zeer tijdrovend en moeilijk op grote schaal uit te voeren omwille van de vele invloed-factoren. Een gelijkaardige aanpak biedt als eerste voordeel dat de onderzoeken met elkaar te vergelijken zijn. Een tweede voordeel vloeit daaruit voort, namelijk dat ze samen een grotere basis vormen voor verder onderzoek of voor het vormen van globale hypothesen. Het tijdrovende aspect van deze aanpak is natuurlijk ook een nadeel. Het onderzoek zal geen grote doelgroepen kunnen bestrijken, bijvoorbeeld: niet de hele Belgische bevolking. De steekproefgrootte kan snel zeer ruim uitvallen en kan daardoor mogelijk niet haalbaar zijn in de voorziene tijdsperiode. Een oplossing om dit probleem

te omzeilen, is het buiten spel zetten van enkele variabelen en te focussen op specifieke andere.

## 5.1 Bepalen van de variabelen

Leeftijd en geslacht zijn twee variabelen die zeer uitgebreid onderzocht kunnen worden. Mannen worden verondersteld meer interesse te hebben in politieke thema's en gaan meer actief op zoek naar informatie. (Van Honk, 2014) Hoewel er evenveel jongens als meisjes deel zullen uitmaken van het onderzoek, laat de kleinschaligheid niet toe een uitspraak te doen over grote verschillen tussen mannen en vrouwen in het algemeen. Deze variabele is dus opgenomen in het onderzoek, maar zal niet worden gebruikt om conclusies te trekken.

Een meer complex probleem komt tot uiting bij de variabele 'leeftijd'. Mensen in dezelfde leeftijdscategorie worden verondersteld een 'online identiteit' te hebben die gelijkaardig is ontwikkeld, wat het onderzoek in staat stelt om snel en duidelijke trends te ontdekken. Oudere mensen gebruiken het internet zeer weinig als medium voor het vinden van politieke informatie. Dit kan ervoor zorgen dat de zoekresultaten van oudere personen (vooral 65+) minder verschillen vertonen, aangezien ze minder over een 'online identiteit' beschikken. Jongeren daarentegen gebruiken het internet zeer vaak, wat hen een grote 'online identiteit' oplevert (Van Honk, 2014). Om de negatieve invloeden van de variabele 'leeftijd' tot een minimum te beperken, wordt het onderzoek daarom gevoerd binnen de leeftijdscategorie van jongeren tussen 20 en 26 jaar. Zij worden over het algemeen gezien als fervente internetgebruikers met een uitgebreide online identiteit. Het wegvallen van de variabele 'leeftijd' zorgt er wel voor dat een groot aspect in dit onderzoek niet belicht wordt. Zo zal er geen vergelijking kunnen worden gemaakt tussen de verschillende leeftijdsgroepen, wat in later onderzoek zeker nog een interessante piste kan zijn. De focus op deze jonge groep respondenten brengt ook een probleem met zich mee, namelijk hun lage interesse in politieke onderwerpen. Volgens het onderzoek van Park, zijn jongeren weinig tot niet geïnteresseerd in politieke thema's en gaan ze bijzonder weinig op zoek naar politieke informatie (Park, 2007). Ook dit kan de onderzoeksresultaten sterk beïnvloeden. Om die reden plaatst dit onderzoek een andere variabele centraal, namelijk: 'opleiding' of 'studierichting'.

Huckfeldt en Sprague gaven reeds aan dat wanneer verschillende studenten eenzelfde zoekterm intypen, hun resultaten kunnen aansluiten bij eerdere opzoekingen. Een academische studie vraagt vaak veel online opzoekingswerk binnen een specifiek domein, wat de 'online identiteit' zeker zal uitbreiden en beïnvloeden. Politieke

wetenschappers worden verondersteld reeds eerder opzoekingen te hebben gedaan rond algemene politieke termen of specifieke cases in het kader van hun opleiding. Daarnaast wordt van hen ook verondersteld dat ze een grote politiek interesse hebben en zich sneller politiek engageren. Volgens de hypothese van Huckfeldt en Sprague zal dat de huidige zoekresultaten zeker beïnvloeden. Exacte wetenschappers bijvoorbeeld zouden daarentegen, ook volgens Pariser, meer algemene resultaten te zien krijgen.

Jongeren tussen 20 en 26 jaar die studeren aan de VUB lijken de optimale doelgroep voor dit onderzoek: ze worden verondersteld het internet regelmatig te gebruiken, wat ervoor zorgt dat ze een uitgebreide online identiteit bezitten. Deze uitgebreide identiteit zorgt er dan weer voor dat de filter bubble bij hen zeer zichtbaar zou moeten zijn, aangezien de zoekmachine veel informatie heeft om zich op te baseren. Aan de hand van de gevolgde studierichting kan uitgemaakt worden of de filter bubble effectief een invloed heeft op de democratie. Wanneer de verkregen informatie sterk verschillend is, kan er van uit gegaan worden dan niet iedereen over dezelfde informatie beschikt. Dit kan inderdaad een invloed hebben op de democratie zoals Thompson deze omschrijft.

### *5.1.1 Persoonlijke fiche*

Aangezien Google niet exact vrijgeeft welke gegevens ze gebruiken, is het volledig nabouwen van een online profiel onmogelijk. Op basis van voorgaand onderzoek werden wel enkele invloedsfactoren geselecteerd. Wat wel een optie lijkt, is het vergelijken van deze factoren met de resultatenpagina van diezelfde gebruikers. Informatie zoals: geslacht, leeftijd, politieke interesses, ... werden daarom verzameld. De fiche houdt ook rekening met de manier waarop Google wordt gebruikt: is het de standaard zoekmachine van de respondent? Waarvoor gebruikt deze persoon Google en waarvoor niet? Een persoonlijke fiche ziet er als volgt uit:

The image shows a digital form for a personal profile. At the top left, there is a green circle with the number '24' and a male gender symbol. To the right, the text reads 'Politieke Wetenschappen', '1992', and 'Interview: Ja'. Below this is a section titled 'POLITIEKE INFORMATIE' containing a grid for 'Interesse' (with a '6' in the 6th cell), a grid for 'L-R schaal' (with a '9' in the 9th cell), and 'NV-A' options for 'Lid partij' and 'Lid org.' (with an 'X' in the 'Lid org.' box). There are also checkboxes for 'Economie', 'Veiligheid', 'Europa', and '(Im)migratie'. A 'FILTER BUBBLE' section has a 'Volledig' checkbox. On the right, the 'INTERNET GEBRUIK' section shows 'Google Account' with an 'X' checkbox, '2de pagina' with a grid (3 in the 3rd cell), and a table of search engine preferences. At the bottom right, there are checkboxes for 'Voordelen gepers. Zoekr.' and 'Nadelen gepers. Zoekr.', both with 'X' checkboxes.

Figuur 8 Persoonlijke fiche - een voorbeeld

De naam van de respondenten werd vervangen door een nummer, om de gegevens anoniem te behandelen, maar toch de juiste fiches met de juiste zoekresultaten te kunnen vergelijken.

### 5.1.2 Zoekresultaten

De zoektermen die door de respondenten werden ingegeven, zijn zorgvuldig geselecteerd. Langs de ene kant speelt eerder onderzoek een rol en worden gelijkaardige tests ingebouwd, bijvoorbeeld aan de hand van het trefwoord 'Turkije'. Langs de andere kant worden ook zeer algemene ('referendum') of net typisch Belgische thema's ('Bart De Wever', 'Dexia', 'OCMW') opgenomen.

#### 1. Turkije

Pariser deed de test met het land 'Egypte' en de consumentenbond met 'Griekenland', allebei landen die vaak vernoemd worden in de actualiteit omwille van hun politieke ontwikkelingen, maar ook bekende en gegeerde vakantiebestemmingen. Hetzelfde kan gezegd worden over 'Turkije'. Het is wereldwijd een van de meest toeristische landen (Europalia, 2015), maar komt de laatste jaren ook vaak voor in nieuwsberichten gezien de huidige politieke situatie. De vraag is dus in hoeverre Google politieke informatie, vakantie-informatie en andere in evenwicht brengt, en hoe consequent de zoekresultaten zijn bij verschillende respondenten.

#### 2. Referendum

De term referendum is zeer algemeen en kan daarom veel resultaten opleveren. De vraag die hierbij centraal staat, is of politiek geïnteresseerde mensen eerder algemene

uitleg krijgen over wat de term inhoudt, dan wel een overzicht krijgen van de recente referenda in Griekenland (2015) en Nederland (2016). Dit kan onder andere afhangen van eerdere opzoekingen. Personen die de referenda van dichtbij hebben gevolgd, zijn niet langer op zoek naar algemene uitleg over wat een referendum is. Wanneer Google de reeds geïnformeerde mensen gedetailleerdere resultaten geeft, kan gesteld worden dat eerdere zoekresultaten worden onthouden.

### 3. Bart De Wever

'Bart De Wever' is een zeer veel gebruikte zoekterm. Elk jaar houden verschillende Vlaamse kranten een populariteitsenquête tussen Belgische politici. Bart De Wever staat al sinds 2011 in de top vijf (Willems, 2016) & (Het Laatste Nieuws, 2016). De politicus staat daarnaast ook al jaren bekend als iemand die zeer rake uitspraken doet en veel in de media te zien is, al dan niet in politieke context. Zijn partij, N-VA, neemt dan ook duidelijk een standpunt in dat zeer rechts geïnspireerd is. Ook op het internet is veel content over hem terug te vinden die niet politiek gerelateerd is, bijvoorbeeld over zijn deelname aan 'De slimste mens ter wereld'. Mensen die Bart De Wever niet politiek steunen, hebben misschien wel andere aspecten van hem gevolgd en kunnen daardoor andere informatie voorgeschoteld krijgen via Google.

### 4. Dexia

Dexia werd opzettelijk gekozen om zijn verouderde benaming. Dexia was een van de banken die tijdens de crisis in 2008 gered diende te worden door de Belgische overheid. Kort nadien veranderde de bank zijn naam in 'Belfius' (Deudon de le Vielleuze, 2014). De respondenten in dit onderzoek waren in 2008 nog minderjarig en ondervonden naar alle waarschijnlijkheid geen directe gevolgen van deze situatie. Indien ze de term 'Dexia' voordien toch al opgezocht hebben, wijst dit op een grote politieke interesse betreffende het thema. Deze interesse kan gecontroleerd worden aan de hand van de persoonlijke fiche. Deze eerdere opzoekingen zouden kunnen doorschijnen in de opzoekingen vandaag. Daarnaast kent Belfius ook veel kantoren verdeeld over België, wat de geografische kennis van Google test.

### 5. OCMW

OCMW is een term die werd gekozen omwille van zijn geografische betekenis. Elke gemeente heeft een eigen OCMW. Wanneer de respondent een overzicht zou krijgen van bijvoorbeeld de dichtstbijzijnde OCWM-gebouwen, kan ervan uit gegaan worden dat Google rekening houdt met de geografische ligging tijdens de opzoeking.

Elk van deze opzoekingen wordt ook vergeleken met de persoonlijke fiche en onderzoekt zo in hoeverre de verkregen resultaten worden bepaald door geografische gegevens of voorgaande zoekresultaten. Daarnaast zal ook rekening gehouden worden met de

verschillen tussen respondenten met en zonder een Google-account en met demografische gegevens, zoals opleiding.

### 5.1.2.1 Codeboom

Om de resultaten van het onderzoek duidelijk te structureren, werd gebruik gemaakt van een codeboom. Deze structuur kent drie kernthema's: persoonlijke informatie, politieke informatie en filter bubble. De codeboom rond de 'filter bubble' werd vooral gebruikt voor het coderen van de telefonische contacten. De codes werden gebruikt om de voor- en nadelen die respondenten konden bedenken rond het bestaan van de filter bubble te ordenen en te groeperen. De effectieve codeboom en ordening van de codes is terug te vinden in bijlage op pagina 54.

### 5.1.3 Bepalen van de actie

Academici gaven al verschillende mogelijke voor- en nadelen van gepersonaliseerde zoekresultaten. Het is opportuun om dezelfde vraag rechtsreeks aan de respondenten te stellen en na te gaan of ze deze voor- en nadelen ook zelf ondervinden. Vier vragen staan hier centraal:

- 1) Merkte je zelf al dat zoekresultaten van persoon tot persoon kunnen verschillen?
- 2) Denk je dat deze gepersonaliseerde zoekresultaten een positief gegeven kunnen zijn?
- 3) Denk je dat deze gepersonaliseerde zoekresultaten een negatief gegeven kunnen zijn?
- 4) Hoorde je al eens eerder van de term 'filter bubble'? Wat zou de betekenis van deze term kunnen zijn?

De eerste drie vragen geven aan in hoeverre studenten bewust zijn van de zoekmethode die Google hanteert en of ze hier voornamelijk voor- of nadelen in zien. De laatste vraagt peilt specifiek naar de term 'filter bubble', aangezien dit de naam is die door Pariser werd bedacht en door andere academici werd overgenomen. De antwoorden op deze vier vragen kunnen bepalend zijn voor het kiezen van de juiste actie omtrent de 'filter bubble', en werden daarom eerst en vooral opgenomen in de enquête. Daaruit bleek al snel dat respondenten vooral kort en bondig reageerden, en de meeste informatie onvoldoende onderbouwd was om te gebruiken. Daarom werd beslist de respondenten een tweede maal de contacteren om deze vragen telefonisch af te nemen. Zo'n 81,57%, wat overeenkomt met 31 van de 38 studenten stemde hiermee in.

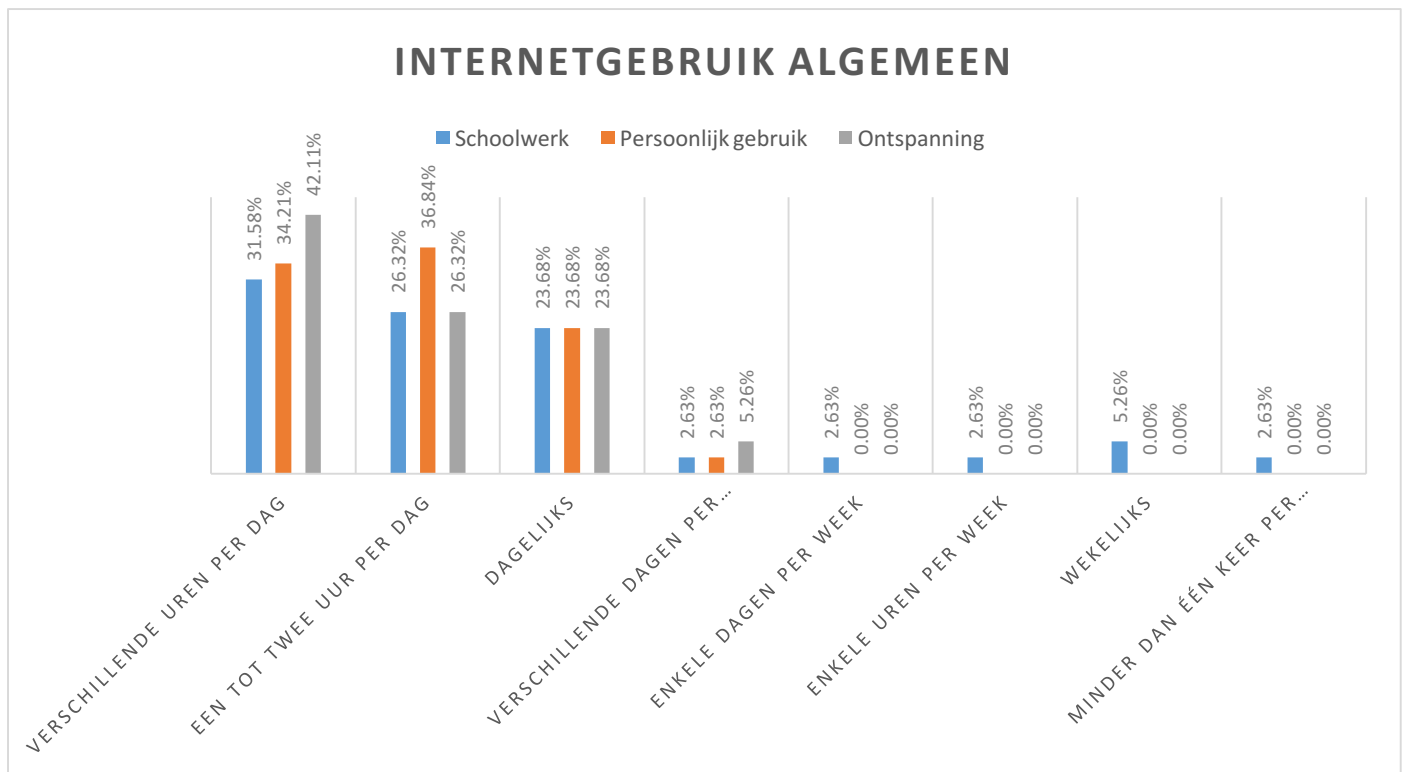
## 5.2 Algemene bevindingen

In totaal namen 45 respondenten deel aan het onderzoek, vier daarvan vielen buiten de vooropgestelde leeftijdscategorie. Drie anderen hadden een onvolledige persoonlijke

fiche, wat het trekken van conclusies bemoeilijkt. Dit resulteert in een uiteindelijke dataset van 38 VUB-studenten tussen 20 en 26 jaar, waarvan 19 jongens en 19 meisjes. De gevaren in verband met bevindingen rond leeftijd en geslacht zijn hiermee ook geneutraliseerd, zoals eerder beschreven. Op het vlak van opleiding lopen de cijfers ook gelijk op. De respondentengroep bestaat uit 12 'politieke wetenschappers', 10 'exacte wetenschappers' en 14 'sociale wetenschappers en andere' (bijvoorbeeld ook psychologen, kinesitherapeuten, ...). De enquêtes werden afgenomen binnen een tijdsspanne van 14 dagen om de invloeden van actuele gebeurtenissen op de zoekresultaten tot een minimum te beperken.

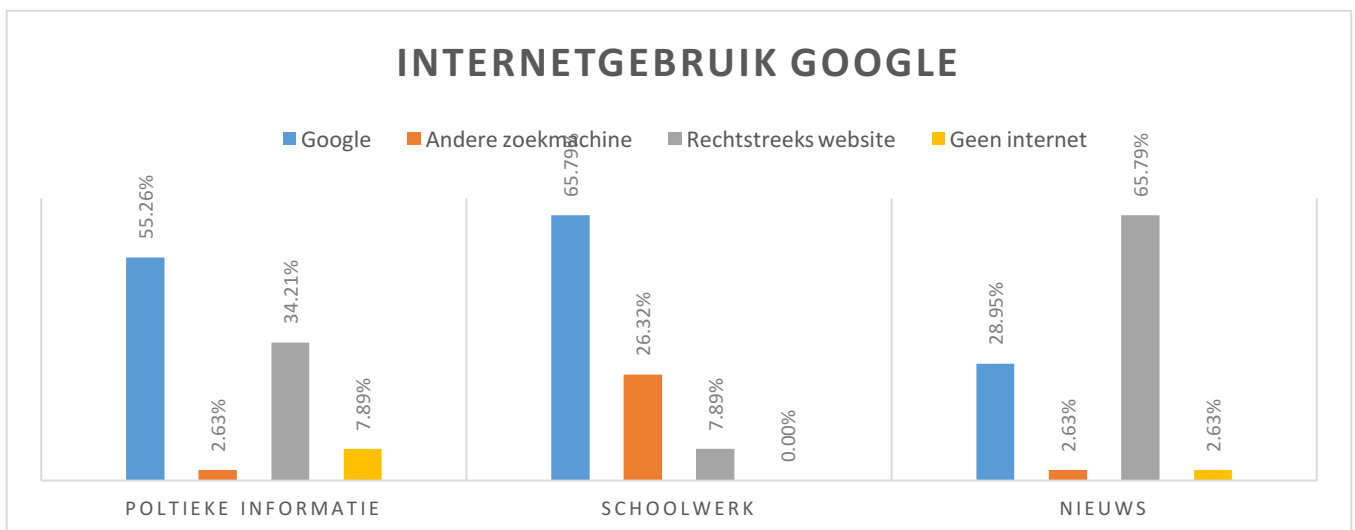
### 5.2.1 Google gebruik

Het gebruik van internet in het algemeen wordt onderzocht op basis van het doel van de opzoekingen. Er is een onderscheid gemaakt tussen: 'ontspanning', zoals het bekijken van filmpjes, 'schoolwerk' en 'persoonlijk gebruik', zoals het opzoeken van informatie voor persoonlijke doeleinden. De meeste studenten gebruiken het internet dagelijks voor elk van deze doeleinden, sommigen zelfs voor meerdere uren per dag.



Figuur 9 Algemeen internetgebruik

Daarnaast is het ook belangrijk te weten wanneer respondenten opteren voor Google als zoekmachine. Voor het vinden van politieke informatie kiest de overgrote meerderheid (55,26%) voor het gebruik van Google. Een andere grote groep van 34,21% kiest ervoor om rechtstreeks naar een website te surfen. Ook voor schoolwerk vertrouwt 65,79% op de aanbevelingen van Google, en 26,32% maakt gebruik van andere zoekmachines. Vaak gaat het hier om tools die toegang geven tot bijvoorbeeld academisch materiaal. Enkel voor nieuwsupdates verkiezen de meesten voornamelijk om rechtstreeks naar hun favoriete website te surfen (65,79%). Toch blijft ook het gebruik van Google nog relevant (28,95%) bij het opzoeken van nieuws.



*Figuur 10 Gebruik Google*

Google wordt algemeen gezien nog vaak gebruikt door de studentengemeenschap. Voor verschillende doeleinden vertrouwen studenten erop dat Google hen gerichte en juiste informatie zal leveren. Dit sluit aan bij de opmerking van Carson (2015) dat Google een veel gebruikt medium is om wegwijs te geraken op het internet. Toch moet worden opgemerkt dat, wanneer het gaat om nieuws, de meeste studenten rechtstreeks naar een bepaalde website surfen. Dit is in tegenstrijd met de bevindingen van de Consumentenbond (2013). Zij verklaarden dat burgers steeds vaker genoeg nemen met informatie en nieuws dat spontaan aan hen verschijnt. Studenten aan de VUB blijken toch actief op zoek te gaan naar nieuwsartikels. Natuurlijk blijft de vraag welke websites dan wel worden geraadpleegd. Wanneer het gaat om online krantenartikelen kan de rechtstreekse raadpleging zowel positief als negatief gezien worden. Langs de ene kant weten de studenten duidelijk waar ze naar op zoek zijn en wordt het gevaar van een mogelijke filter bubble verkleind. Langs de andere kant duikt het probleem van de kranten en andere nieuwsverstrekkers als gatekeepers weer op (Carson, 2015), met



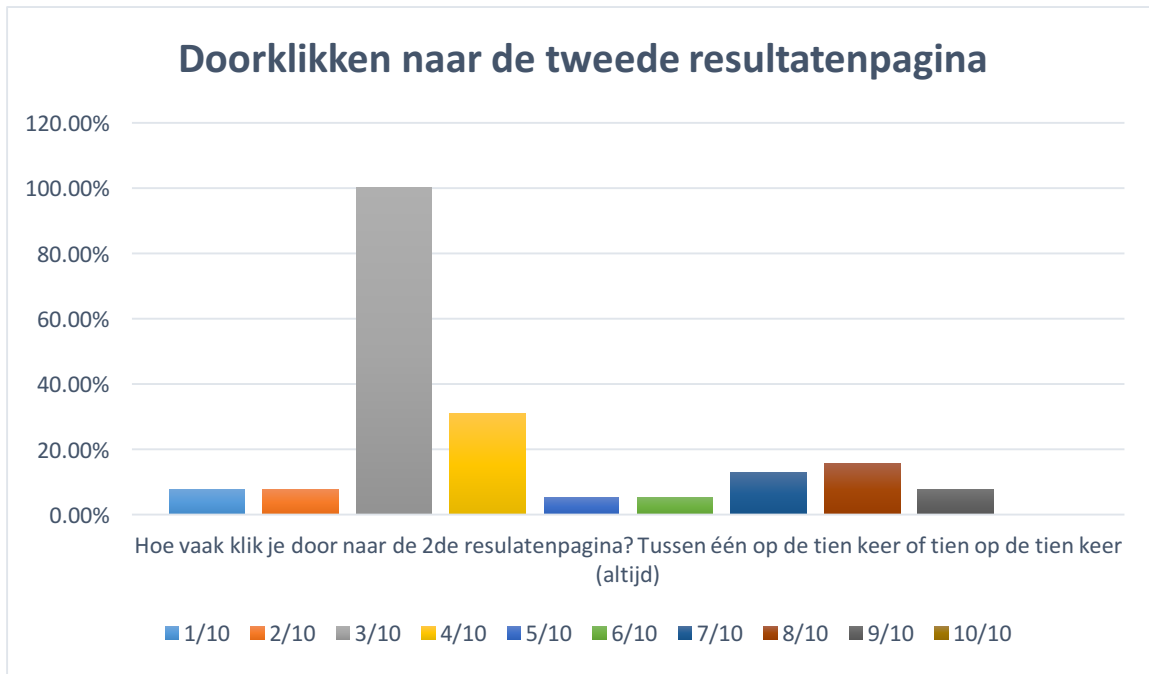
het verschil dat internet toelaat reacties te plaatsen, wat bij papieren kranten niet mogelijk is.

Politieke wetenschappers gebruiken het internet regelmatig, d.w.z. dagelijks, om opzoekingen te doen met betrekking tot hun studies. Een klein percentage (25%) zegt een andere, vaak academische, zoekmachine te gebruiken. De overige 75% gebruikt Google. Voor het vinden van nieuwsitems gaat 66,66% van de politieke wetenschappers rechtstreeks naar de nieuwssite.

*"Voor meer diepgaand onderzoek kan het zijn dat ik bij Google bepaalde info mis of verlies. Daarom probeer ik altijd op specifieke sites de nodige info op te zoeken"*  
(Respondent 33)

De overige 33,33% vertrouwt op Google om hen de juiste informatie te leveren. Deze cijfers zijn gelijk aan die van studenten in het algemeen. Vooral bij het opzoeken van extra informatie of schoolwerk wordt door iedereen al snel beroep gedaan op Google. Dit geeft aan dat Google reeds veel informatie heeft over studenten.

Van Honk (2005) duidde op het probleem dat mensen gemiddeld zeer weinig doorklikken naar de tweede resultatenpagina van Google. Dit toont aan dat de eerste resultatenweergave zeer bepalend is voor de informatie die mensen te zien krijgen. De deelnemende studenten in dit onderzoek gaven aan in bijna 5 van de 10 gevallen (48,7%) verder te kijken dan de eerste resultatenpagina. De meeste studenten klikken 3 op de 10 keer verder. Dit toont ook aan dat ze gemiddeld kritischer omgaan met hun informatie. Ze gaan verder op zoek of raadplegen verschillende bronnen, die zich ook op de tweede pagina kunnen bevinden.



Figuur 11 Doorklikken 2de resultatenpagina

### 5.3 Zoekresultaten per onderwerp

Na het vormen van algemene conclusies werden de zoekresultaten met elkaar vergeleken. Eerst werd gekeken naar de zoekresultaten zelf. Elke zoekterm werd afzonderlijk behandeld, zodat ik vijf groepen zoekresultaten als basis had. De vijf bekomen groepen werden verder opgedeeld in groepjes waarvan de resultaten gelijkaardig waren. Elk resultaat werd daarna vergeleken met de persoonlijke fiches, waardoor trends konden worden vastgesteld. Daarna werden deze resultaten vergeleken met een anonieme zoekopdracht, om zo na te gaan welk groepje de neutraalste resultaten te zien krijgt. De respondenten hebben allen een gelijkaardige leeftijd, een veel bezochte locatie en een hogere opleiding gemeen. Deze factoren zouden er ook voor kunnen zorgen dat ze in een gelijkaardige filter bubble terecht komen. Door de vergelijking met een incognito zoekresultaat was het mogelijk deze gevallen te detecteren en indien nodig te ondervangen.

Tenslotte werd de methode omgekeerd uitgevoerd, waarbij de eerste opdelingen niet gebeurde op basis van de zoekterm, maar op basis van de persoonlijke fiche. Gelijkaardige persoonlijke fiches werden verzameld, waarna alle bijhorende zoekresultaten naast elkaar werden geplaatst. Deze aanpak bevestigde sommige eerder vastgestelde trends, maar bracht ook nieuwe inzichten naar voor. Dergelijke uitgebreide methode was noodzakelijk omwille van de vele aspecten die kunnen meespelen in het analyseren van zoekresultaten. Ook zitten verschillen vaak in kleine details. De

consumentenbond bijvoorbeeld stelde vaak vast dat mensen een nieuwsartikel met eenzelfde onderwerp in hun top 5 te zien kreeg. Daarentegen bleek dat niet elk nieuwsartikel verwees naar dezelfde website of krant. De resultaten lijken op het eerste zicht dezelfde, maar zijn het uiteindelijk niet.

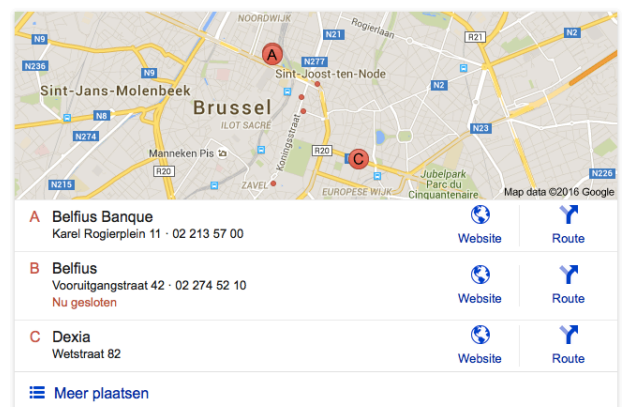
Bij de zoektermen 'Dexia', 'Turkije' en 'Bart De Wever' verscheen rechts op het scherm ook een zogenaamde sidebar met informatie. Vaak was dit een extract van wikipedia, met algemene informatie en/of een extract van Google Afbeeldingen. Toch waren ook hier verschillen merkbaar. Ook deze verschillen worden in kaart gebracht bij het bespreken van de zoektermen.

### 5.3.1 Dexia

Bij de zoekterm 'Dexia' is een eerste opvallend verschil merkbaar betreffende het eerste zoekresultaat. 42,10% van de respondenten kreeg belfius.be als eerste zoekresultaat. Dit is een logisch gegeven als je weet dat 'Dexia' reeds enkele jaren geleden een naamsverandering onderging en nu 'Belfius' heet. Google verwijst naar de bank en website die voor Vlaamse burgers van toepassing is. De resultaten van diegene die belfius.com bovenaan hebben staan, sluiten het nauwst aan bij de incognito-resultaten en worden daarom beschouwd als 'neutrale' resultaten die niet tot zeer weinig gebaseerd zijn op een online profiel. Toch kreeg 28,94% nog een verwijzing naar dexia.com in hun tweede of derde resultaat. Ook dit is logisch aangezien de website Dexia.com nog steeds bestaat. Welke factor bepalend was voor dit verschil is niet onmiddellijk duidelijk.

Op de tweede plaatst staat, in 94,73% van de gevallen, een Google Maps overzicht met de dichtstbijzijnde bankkantoren. De verdere pagina is een combinatie van informatieve websites zoals wikipedia, beurscijfers en krantenartikelen uit voornamelijk De Tijd, De Standaard en Het Laatste Nieuws.

Bij twee personen is geen Google Map te zien in de zoekresultaten zelf, maar verscheen dit in de sidebar. De verdere informatie in de sidebar hangt af van het eerste zoekresultaat. Hoewel iedereen algemene informatie te zien krijgt, zoals het jaar van oprichting, de CEO van Belfius, locatie van het hoofdkantoor, ... verschilt het logo. Van alle personen die Dexia.com krijgen als eerste resultaat, ziet



Figuur 12 Voorbeeld Google Maps

10,52% ook het oude dexia-logo verschijnen, anderen kregen wel het nieuwe Belfius-logo te zien. Onder deze algemene informatie in de sidebar staat altijd, bij elke respondent, een overzicht van de beurscijfers van Belfius.

### 5.3.2 OCMW

Bij 'OCMW' zitten de meeste verschillen in de Top vijf. 65,78% krijgt de website van het Antwerpse OCWM als eerste resultaat te zien. Slechts 7,89% krijgt 'OCMW Belgium' als eerste resultaat. Vanuit een geografisch standpunt lijkt dit niet logisch. Maar wanneer inhoudelijk naar de website wordt gekeken, blijkt dat ocmw.antwerpen.be ook de hoofdwebsite en OCMW-hoofdzetel is. Ook de incognito-zoekresultaten beginnen met OCMW Antwerpen. OCMW Belgium daarentegen verwijst naar een overheidswebsite waar de werking van de instelling verduidelijkt wordt. 8 personen (21%) hebben een google maps op de eerste plaats staan. Bij 7 van hen wordt dit gevolgd door de website van Antwerpen, bij de achtste student is dit de vermelde overheidswebsite. Eén persoon heeft het OCMW Leuven bovenaan staan. Ook de vier volgende links bij deze persoon zijn verwijzingen naar verschillende pagina's op de website ocmw-leuven.be. Hieruit blijkt duidelijk dat deze persoon reeds verschillende malen en op verschillende tijdstippen surfte naar deze website. Voorgaande zoekresultaten hebben hier zeker hun invloed gehad.

Ook geografische gegevens spelen een rol. Gelijkaardig aan het voorbeeld 'Dexia', is hier het tweede zoekresultaat in de meeste gevallen een overzicht van Google Maps. De resultaten verschillen sterk: van Mol tot Sint-Katelijne-Waver, Liedekerke, Etterbeek, ... Of dit de huidige locatie is, een veel gebruikte locatie, of een locatie ingegeven bij de Google-account, is niet helemaal duidelijk, aangezien het onderzoek niet aangeeft waar de student was toen hij de opzoekingen deed. Toch kunnen enkele zaken uitgesloten worden. Ook mensen zonder Google Account of personen die niet aangemeld waren met hun account kregen een map te zien. De resultaten kwamen overeen met de woonplaats van respondenten of met de OCMW's van Etterbeek, Elsene en Brussel, locaties die dicht bij de VUB gelegen zijn.

Verdere resultaten komen niet altijd in dezelfde volgorde voor, maar zijn wel sterk gelijkaardig. Zo wordt de wikipedia-pagina over het OCMW vermeld, alsook de websites van OCMW Brugge en Gent. Nieuwsitems verschijnen zeer laag of soms helemaal niet op de pagina.

### 5.3.3 Turkije

De term 'Turkije' werd gekozen naar het voorbeeld van Pariser, die bij bepaalde vrienden voornamelijk politieke informatie en bij anderen vakantiebestemmingen zag opduiken. Dit is ook in dit onderzoek het geval, al zijn de verschillen niet zo groot. Wanneer wordt gekeken naar de top vijf, valt op dat deze in 21,05% van de gevallen vrij gelijklopend is. Op één staat de wikipedia-pagina over Turkije. Daaronder staat de 'in het nieuws'-sectie die, net als bij andere zoekresultaten, recente nieuwsartikels opsomt. Ook hier verschillen de opgesomde artikels en kranten van persoon tot persoon. De artikels zijn afkomstig van verschillende Vlaamse kranten en worden gesorteerd volgens hun moment van verschijnen. De meest recente artikels staan bovenaan, wat aangeeft dat het moment van opzoeken zeker een rol speelt. Of het online profiel invloed heeft op de kranten die worden weergegeven, valt moeilijker te bepalen.

<p>In het nieuws</p>  <p><b>Turkije bestookt opnieuw PKK-doelen in Irak, tot woede van Rusland</b>  De Morgen - 20 uur geleden  De luchtaanvallen leidden tot onvrede bij Rusland, dat eist dat Turkije zijn troepen terugtrekt ...</p> <p>Voormalige Miss Turkije veroordeeld wegens 'beledigen' Erdogan  Het Laatste Nieuws - 19 uur geleden</p> <p>Ex-Miss Turkije veroordeeld wegens beledigen Erdogan  De Standaard - 19 uur geleden</p> <p><a href="#">Meer nieuws over Turkije</a></p>	<p>In het nieuws</p>  <p><b>Voormalige Miss Turkije veroordeeld wegens 'beledigen' Erdogan</b>  Het Laatste Nieuws - 51 minuten geleden  Merve Buyuksarac, die in 2006 Miss Turkije werd, is tot 14 maanden voorwaardelijke ...</p> <p>Turkije bestookt opnieuw PKK-doelen in Irak, tot woede van Rusland  De Morgen - 2 uur geleden</p> <p>Ex-Miss Turkije veroordeeld wegens beledigen Erdogan  De Standaard - 58 minuten geleden</p> <p><a href="#">Meer nieuws over Turkije</a></p>
--	---

Figuur 13 Voorbeeld 'in het nieuws'-sectie van Google

Hierbij dient echter opgemerkt te worden dat de nieuwsartikelen verschilden naar gelang het moment waarop studenten de enquête invulden. Er werd naar gestreefd om alle enquêtes af te ronden binnen 14 dagen, maar aangezien nieuwsitems elkaar snel opvolgen, konden verschillen door toedoen van tijd in de 'in het nieuws'-sectie niet vermeden worden. Het is ook daardoor onmogelijk te analyseren of deze sectie verschilt naar gelang het online profiel.

Het derde resultaat is vaak een overzicht van afbeeldingen in Google met hoofdzakelijk landkaarten. Op de vierde plaats staat meestal een link naar de krant Het Laatste Nieuws. Deze link staat apart van de 'in het nieuws' sectie, aangezien de krant, op het moment van de bevraging, een apart dossier heeft over Turkije waar het verschillende politieke onderwerpen aankaart. Het gaat hier niet noodzakelijk om recente artikels, waardoor de link niet thuishoort in de 'in het nieuws' sectie. De vijfde link is er meestal eentje naar Corendon, een website waarmee vakanties geboekt kunnen worden. Van de personen die deze vijf resultaten bovenaan heeft staan, is de samenstelling zeer heterogeen. Er zijn geen duidelijke trends vast te stellen, en de resultaten komen overeen met de incognito-resultaten.

Na deze top vijf verschillen de resultaten al meer. Bij 34,21% ligt de nadruk op algemene informatie of nieuwsfeiten en verschijnen enkel vakantieaanbiedingen van Corendon en Sunweb. Bij zo'n 28,94% staat de vakantie-informatie centraal op de eerste pagina. Dit is trouwens ook het geval bij de incognito-resultaten. Na de top 5, waarin Corendon reeds vermeld werd, worden ook Sunweb, Thomas Cook, Neckerman en Jetair op de eerste pagina getoond. Behalve in de top 5, is er verder geen spoor van verklarende of actuele informatie. Opmerkelijk, aangezien 72,72% van deze groep politieke wetenschappers zijn met een hoge tot zeer hoge politieke interesse. 46% van hen is zelfs lid van een politieke partij of organisatie. Dit is een zeer vreemd resultaat aangezien van politieke wetenschappers verwacht kan worden voornamelijk politiek gerichte informatie op te zoeken, wat dan weer de huidige resultaten zou beïnvloeden. Een verklaring voor dit fenomeen is het feit dat veel van deze politieke wetenschappers, namelijk 76,92%, rechtstreeks naar een website surft bij het zoeken van nieuwsberichten. Voor het vinden van politieke informatie surft 53,84% rechtstreeks naar een bepaalde website. Slechts 30% maakt in dat geval gebruik van Google.

The image shows a list of search results for the term 'Turkije'. The results are as follows:

- Reis voordelig naar Turkije met Corendon. Turkije last-minutes**  
<https://www.corendon.be/turkije>  
 Heerlijke zon, zee en strand vakantie Turkije, hotels en appartementen. Vlieg naar vakantieoord Turkije. Uw vakantie naar Turkije, voordelig en goed geregeld.
- Vakantie Turkije met de Laagste Prijsgarantie - Sunweb**  
<zon.sunweb.be/turkije>  
 Boek jouw vakantie naar Turkije met de Laagste Prijsgarantie bij Sunweb! Ontdek ons ruime aanbod All Inclusive hotels en appartementen.
- Vakantie Turkije: Laagsteprijsgarantie Neckermann**  
<https://www.neckermann.be/vakantie-turkije.aspx>  
 Onze vakanties in Turkije. Heerlijk relaxen, genieten aan het strand en oosterse cultuur opsnuiven. Boek nu aan de scherpste prijzen bij Neckermann.
- Vakantie Turkije - Boek je vakantie Turkije met Jetair**  
<https://www.jetair.be/nl/vakantie/turkije-tur>  
 Op zoek naar een vakantie in Turkije? Bekijk nu het aanbod van Jetair en zoek uit de .
- Hotels Turkije - Boek je hotel Turkije met Jetair**  
<https://www.jetair.be/nl/hotels/turkije-tur>  
 Op zoek naar een hotel in Turkije? Bekijk nu het aanbod van Jetair en zoek uit de 101 vakanties in Turkije.
- Vakantie Turkije - reizen mét vakantiegarantie - Thomas Cook**  
<https://www.thomascook.be/vakantie-turkije.aspx>  
 Een reis naar Turkije biedt voor iedereen wat wils. De zon schijnt altijd in Turkije. Hét decor voor een ontspannende vakantie is één van de vele stranden.

*Figuur 14 Voorbeeld zoekresultaten gericht op vakantie bij zoekterm 'Turkije'*

De sidebar kent weinig verschillen en geeft voornamelijk (100%) algemene informatie over het land. In 100% van de gevallen wordt de vlag weergegeven, evenals enkele afbeeldingen van het land of de ligging op de landkaart. De omschrijving van het land is een extract uit de wikipedia-pagina en verschilt dus in taal naargelang de versie van Google die wordt gebruikt. Daaronder worden de hoofdstad, president, officiële taal en gebruikte munteenheid vermeld. Ook het bevolkingsaantal wordt weergegeven. Het cijfer dateert uit 2013 en is afkomstig van de wereldbank. Deze informatie wordt gevolgd door een overzicht van mogelijke bestemmingen met bijhorende foto. Ook de bezienswaardigheden worden met een foto aangeduid.

### 5.3.4 Referendum

De zoekterm 'referendum' bracht opvallend weinig verschillen naar voor. Boven de eerste aanklikbare resultaten geeft Google in 94,73% van de gevallen een web-definitie van wat een referendum juist is. De bronvermelding verwijst naar wikipedia. Waarom twee respondenten deze definitie niet te zien kregen is moeilijk te zeggen. Bij 36,84% van de studenten was ook de eerste paginalink een verwijzing naar een wikipedia-pagina die uitlegt wat een referendum inhoudt. De tweede pagina betreft het '*Nederlands referendum over het Verdrag tot vaststelling van een Grondwet voor Europa*'. De derde link verwijst naar een ander specifiek referendum, namelijk het Nederlandse Oekraïne-referendum betreffende de ratificatie van het Associatieverdrag tussen Oekraïne en de Europese Unie. Op de vierde plaats staat een link naar encyclo.nl waar het begrip 'referendum' wordt omschreven. De vijfde link is de 'in het nieuws' sectie. Opnieuw verschillen de kranten en sites van persoon tot persoon. De mensen die deze top vijf te zien krijgen zijn geen van allen politieke wetenschappers, noch zijn ze lid van een politieke partij of organisatie. Langs de andere kant is er geen link te leggen met politieke interesses.

In 28,94% van de gevallen was de top vijf gelijk aan die van de incognito resultaten. Bij deze groep zijn de eerste drie links een verwijzing naar de wikipedia-pagina's 'volksraadpleging', 'raadgeven referendum' en '*Nederlands referendum over het Verdrag tot vaststelling van een Grondwet voor Europa*'. Op de vierde plaats staat de 'in het nieuws' sectie. De vijfde link is een link naar encyclo.nl waar het begrip 'referendum' wordt omschreven. Het Oekraïne-referendum staat hier helemaal niet vermeld of komt pas later op de pagina voor. 72% van de respondenten die deze volgorde te zien kregen, waren politieke wetenschappers.

Twee respondenten krijgen in hun top 5 door Google vier wikipedia-pagina's voorgesteld, gevolgd door de website van het Oekraïne referendum. Zij zijn beide politieke wetenschappers én lid van een politieke partij. Ze geven ook allebei aan, Google te gebruiken voor al hun opzoekingen. Hoewel ze zeggen ook nieuwsberichten op te zoeken via Google, krijgt geen van beide personen een 'in het nieuws' sectie te zien. Dit zijn niet dezelfde personen die bij 'Turkije' geen nieuws te zien kregen.

Twee andere respondenten krijgen, naast wikipedia, vooral artikels van de BBC en 'the Guardian'. Ook de andere websites op deze pagina's zijn gericht op het Verenigd Koninkrijk. Beide respondenten maakten gebruik van Google.com in plaats van Google.be. Eerdere termen gaven minder duidelijke verschillen tussen het gebruik van



de Nederlandstalige of Engelstalige Google, maar bij 'Turkije' en 'Bart De Wever' zijn deze verschillen al meer zichtbaar.

### 5.3.5 Bart De Wever

De sidebar bij 'Bart De Wever' verschilde naargelang de versie van Google die gebruikt wordt. De Nederlandstalige versie (Google.be) werd door 89,48% van de studenten gebruikt en toont een andere fotoreeks dan bij studenten die in het Engels (Google.com) hun opzoekingen deden (10,52%). Ook de taal van de verdere informatie wordt hierdoor bepaald. Inhoudelijk blijft de informatie dezelfde. De sidebar is een wikipedia-extract over Bart De Wever met algemene informatie zoals zijn huidige functie als Burgemeester van Antwerpen, zijn geboortedatum, zijn ouders, partij, echtgenote, broers en zussen, en kinderen. Onderaan de sidebar worden gerelateerde foto's van andere politici getoond. Google baseert deze namen op eerdere opzoekingen van andere gebruikers. Burgers die 'Bart De Wever' opzochten waren vaak ook geïnteresseerd in: Elio Di Rupo, Jan Jambon, Kris Peeters en Theo Franken. Ook deze 'aanbevelingen voor verder onderzoekwerk' zijn gelijk in beide talen.



Figuur 15 Voorbeeld sidebar van Google

De resultaten op de pagina zelf zijn inhoudelijk zeer gelijklopend, maar komen in een andere volgorde voor. De grootste groep respondenten (28,94%) krijgt op één de website van de N-VA te zien die linkt naar een pagina over Bart De Wever. Op de tweede plaats verschijnt een wikipedia-pagina over de politicus, de derde link verwijst naar zijn twitter-account. De vierde plaats wordt ingenomen door de 'in het nieuws' sectie, maar ook op de vijfde plaats staat nieuws. Net als bij 'Turkije' heeft Het Laatste Nieuws een speciaal dossier met alle artikels die verschijnen over de bekende politici. Opnieuw gaat het hier niet noodzakelijk om recente artikels. Deze groep respondenten telde geen enkele politieke wetenschapper of iemand die lid is van een politieke partij of organisatie.

In de tweede grote groep (26,31%) is 63,63% een student politieke wetenschappen en is 54,54% aangesloten bij een politieke partij of organisatie. Deze groep krijgt gelijkaardige resultaten, maar bij hen staat de nieuwssectie bovenaan. Een derde groep



van 13,15% kreeg helemaal geen nieuwssectie te zien. Bij hen lag de nadruk op wikipedia. Daarentegen kregen ze, verspreid over de pagina, wel links naar verschillende kranten.

## 5.4 Te besluiten

Uit bovenstaande resultaten kunnen reeds enkele zaken geconcludeerd worden. Deze conclusies zijn van toepassing op studenten tussen 20 en 26 jaar die studeren aan de VUB. Ze vormen geen oordeel over studenten in het algemeen, noch over personen binnen een andere leeftijdscategorie. Voor het trekken van bredere conclusies is een meer algemeen onderzoek nodig met een andere of bredere doelgroep. Daarnaast is het ook mogelijk dat licht andere resultaten zouden verschijnen wanneer hetzelfde onderzoek gebeurt met andere zoektermen. Kortom, onderstaande conclusies kunnen, gezien de vorm van dit onderzoek, niet veralgemeend worden. Wel geven ze een mooie aanzet tot verder onderzoek en belicht de analyse een doelgroep die niet eerder onderzocht was.

Gepersonaliseerde zoekresultaten zijn een feit. Er waren duidelijk verschillen aanwezig in de resultatenpagina's van de respondenten.

- Bij onderwerpen zoals '**Bart De Wever**' en '**Dexia**' waren kleine verschillen merkbaar, die onder te verdelen waren in twee of drie grote groepen. Inhoudelijk daarentegen was er weinig verschil te zien.
- De test van Pariser herhalen met de term '**Turkije**' had zeker zijn nut. Eén bepaalde groep kreeg opvallend meer vakantie-informatie te zien dan anderen. De 'bubble' waar Pariser voor waarschuwde is duidelijk aanwezig. Na het vierde resultaat waren geen actuele artikels of verklarende websites meer te vinden.
- Bij '**OCWM**' vielen grotere verschillen vast te stellen. Er was zelfs één persoon die zeer gericht werd gestuurd naar de website van OCWM Leuven. Ook hier kan geconcludeerd worden dat deze persoon zich bevond in een 'filter bubble'. Daarnaast was er inhoudelijk zeer weinig verschillende informatie beschikbaar. Het mederendeel van de resultaten verwees naar verklarende websites en er was een bijzonder laag aanbod aan actuele informatie.
- Ook de term '**referendum**' kende dit probleem. Vooral het hoge aantal wikipedia-pagina's en het lage aantal actuele informatie vielen hier op.

Naast de inhoudelijke verschillen, viel ook op dat de volgorde van de resultaten kon verschillen. Ook de respondenten gaven aan dit al eerder gemerkt te hebben.

*"Ik wou iets wou laten zien waarvan ik wist dat het het 2e resultaat was, maar op een andere computer was dat niet altijd het geval"*  
(Respondent 4)

*Toen ik met iemand van het buitenland naar hetzelfde wilde Googlen, kwamen wij uit op licht verschillende resultaten.*  
(Respondent24)

#### 5.4.1 De variabelen die zeker een rol spelen

Is Google (ook in niet-verkiezingstijd) zich bewust van de politieke voorkeur van gebruikers? Het lijkt er sterk op van niet. Geen enkel zoekresultaat liet blijken dat de politieke voorkeur van mensen invloed had op de resultaten die ze te zien kregen. Bij wijze van controle werden de zoekresultaten van N-VA- en Vlaams Belang-stemmers met een grote politieke interesse met elkaar vergeleken. Daarna werden ze ook vergeleken met de resultaten van eerder centrale of linkse denkers. Los van hun politieke voorkeur bleek deze groep zeer heterogeen en werden er geen trends ontdekt. Toch geven sommige respondenten aan te merken dat hun politieke voorkeur invloed heeft op de resultatenpagina.

*"Ik ben mij er van bewust dat mijn linkse politieke voorkeur andere resultaten op Google opleverde, die in de lijn van mijn denken liggen"*  
(Respondent 28)

Het al dan niet hebben van een Google account (Naone, 2011) heeft in dit onderzoek geen opmerkelijke verschillen met zich meegebracht. Daarnaast waren er ook enkele personen die een account hadden, maar tijdens de opzoekingen niet aangemeld waren. Ook zij kregen niet significant andere resultaten te zien. Toch gaf één respondent aan al verschillen te hebben gemerkt die gelinkt waren aan het al dan niet bezitten van een Google-account. Hij spreekt specifiek over de website 'Youtube' waar aanmelden ook gebeurt met een Google-account.

*Op websites zoals Youtube wordt er, indien je een google-account hebt, gelet op het genre filmpjes die je kijkt. De "Youtubers" die je vaak opzoekt bijvoorbeeld. Zo staat het Youtube-account van mijn vriend vol met league of legends filmpjes, en die van mij van met buzzfeed.*  
(Respondent 34)

Hier moet worden opgemerkt dat deze verschillen ook kunnen liggen aan voorgaande zoektermen en/of het gebruik van 'cookies', zoals reeds aangegeven door Carson (2015).

De historiek van zoektermen (Huckfeldt & Sprague, 1995) blijkt duidelijk wel mee te spelen. Eerst en vooral is er het voorbeeld van de student die hoofdzakelijk links kreeg naar het OCMW van Leuven OCMW, daarnaast is er het voorbeeld van de politieke wetenschappers die bij 'Turkije' vooral links rond vakantie bekwamen. In deze groep gebruikt 76,92% van de studenten dan ook geen Google bij het zoeken van nieuws. Voor politieke informatie surft zo'n 53,84% rechtstreeks naar een bepaalde website. Wanneer zij de zoekterm 'Turkije' ingeven op Google zal dit eerder zijn om andere informatie te bekomen. Het ontbreken van voorgaande zoekresultaten rond politieke informatie of actueel nieuws zorgt er dus voor dat deze studenten terecht komen in een filter bubble waarbij Turkije als vakantiebestemming centraal staat. Ook de persoon die OCMW Leuven als belangrijkste resultaat kreeg, kwam terecht in een bubble gebaseerd op voorgaande interesses.

*"Ja, bij het zoeken naar informatie krijg ik meestal de wetenschappelijke betekenis. In anderen hun zoekresultaten duikt de gewone wikipedia-pagina op"*  
(Respondent 17)

*"Het hangt zeker af van wat je vroeger opzocht, en wat je andere zoektermen waren"*  
(Respondent 26)

Geografische gegevens (Consumentenbond, 2013) spelen zeer duidelijk een rol. Zowel bij 'Dexia' als bij 'OCMW' werd een Google Map getoond met de dichtstbijzijnde kantoren. Deze locatiebepaling gebeurt niet op basis van de Google account aangezien ook niet aangemelde personen en personen zonder account een map te zien kregen. Waarschijnlijk baseert Google zich op de huidige locatie of een locatie waar de persoon vaak aanwezig is. Ook geografische gegevens in combinatie met de versie van Google die je gebruikt, verhogen de kans om terecht te komen in een filter bubble. Zo lag de nadruk bij actuele resultaten voornamelijk op Vlaamse kranten. Maar respondenten haalden ook ander voorbeelden aan uit hun ervaring aan die de invloed van geografische gegevens bevestigden.

*"Ja, afhankelijk van de locatie. Google vindt winkels en restaurants in de buurt"*  
(Respondent 18)

*"Mijn vriend woonde vroeger in een andere streek dan ik. Als we info zochten over een bepaalde winkel, kreeg hij eerst info over vestigingen"*

*in zijn buurt en ik over vestigingen in mijn buurt"*

*(Respondent 1)*

Demografische gegevens (Consumentenbond, 2013) zouden inderdaad een rol kunnen spelen. Maar zoals eerder werd aangehaald werden reeds twee demografische aspecten buiten spel gezet met het beperken van de factor leeftijd en geslacht. Of andere demografische gegevens in dit onderzoek een rol kunnen spelen is niet helemaal duidelijk.

Er zijn ook verschillen in volgorde en inhoud zichtbaar die niet verklaard konden worden aan de hand van de persoonlijke fiches. Naast de opgesomde variabelen zijn er duidelijk veel andere aspecten die hun invloed uitoefenen op de algoritmes van Google. Spijtig genoeg heeft dit onderzoek geen aanleiding of uitsluitel kunnen geven over welke factoren dit dat wel zijn.

#### *5.4.2 Democratie en Google*

Wat betekenen deze resultaten nu voor de democratie in het algemeen? Democraten hebben, zo blijkt uit de literatuurstudie, enkele voorwaarden waaraan het internet, en dus ook Google, moet voldoen om een democratisch denken te ondersteunen. Eerst en vooral moet de burger voldoende toegang hebben tot informatie. (Carson, 2015) Hieraan lijkt Google zeker te voldoen, gezien de vele resultatenpagina's die voorgesteld worden. Daarbij lijken de meeste resultaten het onderwerp te bespreken waarnaar gevraagd werd.

Informatie moet verschillende standpunten belichten en aanzetten tot kritisch denken. Het antwoord hier is dubbel. Google biedt in de meeste gevallen zowel verklarende als actuele informatie, afbeeldingen en locatiebepalingen. Langs de andere kant schiet Google nog te kort en beperkt zich vaak tot verklarende of Vlaams actuele bronnen. Nog te vaak ligt de nadruk op wikipedia-pagina's of Vlaamse krantenartikels. Hoewel dit zeker relevante informatie is, zou een internationale bron of een blog/forum zeker een meerwaarde kunnen bieden. Dit zou ook een eerste aanzet zijn om gebruikers aan te zetten tot communicatie, wat een ander belangrijk aspect is van democratie.

Het kritisch denken moet worden aangemoedigd door unexpected encounters. Daaruit volgend dient er voldoende sprake te zijn van serendipiteit. (Maccatrozzo, 2012) Deze voorwaarde is moeilijk te bepalen gezien de gelijkaardige zoekresultaten. Ook waren de zoekresultaten hier gestuurd door het onderzoek, waardoor respondenten niet kunnen

analyseren in hoeverre ze 'nieuwe' informatie ontdekken. Toch gaven sommige respondenten aan de beperking van serendipiteit als een bedreiging te zien.

*"Je hebt minder kans om totaal nieuwe dingen te ontdekken"*

*(Respondent 17)*

*"Je krijgt vaker dezelfde resultaten en websites terug waardoor je moeilijk andere aanbiedingen of inzichten vindt"*

*(Respondent 19)*

Serendipiteit houdt ook in dat burgers met zoveel mogelijk anderen kunnen communiceren en overleggen. (Fallis, 2007) Hierover is moeilijk een oordeel te vellen gezien de focus niet lag op communicatie, maar op het vinden van informatie. Wel kan gesteld worden dat Google niet aanzet tot communiceren, noch dat er mogelijkheden zoals fora worden weergegeven in de zoekresultaten.

### 5.4.3 Deliberatieve democratie en de filter bubble

Zoals eerder vermeld, leggen deliberatieve denkers de nadruk op twee zaken: het vinden van de juiste informatie en de mogelijkheid tot discussie en overleg. Gezien de aard van het onderzoek kunnen enkel conclusies gevormd worden rond het vinden van informatie. Deliberatieve denkers spreken voornamelijk over de nood aan uitgebreide informatie met verschillende hypothesen en feiten, wat verscheidene perspectieven met zich mee brengt. De filter bubble werd door academici beschreven als een negatief gevolg omdat het zou zorgen voor weinig informatie met een lage kwaliteit.

Voordelen deliberatieve democratie	Bedreigingen filter bubble
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Uitbreiding informatie</b></li> <li>2. <b>Meer hypothesen</b></li> <li>3. <b>Verschillende feiten</b></li> <li>4. <b>Verschillende perspectieven</b></li> <li>5. Zwaarte meningsverschillen</li> <li>6. Doordachte oplossingen</li> <li>7. Betere argumenten</li> <li>8. Kritisch nadenken</li> <li>9. Wederzijds respect</li> <li>10. Gelijkwaardige informatiestromen</li> <li>11. Legitimiteit democratie verhogen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Weinig diverse informatie</b></li> <li>2. <b>Lagere kwaliteit informatie</b></li> <li>3. <b>Informeel gelijkenissen</b></li> <li>4. <b>Gelijke perspectieven</b></li> <li>5. Ondermijning civiele discours</li> <li>6. Ondermijning compromis</li> <li>7. Minder nood aan argumentatie</li> <li>8. Minder respectvorming voor andere opinies</li> <li>9. Minder communicatie</li> <li>10. Legitieme waarde moeilijker</li> </ol>

Figuur 16 Voordelen deliberatieve democratie versus bedreigingen filter bubble

Algemeen gezien is er zeker sprake van weinig diverse informatie. De meeste informatie is verklarend en de actuele informatie is zeer lokaal of nationaal geïnspireerd. De kwaliteit ervan is ook redelijk mainstream. Vaak wordt er verwezen naar wikipedia, een platform dat door velen kan aangepast worden en niet altijd de juiste informatie bevat. Ook de 'in het nieuws' secties bevatten enkel de recentste artikels van Vlaamse dagkranten. Het gebrek aan verschillende hypothesen, feiten en perspectieven zoals door de deliberatieve denkers omschreven, is duidelijk niet aanwezig.

Van de bekommernissen die worden geuit omtrent de 'filter bubble' is zeker een spoor terug te vinden. Maar hoewel verschillende studenten andere informatie te zien kregen, bleek de eerste pagina inhoudelijk vaak gelijkaardig. Studierichting, politieke voorkeur of interesse in bepaalde politieke thema's leken geen rol te spelen. De persoonlijke fiche van de respondenten bleek in de meeste gevallen bijzonder weinig invloed te hebben op de bekomen resultaten. Sommige studenten gaan dit wel reeds ondervonden hebben, al is hier in het onderzoek geen bewijs van terug te vinden.

*"Ik heb ze nog nooit naast mekaar vergeleken, maar ik ben wel op de hoogte dat zoekresultaten worden beïnvloed door persoonlijk online gedrag"*

*(Respondent 7)*

Er werd bevestigd dat Google weinig variërende informatie biedt, maar de vraag blijft of dit ligt aan de filter bubble (zoals beschreven door de deliberatieve democraten) of aan de algoritmes in het algemeen. Hierover kon het onderzoek geen uitsluitsel geven.

## 5.5 De filter bubble, feit of fictie, en wat doen we ermee?

Wil dit zeggen dat de angst rond het bestaan van gepersonaliseerde resultaten en een filter bubble onterecht is? Zeker niet. Om dergelijke uitspraken te doen is ook onderzoek nodig in andere doelgroepen. Daarbij komt dat voorgestelde zoektermen en geografische gegevens in dit onderzoek wel degelijk een oorzaak bleken te zijn van 'filter bubbles'. Het gevaar waarvoor academici waarschuwd, is dus tot op zekere hoogte reëel. Pariser waarschuwde daarnaast ook voor veel andere gevaren, zoals het feit dat de filter bubble niet zichtbaar is. 75% van de respondenten gaf aan niet op de hoogte te zijn van het bestaan van de filter bubble.

*"Ik heb er nog nooit echt op gelet dus ik veronderstel dat ik het nog nooit gemerkt heb"*

*(Respondent 27)*

*"Neen, we hebben het daar nog nooit over gehad. Maar het is wel een goed idee om zelf de test te doen"*  
(Respondent 30)

De meesten onder hen (73,36%) konden ook niet correct omschrijven wat de term 'filter bubble' betekent. Het merendeel omschreef het aspect van de 'filter' als iets waarbij resultaten worden aangepast naar gelang het online profiel. Het tweede deel van de term, namelijk 'bubble' werd vaak niet als negatief omschreven, zoals Pariser dit wel bedoelt. Er waren 6 respondenten (15,78%) die aangaven helemaal geen idee te hebben van de betekenis.

*"De filter bubble probeert op basis van vorige zoekresultaten te kijken welke informatie jou het meest zou interesseren"*  
(Respondent 1)

*"De filter bubble is een filter die gepersonaliseerd is voor een bepaalde gebruiker, zodat alle vaak gebruikte zoektermen/informatie eigen aan die persoon bij elkaar wordt gehouden"*  
(Respondent 7)

*"Je gaat binnen een filter blijven die slechts zaken laat zien waar je interesse al eerder naar uitging. Op die manier kom je eigenlijk in een bubble terecht die je opzoekingen enorm beperkt"*  
(Respondent 22)

Sommige gaven wel aan op andere manieren te merken dat Google informatie over hen verzamelt en later gebruikt. Zo'n 23,68% van de respondenten geeft aan voornamelijk verschillen te zien wanneer het ging om reclame of commerciële informatie zoals het boeken van een vliegticket.

*"Wat ik wel al heel vaak merkte is dat google en sommige andere websites reclame publiceren of links bovenaan zetten over producten die ik eerder googelde"*  
(Respondent 8)

*"Ik merk het voornamelijk bij commerciële aanbiedingen. Je boekt een vakantie naar Portugal en krijgt allerlei hotels aangeboden. Je koopt een kleedje online en opeens komen er overal Zalando advertenties te staan, zelfs als je kleedje niet bij Zalando werd gekocht"*  
(Respondent 3)

### 5.5.1 Voor- en nadelen

De vraag die daaruit naar voor komt is: wat kunnen of moeten we hieraan doen? Maccatrozzo gaf reeds aan dat het afschaffen van gepersonaliseerde zoekresultaten onmogelijk is, aangezien het zeker ook voordelen heeft. En zo'n 50% van de respondenten geeft effectief aan voordelen van gepersonaliseerde zoekresultaten te zien. Slechts 18,4% van de respondenten ziet er geen, de overige 31,6% is niet helemaal zeker over mogelijke voordelen. Zoals blijkt uit onderstaande quotes zijn de opgesomde voordelen redelijk eenzijdig. De meesten hopen door het gebruik van gepersonaliseerde zoekresultaten hun zoektocht te verkorten en sneller de juiste informatie te bekomen. Sommige personen (7,89%) gaven aan positieve ervaringen te hebben met doelgerichte reclame.

*"Makkelijker dingen weervinden waar je effectief iets aan hebt"*  
(Respondent 4)

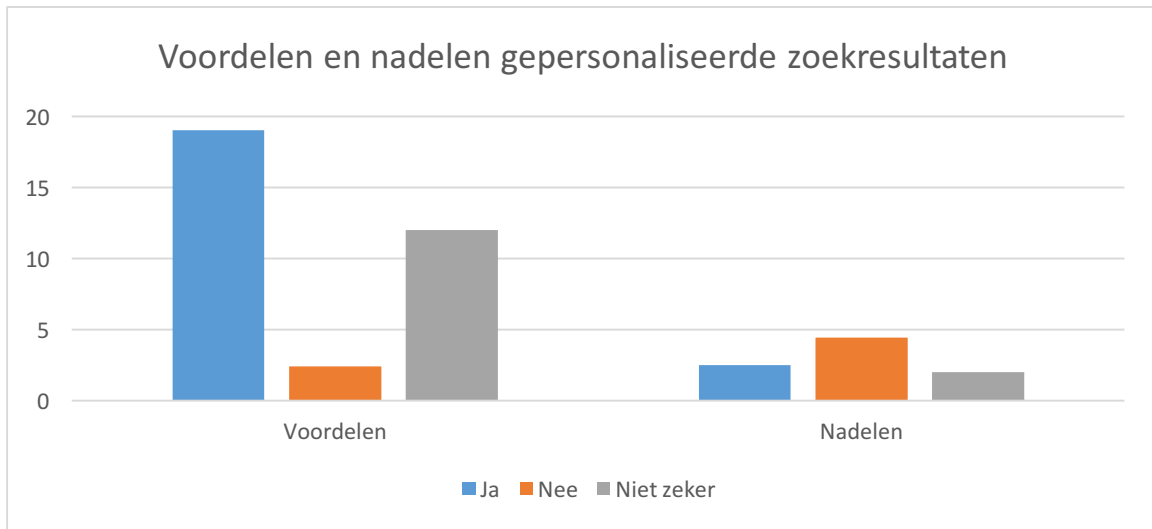
*"Snellere, meer relevante zoekresultaten"*  
(Respondent 23)

*"Ze sluiten meteen aan bij je interesses. Je krijgt info terug die je misschien sneller zult appreciëren"*  
(Respondent 11)

*"Het voordeel is dat je geen overbodige reclame krijgt, enkel doelgerichte"*  
(Respondent 8)

Wanneer er werd gesproken over de nadelen waren de meningen meer verdeeld. Zo'n 42,1% is van mening dat er zeker nadelen verbonden zijn aan gepersonaliseerde zoekresultaten. 31,6% ziet helemaal geen nadelen en 26,3% is niet helemaal zeker.





Figuur 17 Voor- en nadelen gepersonaliseerde zoekresultaten

Wat opvalt bij bovenstaande cijfers is het grote aantal onzekere antwoorden. Veel mensen weten dan ook niet goed wat de 'filter bubble' is, of kunnen zich de gevolgen, al dan niet positief, daarom niet inbeelden. Verder kan gesteld worden dat de overgrote meerderheid vooral positieve indrukken krijgt bij Google's aanpak. Wanneer de respondenten gevraagd werd toch een negatief gevolg te noemen, kwamen spontaan vier aspecten naar voor: gevaar voor privacy, macht, reclame en het kritische denken.

### 5.5.1.1 Privacy

18,42% gaf aan zich in de eerste plaats zorgen te maken omtrent privacy. De idee dat een groot bedrijf als Google informatie verzamelt, is voor veel studenten een reden om zich zorgen te maken.

*"Privacy is het eerste dat me te binnen schiet"*  
(Respondent 36)

*"Het voelt aan als een inbreuk op de privacy om deze gegevens van eerdere opzoeken op te slaan en te gebruiken"*  
(Respondent 22)

*"De informatie die wordt gebruikt om deze gepersonaliseerde zoekresultaten te kunnen waarmaken moeten ergens worden opgeslagen en kunnen dus ook worden verkocht etc. Het is dus een privacy-probleem"*  
(Respondent 7)

### 5.5.1.2 Macht

Deze laatste quote, van respondent zeven, haalt ook reeds een ander probleem aan. Het feit dat Google zoveel gegevens van gebruikers verzamelt, zorgt ervoor dat ze in een machtspositie komen te staan. Net als Van Honk (2005) haalde ook 13,15% van de respondenten dit probleem aan.

*"Google (en andere bedrijven) houdt data over je bij die dan eventueel kan doorverkocht worden aan andere bedrijven"*  
(Respondent 18)

*"(...) Websites die eigenlijk betalen om bovenaan te staan worden snel aanvaard als zijnde meer relevant dan anderen"*  
(Respondent 15)

*"(...) Dit zorgt voor een sterke invloed van private bedrijven (vnl. Google en Facebook) op de politieke voorkeur van mensen en bijgevolg het teniet doen van democratie"*  
(Respondent 21)

### 5.5.1.3 Reclame

Payton en Claypoole (2014) legden de nadruk op de verkoop van persoonlijke gegevens aan commerciële bedrijven. Die hebben nood aan deze meta-data om op die manier gericht reclame te voeren. Hoewel dergelijke bedrijven zeker voordeel zien in deze aanpak, zijn de studenten uit dit onderzoek niet helemaal overtuigd. Zo'n 10,52% gaf 'vervelende reclame' op als grootste nadeel.

*"Reclame adverteerders kunnen je preferenties zonder problemen nagaan en hierop inspelen"*  
(Respondent 34)

*"Zeer veel ambetante reclame/advertenties over de onderwerpen waarop gezocht werd"*  
(Respondent 5)

*"Je weet ook niet wat Google met die info doet. Misschien zou je net duurdere producten tentoon krijgen net omdat Google weet dat je weleens dure zaken hebt aangekocht"*  
(Respondent 16)

#### 5.5.1.4 Kritische informatie

Een vierde grote probleem werd aangehaald door 42,10% van de studenten en sluit nauw aan bij de mening van (deliberatieve) democraten. De meeste respondenten gaven als grootste probleem aan dat gebruikers enkel informatie krijgen die aansluit bij hun online profiel, en dat kritische informatie verdwijnt. Hoewel de meesten niet konden omschrijven wat de filter bubble betekent, geeft een groot deel toch de algemene gevaren ervan aan. Eén respondent geeft, net als Pariser, aan dat de algoritmes van Google niet transparant zijn en dat ook daarin gevaar schuilt.

*"Je loopt een hele hoop informatie mis"*

*(Respondent 35)*

*"Er is een gebrek aan objectieve informatie van betrouwbare bronnen.*

*Gepersonaliseerde zoekresultaten (...) kunnen ervoor zorgen dat je noodzakelijke informatie mist of langer moet zoeken naar relevante informatie. (...) Eenzijdige informatie zorgt ervoor dat mensen de wereld gekleurd of gefilterd zien, terwijl ze recht hebben op correcte informatie"*

*(Respondent 30)*

*"Het mislopen van interessante informatie, doordat op voorhand al 'beslist' is dat het niet van toepassing is"*

*(Respondent 4)*

*"Als je meestal technische artikels leest, en dan eens een niet-technisch artikel wil lezen, dan zal je niet meteen een resultaat vinden"*

*(Respondent 18)*

#### 5.5.2 De derde hypothese

Dit en voorgaande conclusies die werden getrokken, tonen aan dat uiteindelijke conclusies van dit onderzoek neigen naar de derde vooropgestelde hypothese (zie pagina 24). Google heeft het bij het rechte eind wanneer ze beweren dat gepersonaliseerde zoekresultaten door gebruikers als positief kunnen worden ervaren. Studenten gaven spontaan aan dat gepersonaliseerde zoekresultaten ervoor zorgen dat ze 'sneller' de 'juiste' informatie krijgen. Bij zoektermen zoals 'Dexia' of 'OCMW', bijvoorbeeld, worden locatiegegevens gebruikt om het dichtstbijzijnde Dexia- of OCMW-gebouw te situeren. Wanneer de respondenten toch gevraagd werd naar negatieve gevolgen, gaf de grote meerderheid (42,10%) een argument dat ongeveer vergelijkbaar is met de risico's en gevaren van de 'filter bubble'. Daarnaast werden ook 'reclame', 'privacy' en 'macht'

aangehaald als voorbeelden van negatieve gevolgen. Deze mogelijke gevaren komen overeen met die van Pariser en verschillende (deliberatieve) democraten. Daarnaast mag niet vergeten worden dat een groot deel 'niet zeker' antwoordde wanneer hen gevraagd werd naar gevolgen.

### *5.5.3 Nood aan een bewustwordingscampagne*

Studenten zijn zich duidelijk nog niet helemaal bewust van welke gegevens Google bijhoudt en wat de gevolgen van gepersonaliseerde zoekresultaten kunnen zijn. Een bewustwordingscampagne zoals omschreven door Carson, lijkt daarom de beste aanpak. Daarbij leert het studenten omgaan met een eventuele 'filter bubble'. Zo kunnen studenten leren om incognito zoekopdrachten uit te voeren, of de instellingen van hun browser of het platform aan te passen. Dergelijke aanpassingen zorgen reeds voor een beperking van de informatie die Google (of andere bedrijven) ontvangt. Daarnaast kunnen studenten ook leren om op andere manieren hun zoekprocedure te verkorten, bijvoorbeeld door het gebruik van de juiste zoektermen of het gebruik van de juiste (specifieke) websites. Zo kunnen ze op andere manieren dezelfde positieve gevolgen van de filter bubble, die ze duidelijk belangrijk vinden, bekomen.

## 6 Ter conclusie

Google heeft het bij het rechte eind wanneer ze stellen dat 'gepersonaliseerde zoekresultaten', positief kunnen worden ervaren door gebruikers. Velen onder hen menen sneller de gevraagde informatie te bekomen. Toch bleken ook de waarschuwingen van andere academici een grote vorm van waarheid te bevatten. Hoewel studenten in dit onderzoek in de eerste plaats voordelen zagen, bleek achteraf dat ze ook verschillende nadelen van gepersonaliseerde zoekresultaten ontdekten. Deze waren in te delen in vier grote groepen: 'Google komt in een machtspositie', 'aantasting van de privacy', 'ongewenste gerichte reclame' en 'beperking van het kritische denken'.

De opgesomde nadelen van studenten uit deze laatste groep sluiten nauw aan bij wat academici, en vooral Pariser, omschrijven als de 'filter bubble'. De beperkte informatie en de weinige aanzet tot kritisch denken, worden door (deliberatieve) democraten beschouwd als een inbreuk op de democratie. De angst die respondenten en academici omtrent de 'filter bubble' uitten, lijkt terecht. Tijdens het empirisch onderzoek werd namelijk tweemaal het bestaan ervan bevestigd. Echter, van de bepalende factoren die werden opgesomd door academici, konden slechts twee bevestigd worden. Zo spelen voorgaande opzoeken en geografische gegevens zeker een rol in de informatie die Google aanbiedt, maar leken politieke voorkeuren of het al dan niet hebben van een Google-account geen invloed te hebben. Ten slotte waren ook verschillen in zoekresultaten merkbaar die niet verklaard konden worden aan de hand van deze gegevens. Naast de opgesomde variabelen zijn er duidelijk veel andere aspecten die hun invloed uitoefenen op de algoritmes van Google. Spijtig genoeg heeft dit onderzoek geen aanleiding of uitsluitel kunnen geven over welke factoren dit dat wel zijn. Dit bevestigt de uitspraak van Pariser dat de filter bubble weinig transparant is, maar houdt ook in dat er nog enkele vragen onbeantwoord blijven. Bijvoorbeeld of leeftijd, of andere gegevens, al dan niet een rol spelen?

Desondanks, gezien de hoge mate waarin studenten Google gebruiken voor hun persoonlijke en professionele opzoeken lijkt het interessant om actie te ondernemen en het bestaan van 'filter bubbles' en andere negatieve gevolgen, onder de aandacht te brengen. Veel studenten bleken niet op de hoogte te zijn van gepersonaliseerde zoekresultaten, nog minder van hen waren op de hoogte van de mogelijke gevolgen ervan. Het afschaffen van deze algoritmes lijkt onmogelijk en te drastisch, maar een bewustwordingscampagne daarentegen lijkt de optimale oplossing. Daarnaast kan een campagne gebruikt worden om studenten te leren hoe ze snelle en correcte opzoeken

uitvoeren, en hoe ze hun browserinstellingen kunnen aanpassen om hun privacy beter te beschermen. Het aanleren van deze zaken zorgt er voor dat de voordelen die het internet kan hebben op de democratie, zoals dit werd omschreven door de deliberatieve democraten, meer tot uiting komen.

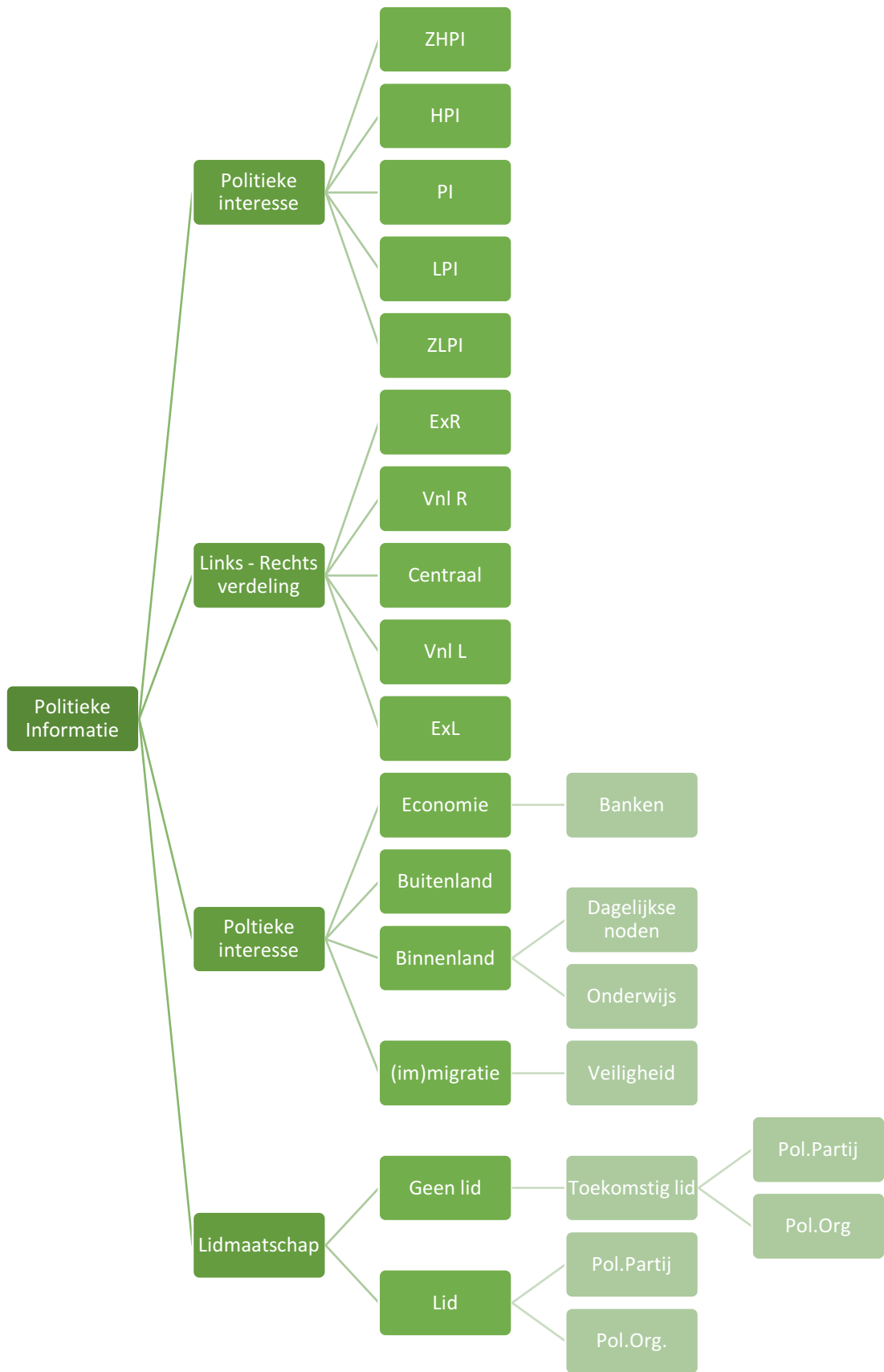
Hoewel dit onderzoek enkele zaken heeft kunnen aankaarten, bevestigen en verduidelijken, blijven nog veel aspecten van de hoofdvraag onbeantwoord. De onderzoeksvraag "In welke mate hebben gepersonaliseerde zoekresultaten een invloed op onze democratie?" is in dit onderzoek slechts deels beantwoord. Zo werd bevestigd dat Google weinig variërende informatie biedt, maar kon niet worden uitgesloten of dit ligt aan de filter bubble (zoals beschreven door de deliberatieve democraten) of aan de algoritmes in het algemeen. De bevroegde doelgroep binnen dit onderzoek is ook te beperkt om conclusies te trekken over de 'zoekresultaten' en 'democratie' in de brede zin van het woord. Daarentegen is het bestaan van de filter bubble bij studenten bevestigd, de nood aan bewustmaking aangekaart en kunnen de bekomen bevindingen aanzet geven tot verder onderzoek.

## 7 Bijlagen

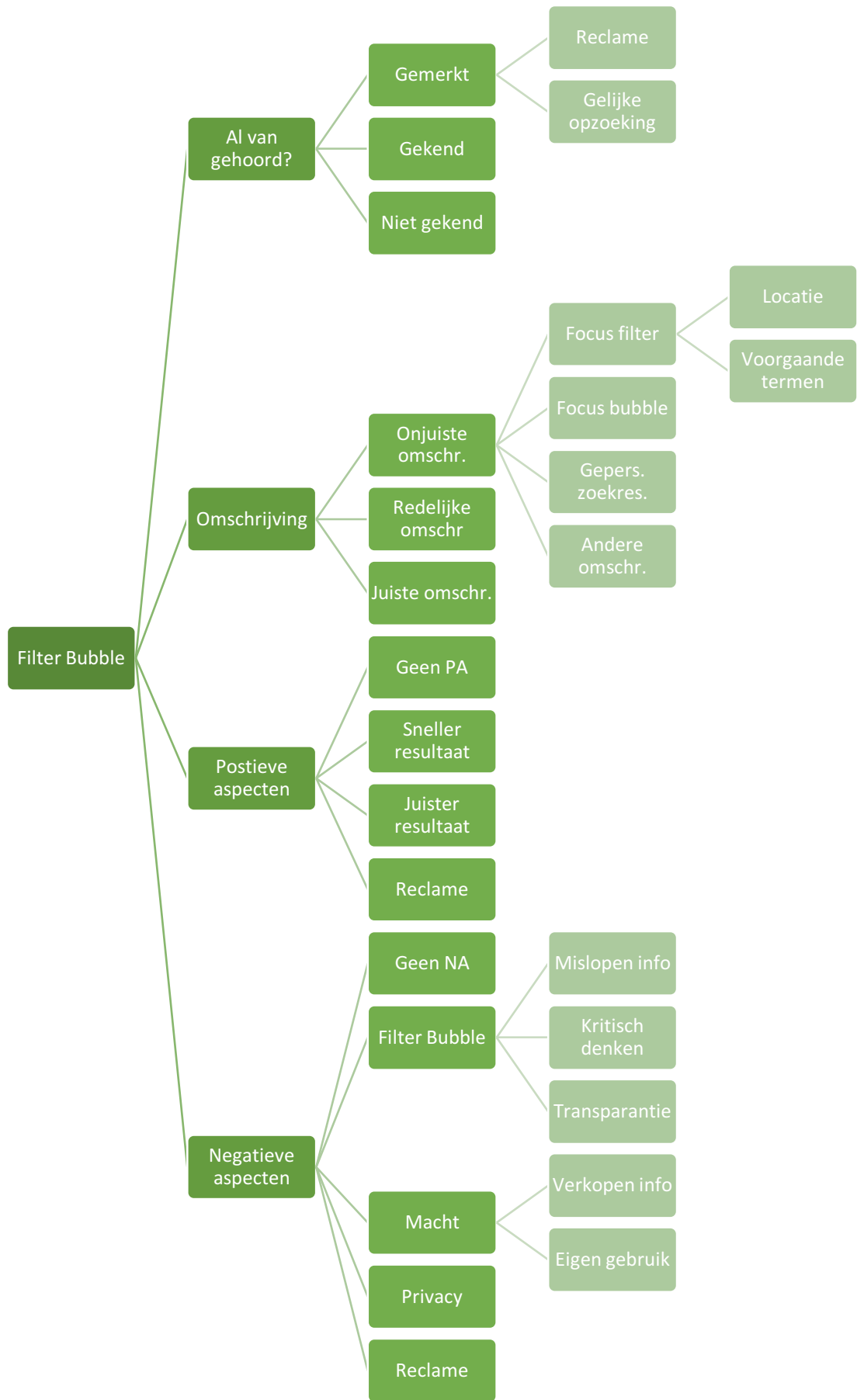
### Overzicht figuren

Figuur 1	Overzicht aspecten democratie .....	7
Figuur 2	Media-overzicht i.v.m. voorwaarden democratie .....	9
Figuur 3	Voor- en nadelen deliberatieve democratie .....	11
Figuur 4	Overzicht aspecten democratie en voorbeelden .....	11
Figuur 5	Media-overzicht i.v.m. voorwaarden democratie inclusief PageRank .....	12
Figuur 6	Deliberatieve democratie en de filter bubble als bedreiging .....	16
Figuur 7	Overzicht theorieën literatuur .....	20
Figuur 8	Persoonlijke fiche - een voorbeeld .....	26
Figuur 9	Algemeen internetgebruik .....	29
Figuur 10	Gebruik Google .....	30
Figuur 11	Doorklikken 2de resultatenpagina .....	32
Figuur 12	Voorbeeld Google Maps .....	33
Figuur 13	Voorbeeld 'in het nieuws'-sectie van Google .....	35
Figuur 14	Voorbeeld zoekresultaten gericht op vakantie bij zoekterm 'Turkije' .....	36
Figuur 15	Voorbeeld sidebar van Google .....	38
Figuur 16	Voordelen deliberatieve democratie versus bedreigingen filter bubble .....	43
Figuur 17	Voor- en nadelen gepersonaliseerde zoekresultaten .....	47

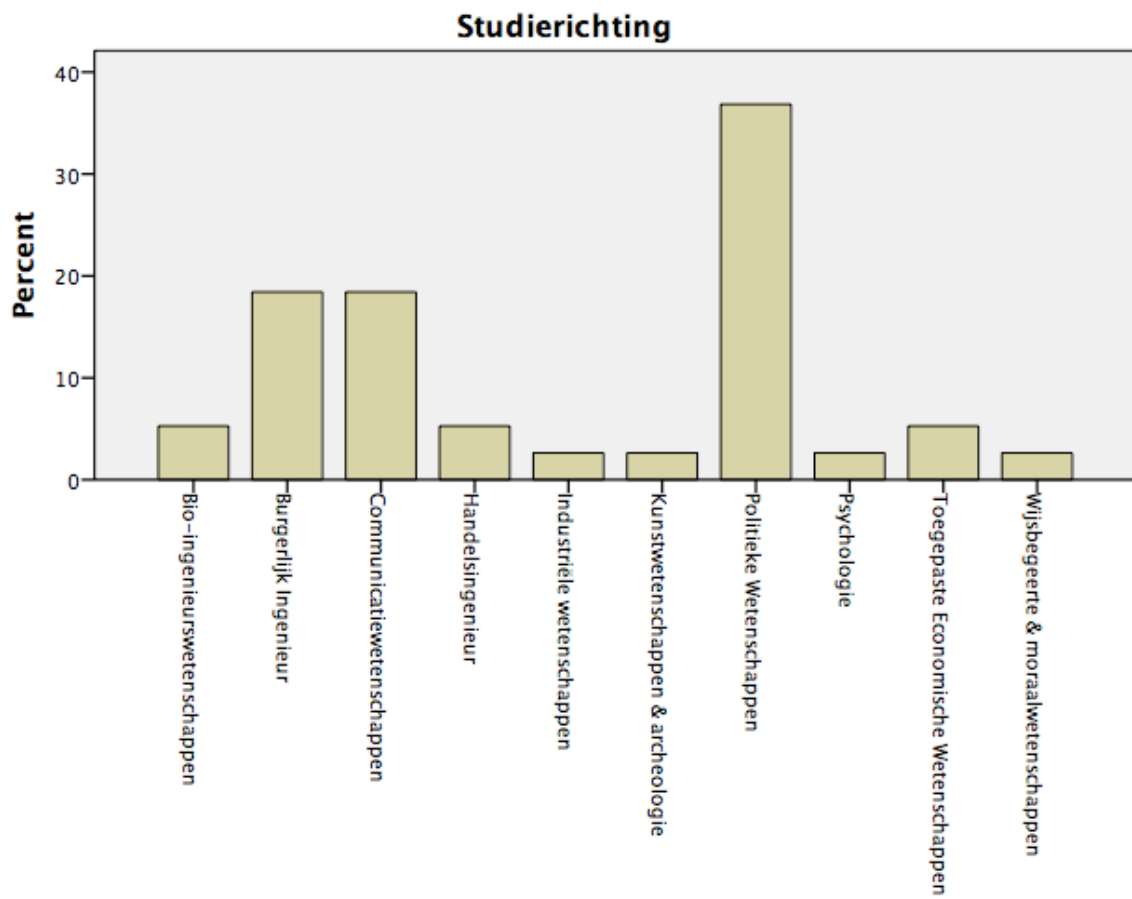
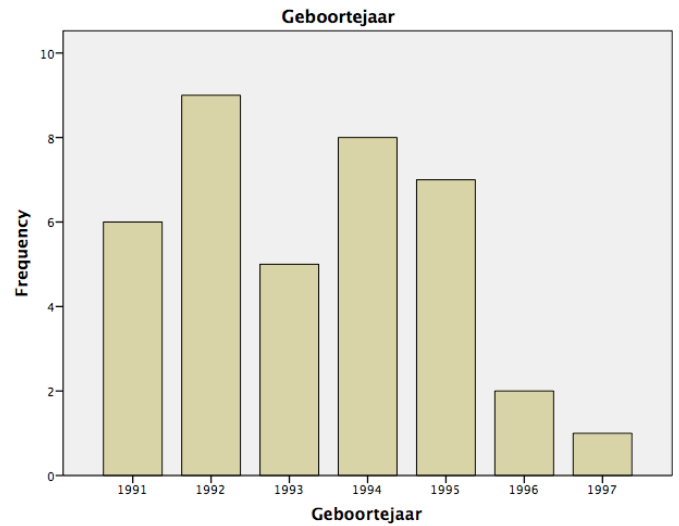
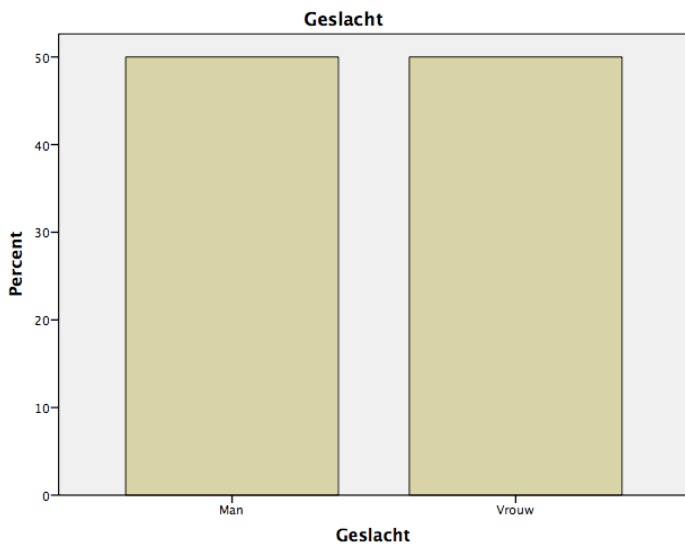
# Codebomen







## Resultaten van de Survey



## Resultaten van de telefonische opvolging

Tijdens de telefonische opvolging werden onderstaande vragen herhaald. Er werd benadrukt dat er gezocht werd naar een uitgebreidere uitleg, gebaseerd op hun eerdere antwoorden. Indien studenten na het invullen van de enquête op zoek waren gegaan naar verdere informatie, konden ze deze nu niet toevoegen.

- 1) Merkte je zelf al dat zoekresultaten van persoon tot persoon kunnen verschillen?
- 2) Denk je dat deze gepersonaliseerde zoekresultaten een positief gegeven kunnen zijn?
- 3) Denk je dat deze gepersonaliseerde zoekresultaten een negatief gegeven kunnen zijn?
- 4) Hoorde je al eens eerder van de term 'filter bubble'? Wat zou de betekenis van deze term kunnen zijn?

Vraag	Antwoord
<b>Respondent 38</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, je kan er niet op rekenen dat iemand hetzelfde te zien krijgt wij het zoeken in Google. Dit maakt het minder makkelijk mondeling te beschrijven hoe je op een website kan raken.
Voordelen	Niet relevante zoekresultaten staan er niet tussen rapper op het juiste resultaat
Nadelen	Als je in een andere situatie op hetzelfde woord zoekt, zal je niet makkelijk vinden wat je wil privacy redenen: dit kan gebruikt worden om advertenties af te stemmen op je voorkeuren
Filter bubble	De wereld is al zeer verdeeld in toegang tot informatie is dit volgens mij geen goed idee.
<b>Respondent 37</b>	
Gepers. Zoekres.	Nog nooit van gehoord
Voordelen	
Nadelen	
Filter bubble	een beperkte hoeveel informatie die naar de oppervlakte komt 'borrelen' door de persoonlijke filtering
<b>Respondent 36</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, bij add-zoekresultaten vooral.
Voordelen	Het gaat sneller, je voorkeuren zijn duidelijker.
Nadelen	Privacy is het eerste dat me te binnen schiet, ook het feit dat je zaken die interessant kunnen zijn misschien niet ziet zo.
Filter bubble	Je ziet enkel maar de resultaten die binnen jouw 'bubble' zitten? En daarbuiten niets meer?
<b>Respondent 35</b>	
Gepers. Zoekres.	Neen
Voordelen	Je komt sneller uit op informatie dat jij interessant vindt.
Nadelen	Je loopt een hele hoop informatie mis.

Filter bubble	Omdat je resultaten worden gefilterd, kom je in een soort bubbel terecht, want een hele hoop informatie vind je niet.
<b>Respondent 34</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, bijvoorbeeld op websites zoals youtube wordt er indien je een google-account hebt gelet op het genre van de filmpjes die je kijkt, de youtubers die je vaak opzoekt en dergelijke meer. Zo staat het youtube-account van mijn vriend vol met league of legends filmpjes, en die van mij van buzzfeed.
Voordelen	je kan meer informatie vinden over zaken die je interesseren zonder er veel moeite voor te doen.
Nadelen	Reclame adverteerders kunnen je preferenties zonder problemen tracken en hierop inspelen. Er gaat een (groot) stuk van je privacy verloren.
Filter bubble	Bepaalde filters die ervoor zorgen dat alleen hetgene dat jij leuk vind ook tot bij jou gebracht wordt.
<b>Respondent 33</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, bijvoorbeeld over de prijs van eenzelfde vliegticket.
Voordelen	Veel sneller bepaalde zaken kunnen opzoeken, waarbij Google 'denkt' dat het de juiste zaken zijn (meestal klopt het ook wel)
Nadelen	Voor meer diepgaand onderzoek (dus geen vlugge opzoekingen over winkel bv) kan het zijn dat ik bepaalde info mis of verlies. Daarom probeer ik altijd op specifieke sites de nodige info op te zoeken
Filter bubble	Altijd dezelfde info te zien krijgen op basis van eerder opgezochte zoekresultaten
<b>Respondent 32</b>	
Gepers. Zoekres.	Nee, dat wist ik niet.
Voordelen	Je zal misschien sneller vinden wat je zoekt.
Nadelen	Niet alles is direct vindbaar, omdat het al is afgesteld op vorige zoekopdrachten en nu zoek je misschien iets helemaal anders.
Filter bubble	Dat er een filter zit op je zoekresultaten en als je in de bubble zit je je er tegen kan beschermen?
<b>Respondent 31</b>	
Gepers. Zoekres.	Neen
Voordelen	sneller je gewenste informatie vinden
Nadelen	informatie die wordt weggelaten die eigenlijk wel handig zou kunnen zijn
Filter bubble	geen idee ...
<b>Respondent 30</b>	
Gepers. Zoekres.	Wat ik wel al heel vaak merkte is dat google en sommige andere websites reclame publiceren of links bovenaan zetten over producten die ik eerder had gegoogled.
Voordelen	Gepersonaliseerde zoekresultaten brengen je snel bij wat je zoekt en doen soms suggesties die aanleunen bij je persoonlijke smaak. Het hangt er echter sterk van af wat je wilt vinden. Ben je op zoek naar objectieve informatie, dan zijn deze zoekresultaten eerder een nadeel.
Nadelen	Gebrek aan objectieve informatie van betrouwbare bronnen. Gepersonaliseerde zoekresultaten vervuilen immers je filter en kunnen ervoor zorgen dat je noodzakelijke informatie mist of langer moet zoeken naar relevante informatie. Deze "persoonlijke aanpak" is bovendien niet transparant te noemen en kan zelfs een verborgen agenda bevatten. Eenzijdige informatie zorgt ervoor dat mensen de wereld gekleurd of gefilterd

	zien, terwijl ze recht hebben op correcte informatie.
Filter bubble	Ik heb het gegoogled voor ik deze vraag las. Om toch nog een spontaan antwoord te geven: de filter is de bril die we toegewezen krijgen door megabedrijven zoals Google. Op basis van wat wij opzoeken, wordt er beslist wie en hoe we zijn, en krijgen we de wereld op een gekleurde manier voorgeschoteld om hem meer te doen aansluiten bij wat ons vermoedelijk zal bevallen of interesseren.
	Bubble: zoals bij alle bubbles kan dit wel eens fout lopen. Als er voldoende lawaai gemaakt wordt over deze filter bubble, springt hij misschien. Of komt er regulering van hogerhand. Of zijn mensen zich er in een zodanige mate van bewust dat ze die filter bubble zelf proberen te doorprikken en bewuster omgaan met de resultaten die ze via Google doorkrijgen.
<b>Respondent 29</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, naargelang interesses en eerdere zoektermen.
Voordelen	Betere artikels op maat.
Nadelen	Privacy.
Filter bubble	Uw cookies bepalen de filter waarin uw resultaten worden getoond. Deze resultaten zijn dus uw 'bubble'.
<b>Respondent 28</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja. Ik ben mij er van bewust dat mijn linkse politieke voorkeur andere resultaten op Google opleveren die in de lijn van mijn denken liggen.
Voordelen	Je vindt gericht informatie die je zeker zal interesseren.
Nadelen	Bepaalde andere informatie die misschien wel correcter is, maar volgens Google jou niet zou interesseren, wordt weggefilterd.
Filter bubble	Google filter zoekresultaten en zet bepaalde uitkomsten op de eerste pagina bovenaan als je iets zoekt. Andere informatie belandt in de achtergrond.
<b>Respondent 27</b>	
Gepers. Zoekres.	Ik heb er nog nooit echt op gelet dus ik veronderstel van niet.
Voordelen	Dat je sneller op zoekresultaten komt die jou aanbelangen.
Nadelen	Dat je alleen dezelfde soort informatie te zien krijgt.
Filter bubble	Geen idee.
<b>Respondent 26</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, het hangt zeker af van wat je vroeger opzocht, en wat je andere zoektermen waren.
Voordelen	Je moet minder zoeken om resultaten te hebben die je echt zullen interesseren en waar je echt iets aan hebt.
Nadelen	Minder diversiteit, artikels worden gepreselecteerd. Dat zorgt er ook deels voor opdat je mening minder snel in vraag zal kunnen stellen/veranderen.
Filter bubble	Een systeem met data/cookies dat ervoor zorgt dat alle zoekresultaten worden gefilterd.
<b>Respondent 25</b>	
Gepers. Zoekres.	Neen
Voordelen	Sneller relevante informatie vinden
Nadelen	De zoekmachine kiest op basis van jouw achtergrond wat voor jou het meest interessant is, maar op die manier krijg je minder nieuwe informatie door.
Filter bubble	Je zoekt nieuwe informatie op internet met de bedoeling om je kijk op de zaken te verruimen maar wat er daadwerkelijk gebeurt (door de gepersonaliseerde zoekresultaten) is dat je bestaande visie wordt bevestigd.

**Respondent 24**

Gepers. Zoekres. Ja, toen ik met iemand van het buitenland naar hetzelfde wilde googlen (weet de zoekterm niet meer), kwamen wij uit op lichtjes verschillende resultaten.

Voordelen Dat je relevante informatie krijgt, meer op maat dan wat het anders zou zijn.

Nadelen In bepaalde maten boet je in aan privacy, er worden filters toegepast op basis van je voorkeuren, dus die voorkeuren zijn verzameld geweest en opgeslagen. Er bestaat online een profiel van mij, mijn zoektermen, (politieke) voorkeuren, interesses enz, dus er is een grens aan de anonimiteit op het web.

Filter bubble Dat men zoveel informatie verzamelt, dat men niet langer op zoek is naar interesses en voorkeuren van mensen, maar informatieverzameling gewoon doet voor de daad, en voor het collecteren van bulk data. Het risico van het toepassen van filters o.b.v. persoonlijke voorkeuren, zou hiertoe kunnen leiden, en eens dit bezig is valt dit moeilijk in te perken en is het moeilijk te controleren.

**Respondent 23**

Gepers. Zoekres. Neen, maar wel naargelang de computer waarop je werkt en de locatie. Ook na een aankoop kunnen er verschillen opduiken

Voordelen Je vindt sneller wat je zoekt.

Nadelen Je wordt minder geprikkeld door nieuwe ideeën

Filter bubble Een filter van een website die er voor zorgt dat je alleen maar gepersonaliseerde resultaten krijgt

**Respondent 22**

Gepers. Zoekres. Neen

Voordelen Zoekresultaten zijn op die manier afgestemd op de persoonlijke voorkeur en kan zo het zoeken makkelijker maken

Nadelen Het voelt aan als een inbreuk op de privacy om deze gegevens van eerdere opzoeken op te slaan en te gebruiken. Het kan ook de zoekresultaten beperken als je slechts makkelijk vind wat in de richting is van wat je eerder zocht.

Filter bubble Zoals bij de nadelen ga je binnen een filter blijven die slechts laat zien waar je interesse al eerder naar uitging. Op die manier kom je eigenlijk in een bubble terecht die je opzoeken enorm beperkt

**Respondent 21**

Gepers. Zoekres. Ja. Wikipedia is bij mij een heel populair resultaat, alsook stack overflow. Dat is bij vrienden, of zelfs in private browsing, heel anders.

Voordelen Sneller vinden wat je zoekt.

Nadelen Grove schending van privacy, mass surveillance, sterke invloed van private bedrijven (vnl. Google en Facebook) op de politieke voorkeur van mensen en bijgevolg het teniet doen van democratie (in extremis)

Filter bubble Dat Google zoekresultaten weerhoudt van bepaalde mensen, afhankelijk van vanalles en nog wat? Geen idee. Aangezien er geen opmerkingen veld voorzien is schrijf ik hier nog iets kleins

**Respondent 20**

Gepers. Zoekres. Geen idee

Voordelen Je krijgt resultaten die geoptimaliseerd zijn voor jezelf en dewelke aansluiten bij je interesses

Nadelen De metadata kan verkocht worden en gebruikt worden om je privacy aan te tasten.

Filter bubble Dit is het feit dat je een 'bubble' krijgt als zoekresultaat gefilterd op je vroegere searches

	gekoppeld met de zoekterm. Je zal binnen alle geïndexeerde webpagina's degene te zien krijgen die het dichtst aanleunen bij interesses die we lieten doorschemeren in vorige searches.
<b>Respondent 19</b>	
Gepers. Zoekres.	Nee, maar in het algemeen zie je dat er meer resultaten zijn die op uw profiel zijn gericht.
Voordelen	Je vindt meer resultaten die je interesseren in de plaats dat je op websites komt waar je niet vindt wat je zoekt. Je ontdekt sites die je voor jou passen en die je later kan gebruiken. Je vindt sneller wat je zoekt.
Nadelen	Je krijgt vaker dezelfde resultaten en websites terug waardoor je moeilijk andere aanbiedingen of inzichten vindt.
Filter bubble	De bubbel is als een soort beschermingsschild die alleen bepaalde zaken naar jou doorstuurt en zaken filtert voor jou. Hier gaat het dan om sites die je niet worden getoond omdat ze voor jou niet gepast zijn.
<b>Respondent 18</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, afhankelijk van de locatie. Google vindt winkels en restaurants in de buurt.
Voordelen	Meer afgestemd op je voorkeur, bv eerder technische artikels. En in je talen van voorkeur (bv wikipedia artikels)
Nadelen	Google (en andere bedrijven) houdt data over je bij die dan eventueel kan doorverkocht worden aan andere bedrijven. Als je meestal technische artikels leest, en dan eens een niet-technisch artikel wil lezen, dan zal je niet meteen een resultaat vinden.
Filter bubble	Google die je gepersonaliseerde zoekresultaten geeft op basis van je voorkeur, en je dus minder tegenstrijdige artikels zal laten zien met je waarden en normen.
<b>Respondent 17</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, bij het zoeken naar informatie krijg ik meestal de wetenschappelijke betekenis. In de zoekresultaten duikt de wetenschappelijke variant altijd eerst op voor de gewone wikipedia doorverwijspagina.
Voordelen	Je krijgt relevante informatie veel sneller voorgeschoteld. Gerichtere reclame. Ik krijg liever relevante reclame dan reclame die me niet interesseert.
Nadelen	Minder kans om totaal nieuwe dingen te ontdekken.
Filter bubble	Door de gepersonaliseerde zoekresultaten, zit je in een soort bubbel: je krijgt enkel informatie voorgeschoteld die je wil zien. Niet alles wat daarbuiten gebeurt.
<b>Respondent 16</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja maar dan vooral bij geografisch gebonden zoektermen.
Voordelen	Dat je sneller vind wat je echt zoekt.
Nadelen	Vooraf de methodes waarop en het bewaren van de gegevens lijken bedreigend voor de privacy. Je weet ook niet wat Google met die info doet. Misschien zou je net duurdere producten tentoon krijgen net omdat Google weet dat je weleens dure zaken hebt aangekocht...
Filter bubble	Geen idee.
<b>Respondent 15</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, maar helemaal niet vaak. Ik neem aan dat mijn vrienden een zeer gelijkaardig profiel toegewezen kregen van Google. Verschillende locaties hebben een veel grotere impact (wanneer een van beide een VPN service gebruikt).
Voordelen	In 99% van de gevallen zijn mijn Google searches een zoektocht naar objectieve data,

	<p>zoals de openingsuren van een winkel, een wikipediapagina van een wiskundige term, website van een specifieke winkel, ... Gaat veel sneller vooruit als ik niet eerst door reclame voor handboeken gerelateerd aan dat wiskundig onderwerp krijg.</p> <p>Zoeken naar nieuws doe ik niet via Google, daarvoor vertrouw ik veelal op Destandaard.be &amp; Reddit.</p>
Nadelen	<p>Bias in 'interessante' nieuwsartikels scheidt een vertekend wereldbeeld.</p> <p>Websites die eigenlijk betalen om bovenaan te staan worden snel aanvaard als zijnde meer relevant dan anderen.</p>
Filter bubble	<p>Het gevaar van de wereld afgezonderd te raken doordat search engines je automatisch artikels voorschotelen die met je eigen ideologie stroken.</p> <p>Dit is soms voordelig als mensen steun vinden voor bv een persoonlijk verlies in online communities, maar ondersteunt ook een aantal negatieve groeperingen, zoals: extreem rechts / links die steun vinden voor hun ideeën, of absurditeiten als de mensen die geloven dat ze een dier zijn.</p>
<b>Respondent 14</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, niet terugvinden van resultaten bij gelijktijdig zoeken naar zelfde term. Ook merkbaar bij eigen gebruik van .BE en .COM. Hier maak ik bewust keuze voor .COM.
Voordelen	Sneller terugvinden van info gerelateerd aan vorige zoekopdrachten. Voorkeursites met hogere notering zodat zoeken minder lang duurt.
Nadelen	Geen neutrale blik op resultaten. Cognitieve bias: je eigen denkwijze / mening wordt onterecht bevestigd & versterkt.
Filter bubble	Iedereen leeft in zijn eigen wereldje, en wordt daar verder en dieper in geleid.
<b>Respondent 13</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja.
Voordelen	Het efficiënter vinden van bepaalde informatie .
Nadelen	Gepersonaliseerde zoekresultaten geven slechts een deel van de beschikbare informatie. De informatie die gegeven wordt zal overeenstemmen met uw eigen gedachtegang en niet noodzakelijk met de feiten. Andere visies of meningen zullen niet tot bij de persoon komen.
Filter bubble	Door slechts een deel van de informatie door te laten en de rest weg te filteren door personalisatie van de zoekresultaten, wordt informatie gevonden binnen een bubbel van eigen gedachtegangen, zonder in contact te komen met andere gedachtegangen.
<b>Respondent 12</b>	
Gepers. Zoekres.	Nee
Voordelen	Je vindt sneller wat je zoekt.
Nadelen	Reclame
Filter bubble	Geen idee
<b>Respondent 11</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja. Bij vergaderingen wanneer verschillende mensen naar hetzelfde onderwerp googlen met verschillende info's afkomen
Voordelen	Ze sluiten meteen aan bij je interesses
Nadelen	Het wegebben van objectieve of relevante informatie lijkt me het grootste nadeel
Filter bubble	Dat google je gegevens en persoonlijke voorkeuren onthoudt en op basis hiervan informatie filtert alvorens je ze door te spelen na je zoekbeurt
<b>Respondent 10</b>	
Gepers. Zoekres.	Neen



Voordelen	je vindt wat je zoekt
Nadelen	je privéleven wordt opgeslagen
Filter bubble	geen idee
<b>Respondent 9</b>	
Gepers. Zoekres.	nog niet echt op gelet
Voordelen	enkel info vinden die belangrijk is voor jou
Nadelen	Google kan te weten komen waar je interesses liggen en dus ook veel informatie over je personaliteit
Filter bubble	zoekresultaten worden gepersonaliseerd gebracht door een heel informatiesysteem
<b>Respondent 8</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, niet iedereen zoekt hetzelfde op waardoor de matrix kan verschillen en je andere resultaten krijgt. Ik heb Adblock waardoor ik ook vakere andere dingen te zien krijg omdat niet al mijn zoekresultaten worden opgeslagen
Voordelen	Dat je geen overbodige reclame krijgt, enkel doelgerichte
Nadelen	Je hebt interesse in een product, zoekt het op, koopt het dan, maar blijft die reclame krijgen.
Filter bubble	Dat je enkel reclame krijgt dat bij jouw interesse past. Dat door een filter gaat en dan pas je de "juiste" reclame ziet
<b>Respondent 7</b>	
Gepers. Zoekres.	Neen, ik heb ze nog nooit naast mekaar vergeleken, maar ik ben wel op de hoogte dat zoekresultaten worden beïnvloed door persoonlijk online gedrag.
Voordelen	Gepersonaliseerde marketing, sneller op voor iemand relevante informatie komen (bij bv shoppen)
Nadelen	De informatie die wordt gebruikt om deze gepersonaliseerde zoekresultaten te kunnen waarmaken moeten ergens worden opgeslagen en kunnen dus ook worden verkocht etc.
Filter bubble	Een filter die gepersonaliseerd is op een bepaalde gebruiker zodat alle vaak gebruikte zoektermen/informatie eigen aan die persoon bij elkaar wordt gehouden?
<b>Respondent 6</b>	
Gepers. Zoekres.	Neen
Voordelen	Efficiënter werken
Nadelen	Geen zicht meer hebben op het globale beeld, alles wordt aangepast naar jouw voorkeuren. Je kan terecht komen in een te politiek correcte wereld
Filter bubble	Je leeft een aparte wereld door de gepersonaliseerde zoekresultaten
<b>Respondent 5</b>	
Gepers. Zoekres.	Nee, nog nooit gevraagd/gecontroleerd.
Voordelen	Snellere, meer relevante zoekresultaten.
Nadelen	Zeer veel ambetante reclame/advertenties over de onderwerpen waarop gezocht werd.
Filter bubble	Ik veronderstel dat dat iets te maken heeft met het filteren van de zoekresultaten?
<b>Respondent 4</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja, als ik op een andere computer iets wou tonen waarvan ik wist dat het het 2e resultaat was, was dat niet altijd zo.
Voordelen	Makkelijker dingen weervinden waar je effectief iets aan hebt
Nadelen	Het mislopen van interessante informatie, doordat op voorhand al "beslist" is dat het niet van toepassing is
Filter bubble	Het mislopen van informatie doordat men denkt dat deze geen toepassing heeft voor jou
<b>Respondent 3</b>	

Gepers. Zoekres.	Ja, voornamelijk commerciële aanbiedingen. Je boekt een vakantie naar bv. Portugal en krijgt allerlei hotels aangeboden. Je koopt een kledingje online en opeens komen er over Zalando advertenties te staan (zelfs als je kledingje niet bij Zalando werd gekocht)
Voordelen	Je krijgt aanbiedingen te zien die je anders niet zou vinden.
Nadelen	Privacy komt hierbij in gedrang. Je wordt duidelijk online 'gevolgd'.
Filter bubble	Geen idee
<b>Respondent 2</b>	
Gepers. Zoekres.	Eerder in de geadverteerde zoekresultaten die soms bovenaan staan
Voordelen	Je moet waarschijnlijk minder lang zoeken naar zaken die je relevant vindt of die je zoekt op dat moment.
Nadelen	Je ziet enkel wat jou interesseert en blijft zo een telkens dezelfde (nieuws)items zien, waardoor je maar een eng beeld van de maatschappij hebt maar dat aanziet voor een algemeen beeld.
Filter bubble	Een beetje wat ik hiervoor zei, dat je een beetje in je eigen 'filter bubble' blijft hangen en zaken blijft zien op het internet die binnen je eigen 'bubble' van interesses vallen.
<b>Respondent 1</b>	
Gepers. Zoekres.	Ja. Mijn vriend woonde vroeger in een andere streek dan ik. Als we info zochten over een bepaalde winkel, kreeg hij eerst info over vestigingen in zijn buurt en ik over vestigingen in mijn buurt.
Voordelen	Ik vind het niet onaangenaam om info te krijgen die 'past' bij mijn profiel. Op die manier krijg ik de meest relevante informatie (vaak) eerst en moet ik niet scrollen door pagina's waar ik minder aan heb.
Nadelen	Als je informatie zoekt over een bepaald onderwerp in het kader van een schoolopdracht, is het nadelig dat je voornamelijk info krijgt die zouden aansluiten bij je vorige interesses of zoekopdrachten. Op die manier krijg je immers een vertekening van de info, aangezien er enkel wordt getoond wat voor jou 'belangrijk of interessant' zou zijn. Zo kom je moeilijker tot nieuwe inzichten. Ook het nieuws dat je leest, de winkels die je online bezoekt... kunnen eenzijdiger zijn.
Filter bubble	De filter bubble probeert op basis van vorige zoekresultaten te kijken welke informatie jou het meest zou interesseren

## 8 Bibliografie

- Ahlström, K. (2012). Why deliberative democracy is (still) untenable. *Public Affairs Quarterly*, 26(3).
- Apel, K. (1990). *Is the ethics of the ideal communication community a utopia? On the relationships between ethics, utopia, and the critique of utopia*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baronheid, D. (2015, Mai 6). Democratie 2.0. *De Wereld Morgen*, <http://www.dewereldmorgen.be/blog/dimitribaronheid/2015/05/06/democratie-20>.
- Bohman, E. (2006, October). Deliberative democracy and the epistemic benefits of diversity. *Episteme*, 3(03), pp. 175-191.
- Bozdag, E., & Van Den Hoven, J. (2015). *Breaking the filter bubble: Democracy, design and ethics*. Delft: University of Technology.
- Caplan, B. (2008). *The myth of the rational voter: Why democracies choose bad policies*. Woodstock: Princeton University Press.
- Carson, A. (2015, 08 1). Public Discourse in the Age of Personalization: Psychological Explanations and Political Implications of Search Engine Bias and The Filter Bubble. *Journal of Science Policy & Governance*, 7(1).
- Cohen, J. (1986, October). An epistemic conception of democracy. *Ethics*, 97(1), pp. 26-38.
- Cohen, J. (2009). Reflections on Deliberative Democracy. In T. & Christiano, *Contemporary debates in political philosophy* (pp. 247 - 265). West-Sussex: Blackwell.
- Consumentenbond. (2013, Februari). Wat Google ons niet laat zien. Den Haag, BA, The Netherlands.
- Dahlberg, L. (2011, February 8). Re-constructing Digital democracy: An outline of four 'positions'. *New Media & Society*, 13(6), 854-872.
- Den Hoven, J. (2005). E-democracy, E-contestation and the monitorial citizen. *Ethics and Information Technology*, 7(2), pp. 51-59.
- Deudon de le Vielleuze, J. (2014). *The effect of ownership concentration on management behavior in Belgian banks: A case study*. Louvain: NOVA.
- Diaz, A. M. (2005, May). Through the Google Goggles. *Science, Technology and Society*, 14, pp. pp. 11 - 34.
- Elchardus, M. (2007). *Sociologie, een inleiding*. Amsterdam: Pearson Education Benelux.
- Europalia. (2015). *Persconferentie 28/05/'15*. Brussel: Europalia.

- Fallis, G. (2007). *Multiversities, Ideas and Democracy*. Toronto: University of Toronto Press.
- Flaxman, S., Goel, S., & Rao, J. (2014). Ideological Segregation and the Effect of Social Media on News Consumption. *Social Science Research Network*.
- Gimmler, A. (2001). Deliberative democracy, the public sphere and the internet. *Philosophy and social criticism*, 27(4), pp. 21-39.
- Hardin, R. (2009). Deliberative Democracy. In t. & Christiano, *Contemporary debates in political philosophy* (pp. 231 - 247). West-Sussex: Blackwell.
- Held, D. (2006). *Models of democracy*. Stanford: Stanford University Press.
- Het Laatste Nieuws. (2016, 04 16). Maggie De Block blijft de populairste. *Het Laatste Nieuws*, Online.
- Hindman, M. (2009). *The myth of digital democracy*. Princeton: University Press.
- Hoffman, B. (2008). Downloading Democracy? Potential and limitations of the internet for advancing citizens' rights in Latin America. *Uluslararası İlişkiler*, 4(16), pp. 97-113.
- Huckfeldt, R., & Sprague, J. (1995). *Citizens, politics and social communication: Information and influence in an election campaign*. New York: Cambridge University Press.
- Landemore, H. (2012). Democratic reason: The mechanisms of collective intelligence in politics. In H. & Landemore, *Collective wisdom: Principle and mechanisms* (pp. 10 - 18). Cambridge: Cambridge University Press.
- Maccatrozzo, V. (2012). Burst the Filter Bubble: Using semantic web to enable serendipity. In P. Cudré-Mauroux, J. Heflin, E. Sirin, T. Tudorache, J. Euzenat, M. Hauswirth, . . . A. & Bernstein, *The Semantic Web* (pp. p. 391 - 398). Amsterdam: University of Amsterdam.
- Manin, B. (1997). *The principles of representative government*. Cambridge: Cambridge University Press. Opgehaald van Cambridge University: <http://www.cambridge.org/us/academic/subjects/politics-international-relations/politicaltheory/principles-representative-government>
- Micarelli, A., Gasparetti, F., Sciarrone, F., & Gauch, S. (2007). Personalized Search on the World Wide Web. In P. Brusilovsky, A. Kobsa, & N. Wolfgang, *The adaptive web* (pp. p. 195 - 230). Rome: Roma Tre University.
- Naone, E. (2011). How useful is personalized search? *MIT Technology review*.
- Pariser, E. (2011). *The filter bubble: what the internet is hiding from you*. London: Viking/Penguin Press.
- Park, H. (2007). *Internet effects on political participation: digital divide, causality and new digital divide*. West Lafayette, Indiana: Purdue University.

- Payton, T., & Claypoole, T. (2014). *Privacy in the age of big data*. Lanham: Rowman & Littlefield.
- Sunstein, G. (2007). *Republic.com 2.0*. Princeton: Princeton University Press.
- Valentine, A., & Wukovitz, L. (2013). *Using the filter bubble to create a teachable moment*. Pittsburgh: Pittsburgh Press.
- Van Honk, J. (2014). Debunking the Democratisation Myth. *TXT: A book and digital media studies journal*.
- West, M. (2013, July 25). Is the internet an Emergent Public Sphere? *Journal of mass media ethics*, 28(3), pp. 155-159.
- Willems, F. (2016, 03 15). Franckens ster rijst, die van Turtelboom verbleekt. *De Redactie*, Online.
- Zhicheng, c., Ruihua, S., & Ji-Ron, W. (2007). A large-scale evaluation and analysis of personalized search strategies. 2007. *WWW '07 Proceeding of the 16th international conference on World Wide Web*, p. 581 - 590.