

You are what you stream

**Spotify's gepersonaliseerde muziekaanbod
en Deleuzes dividu**

**Bachelorscriptie Algemene
Cultuurwetenschappen
Radboud Universiteit Nijmegen**

**Student: Hester Julia Voddé
Begeleider: Prof. dr. Anneke Smelik
20 januari 2020**

Inhoudsopgave

Inleiding	1
Hoofdstuk 1: Geschiedenis en werking van Spotify	4
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader	9
Hoofdstuk 3: Spotify en het dividu	14
<i>Deel I: Back-end</i>	15
<i>Deel II: Front-end</i>	21
Conclusie	27
Bibliografie	31

Inleiding

Volgens het jaaroverzicht dat ik onlangs van Spotify ontving, maakte ik in 2019 ongeveer 46.000 minuten gebruik van de muziekstreamingservice. Dat betekent dat ik gemiddeld iets meer dan twee uur per dag besteed aan het luisteren naar muziek via Spotify. Ik ben zeker niet de enige die dankbaar gebruik maakt van de muziekstreamingservice: op het moment van schrijven heeft Spotify 113 miljoen betalende gebruikers. Het gegeven dat een relatief nieuwe muziekservice wereldwijd zo veel gebruikt wordt door een groot aantal mensen en hiermee een aanzienlijke impact heeft op de hedendaagse muziekindustrie, was voor mij genoeg aanleiding om meer te willen weten over Spotify.

Per toeval zag ik het boek *Spotify Teardown: Inside the Black Box of Streaming Music* in een etalage in Amsterdam en besloot het aan te schaffen. Dankzij dit boek leerde ik onder andere dat Spotify relatief jong is, maar desondanks al vele metamorfoses ondergaan heeft. De belangrijkste hiervan is de omslag van Spotify als muziekbibliotheek waarin de gebruiker zelf op zoek gaat naar nieuwe muziek naar Spotify als aanbieder van een gepersonaliseerde muziekervaring. Gebruikers krijgen op maat gemaakte suggesties voorgeschoteld en worden hiermee ondersteund in het ontdekken van nieuwe muziek. Het gepersonaliseerde muziekaanbod werd al snel het paradepaardje van de muziekstreamingservice. Dit gepersonaliseerd aanbieden van content zag ik bovendien ook steeds meer terug bij andere grote services zoals *Netflix*, *Instagram* en *YouTube*, waarbij het vaak eerder een voorwaarde voor een goede service geworden is, dan een handigheid bij het ontdekken van content. Waar kwam deze nieuwe behoefte bij gebruikers vandaan?

Deze vraag hield mij al een even bezig. Een stap in de richting van het antwoord vond ik bij een college over 'The Quantified Self', dat ik tijdens mijn minor 'New Media and Digital Culture' volgde. In dit college werd verwezen naar het werk *Postscript on the Societies of Control* van de Franse filosoof Gilles Deleuze. Hoewel ik graag lees over nieuwe media en de impact van technologie en dataficering op de huidige samenleving, schetste juist Deleuze in 1990 een beeld van deze samenleving zoals ik dat nog niet eerder gelezen had. Bovendien introduceert hij in deze korte tekst een nieuw mensbeeld dat hij in deze samenleving plaatst: het dividu. Ondanks het feit dat hij hier in totaal niet meer dan drie zinnen aan wijdt, dacht ik in dit mensbeeld een mogelijke verklaring te vinden voor de vragen die ik eerder had. Hoewel de populariteit van gepersonaliseerde content een relatief nieuw fenomeen is dat ik terug zag komen in meerdere services, zal muziekstreamingservice Spotify in deze

bachelorscriptie als casus gelden omdat ik hierdoor oorspronkelijk aan het denken was gezet. De onderzoeksvraag die ik tracht te beantwoorden, luidt: hoe kan Gilles Deleuzes concept van het dividu inzicht bieden in de huidige populariteit van het gepersonaliseerde muziekaanbod van muziekstreamingservice Spotify?

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden, zal ik gebruik maken van twee deelvragen die het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify opsplitsen in een *back-end* en een *front-end* (ik kom hier later op terug). De eerste deelvraag luidt als volgt: welk beeld van de gebruiker komt voort uit de back-end van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify en hoe kan Deleuzes concept van het dividu helpen om te begrijpen hoe dit beeld van de gebruiker ontstaat? Door deze eerste deelvraag in twee delen te beantwoorden, kan ik de back-end van het gepersonaliseerde muziekaanbod op een systematische manier benaderen en in verband brengen met Deleuzes concept van het dividu. Vervolgens zal ik de front-end op eenzelfde manier analyseren met behulp van mijn tweede deelvraag: op welke manieren komt het beeld van de gebruiker van Spotify tot uiting in de front-end, en hoe kan Gilles Deleuzes concept van het dividu helpen om dit beeld te begrijpen? Aan de hand van deze deelvragen zal ik het gepersonaliseerde muziekaanbod in het hoofdstuk 'Spotify en het dividu' analyseren om zo uiteindelijk mijn onderzoeksvraag te beantwoorden.

Ik zal de huidige populariteit van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify benaderen vanuit een cultuurtheoretische en filosofische invalshoek, namelijk als een recente ontwikkeling in de nieuwe media waarin ik meer inzicht tracht te krijgen met behulp van theorie van onder andere Gilles Deleuze. Tot nu toe is op dit gebied voornamelijk data-onderzoek gedaan, maar gezien mijn achtergrond in de geesteswetenschappen en het feit dat Spotify zelf geen data vrijgeeft, zal ik mij hier niet aan wagen. Ondanks de overheersende hoeveelheid data-onderzoek zijn er ook een aantal secundaire bronnen die zich meer in de hoek van deze bachelorscriptie begeven. *Spotify Teardown: Inside the Black Box of Streaming Music* van de Zweedse wetenschappers Maria Eriksson, Rasmus Fleischer, Anna Johansson, Pelle Snickars en Patrick Vonderau, benadert de streamingservice vanuit verschillende sociologische en ethische invalshoeken. John Cheney-Lippold schreef *A New Algorithmic Identity: Soft Biopolitics and the Modulation of Control*, waarin hij voortbouwt op de begrippen discipline en surveillance van Foucault, en een nieuw soort algoritmische identiteit omschrijft. Robert Prey's *Nothing Personal: Algorithmic individuation on music streaming platforms* analyseert hoe muziekservices als Spotify en Pandora Internet Radio

hun gebruikers indelen in categorieën. Aan de basis van mijn bachelorscriptie staat uiteraard de eerdergenoemde tekst van Deleuze, die ik zal inbedden in de context van het gedachtegoed van Foucault.

Deze bachelorscriptie bestaat uit drie hoofdstukken: in het eerste hoofdstuk beschrijf ik de geschiedenis en werking van Spotify en leg ik de nadruk op het ontstaan van het uitgebreide gepersonaliseerde muziekaanbod. In het tweede hoofdstuk zet ik mijn theoretisch kader uiteen door de samenleving waarin volgens Deleuze het dividu voorkomt te beschrijven en in te bedden in de relevante theorie van Foucault. Vervolgens zal ik aan de hand van twee deelvragen in hoofdstuk drie Spotify's beeld van de gebruiker analyseren en duiden met de concepten van het dividu en de controlemaatschappij. Tot slot zal ik in de conclusie mijn onderzoeksvraag beantwoorden.

Hoofdstuk 1: geschiedenis en werking van Spotify

“From the very beginning, our vision was to offer a legal music service, as good or better than the pirate sites, giving users access to all music in the world, for free.” Dit is hoe Daniel Ek, samen met Martin Lorentzon oprichter van de Zweedse muziekservice *Spotify*¹, in 2009 de oorspronkelijke visie van Spotify verwoordt in een interview met de Zweedse krant *DI Weekend*. De geschiedenis van het bedrijf is echter niet zo standvastig als dit citaat doet vermoeden. Sinds de oprichting in 2006 hebben verschillende veranderingen plaatsgevonden in de strategie en werking van Spotify. In het boek *Spotify Teardown: Inside the Black Box of Streaming Music* wordt de geschiedenis van de muziekstreamingservice als volgt samengevat: “. . . Spotify is a shape-shifting service developed by a company that constantly adjusted, if not entirely changed, its main strategies and goals” (Eriksson e. a. 31). In dit eerste hoofdstuk zal ik de werking en geschiedenis van Spotify kort uiteenzetten, en daarbij de meest opvallende en misschien wel belangrijkste verandering in de visie van Spotify centraal stellen.

Beknopt overzicht van de werking van Spotify: betaalmodeel en streamen

Zoals uit bovenstaand citaat van Daniel Ek blijkt, was Spotify bedoeld als een gratis muziekservice. De kosten die Spotify zou hebben door betalingen aan platenlabels en artiesten zouden afbetaald worden dankzij advertenties in de vorm van banners en reclamespotjes. Redelijk snel na de officiële lancering van Spotify bleek echter dat het gratis aanbieden van muziek financieel niet haalbaar was. Een betaalde versie van Spotify werd in 2009 in het leven geroepen: *Spotify Premium*. Door een abonnement te nemen op Spotify Premium koopt de gebruiker de advertenties af die nog wel aanwezig zijn in de gratis versie van Spotify. Bovendien is de geluidskwaliteit van Spotify Premium beter dan die van de gratis versie, en kan er ook muziek geluisterd worden wanneer de gebruiker geen internetverbinding heeft. De gratis versie van Spotify bevat wel evenveel muziek als Spotify Premium en het is bij deze versie ook mogelijk om te luisteren vanaf mobiele apparaten, al kan de gebruiker in dit geval zelf geen nummers kiezen, maar enkel shuffle aanzetten (zie figuur 1 voor een overzicht van de verschillen).

¹ Aangezien mijn bachelorscriptie een aanzienlijk aantal Engelse termen en namen van software bevat, zal ik op dit gebied afwijken van de voorschriften van de MLA 8 citatiestijl. Ik zal deze woorden alleen de eerste keer cursief introduceren en ze vervolgens normaal gebruiken om de leesbaarheid van de tekst te waarborgen.

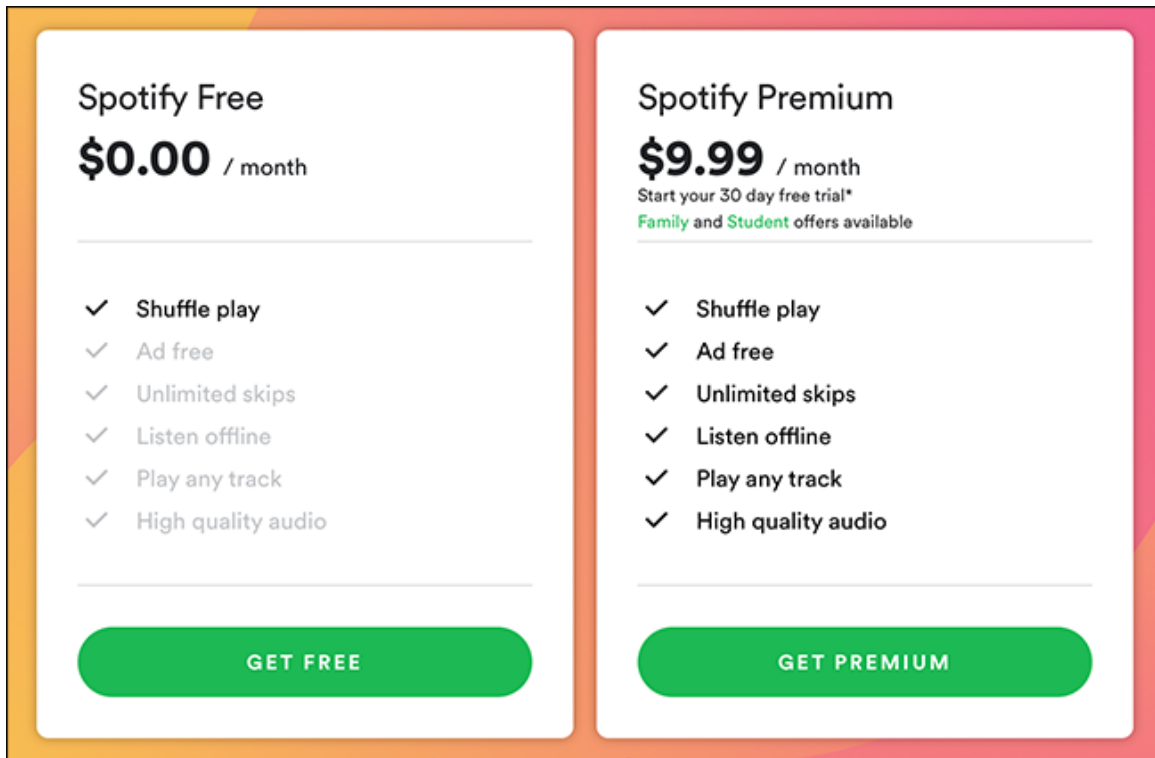


Fig. 1: Overzicht van de verschillen Spotify Free en Spotify Premium zoals vermeld op de Spotify website.

Een opvallend verschil met andere muziekservices uit de tijd waarin Spotify opkwam, was dat muziek via Spotify kon worden *gestreamd*. Wanneer een gebruiker muziek streamt, wordt deze muziek niet gedownload en opgeslagen op het apparaat (zoals het geval is bij bijvoorbeeld *iTunes*), maar worden kleine ‘pakketjes’ audiodata ontvangen die ervoor zorgen dat een nummer meteen afgespeeld kan worden wanneer er verbinding is met de servers van Spotify. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van *Ogg Vorbis*: een methode die audiodata kleiner maakt dan het bekende mp3-bestand. Het resultaat is dat Spotify opvallend snel en soepel werkt, met een indrukwekkend korte tijd tussen het moment waarop de gebruiker op afspelen drukt en het moment waarop de muziek begint te spelen (Leijonhufvud 225). Spotify haalde hiermee de belangrijke muziekservice *iTunes* in op het gebied van snelheid, en in de beginjaren werd Spotify daarom omschreven als: “A revolutionary service offering immediate access to every conceivable kind of music” (Eriksson e. a. 47). Naast de snelheid van Spotify was ook de grootte van het muzikaanbod indrukwekkend, waardoor Spotify in een introductievideo uit 2008 gepresenteerd werd op de volgende manier: “You search, you find... Whatever you want, whenever you want. Search for it, play it - any artist, any album, any genre available instantly” (Östergren). De snelheid en de uitgebreide muziekbibliotheek werden lange tijd gezien als de belangrijkste elementen van een muziekservice. Spotify deed

het op beide punten goed: “Spotify assumes what people want most is a fast and easy-to-use product... Without a doubt, Spotify is the best subscription service on the market today”, schreef journalist Glenn Peoples in muziektijdschrift *Billboard* in 2010.

“Music for every moment”: van muziekbibliotheek naar gepersonaliseerde suggesties

Tot 2011 werd Spotify vrijwel nooit omschreven als een service die gebruikers hielp nieuwe muziek te ontdekken. De nadruk lag op de eigen keuzes van de gebruiker, met een centrale plek voor de zoekfunctie die hielp om snel alle gewenste muziek te vinden: “You search, you find”. Rond de zomer van 2012 vonden belangrijke veranderingen plaats in de werking van Spotify, die terug te leiden zijn naar het moment waarop muziekservice *Songza* in het leven werd geroepen (Eriksson e. a. 57). *Songza* werkte op een compleet andere manier dan Spotify in die tijd. In plaats van een zoekfunctie waarmee de gebruiker zelf kon zoeken, schotelde *Songza* de gebruiker verschillende activiteiten (sporten, werken, feesten) en stemmingen (blij, melancholisch, verdrietig) voor, die meerdere keren per dag aangepast werden. Bij deze categorieën hoorden afspeellijsten die aan zouden sluiten bij de betreffende activiteit of stemming. *Songza* was de eerste service die op deze manier muziek aanbood, wat veranderende ideeën over de werking van een ‘goede’ muziekservice teweeg bracht:

During 2012, a new consensus emerged among music industry commentators: streaming services would henceforth compete with the best music recommendation features. Not long before, Spotify had been praised for being clean and simple. Now it was criticized by some for being ‘just a huge database of songs’ and not assisting its users in choosing the right music. (Eriksson e. a. 59)

Eind 2012 gaf oprichter Daniel Ek tijdens een evenement aan dat hij op de hoogte was van de veranderende verwachtingen van een goede muziekservice: “Here’s what our users are telling us: Spotify is great when you know what you want to listen to, but not so great when you don’t... The biggest unsolved question for most users is, how can you help me figure out what I’m going to listen to?”. Vanaf deze periode begon Spotify met het introduceren van nieuwe functies die de gebruiker actief ondersteunden bij het vinden van de juiste muziek. De slogan van Spotify veranderde van “Music whenever you want it, wherever you are” naar

“Music for every moment”: de nadruk lag niet langer op het zelf vinden van muziek in het uitgebreide muziekaanbod, maar op de manier waarop Spotify de gebruiker hielp de *beste* muziek te vinden voor iedere situatie of stemming. Spotify ging in 2014 de samenwerking aan met *The Echo Nest*, een Amerikaans muziekintelligentie- en dataplatform, en ontwikkelde nieuwe manieren om gebruikers betere muziekaanbevelingen te kunnen doen op basis van onder andere hun luistergedrag (dat bestaat uit wat voor muziek een gebruiker vaak luistert, overslaat, wanneer geluisterd wordt, waar geluisterd wordt etc.). Het paradigma van de nieuwe functies die Spotify in 2015 introduceerde naar aanleiding van deze verandering in visie, is *Discover Weekly*. *Discover Weekly* is een uitgebreide, gepersonaliseerde afspeellijst die iedere maandag opnieuw bijgewerkt wordt. De lijst bevat muziek die voor iedere gebruiker persoonlijk geselecteerd is, en ziet er daarmee voor iedereen anders uit. Na de positieve ontvangst van *Discover Weekly* verschenen meer afspeellijsten in deze trant, die op het moment van schrijven gebundeld zijn onder de knop ‘Gemaakt voor jou’. Zie figuur 2 voor een overzicht van deze afspeellijsten.

Welke playlists zijn Gemaakt voor jou?

	Wat is het?	Hoe vaak worden ze bijgewerkt?
Daily Mix	Tot zes mixen op basis van de genres waarvan je houdt. De mixen bevatten nummers waarnaar je regelmatig luistert en onze aanbevelingen.	Hoe meer je luistert, hoe vaker de mix wordt bijgewerkt.
Discover Weekly	Nummers waarvan we denken dat je ze geweldig vindt.	Elke maandag.
Release Radar	Nummers van nieuwe releases waarvan we denken dat je ze geweldig vindt.	Elke vrijdag.
Op herhaling en Even terugspoelen	Nummers waar je recent en in het verleden geen genoeg van kon krijgen.	Elke vijf dagen.
Jouw Summer Rewind	Nummers waarnaar je in vorige zomers hebt geluisterd.	Elke zomer.

Fig. 2: Overzicht gepersonaliseerd muziekaanbod Spotify zoals vermeld op de Spotify website.

Aan het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify wordt veel gewerkt: zo komen er steeds meer afspeellijsten bij, en worden de muzieksuggesties continu verbeterd. De algoritmes van Spotify leren op basis van ervaring: hoe meer er gebruik gemaakt wordt van Spotify, hoe beter de suggesties zijn. “The more they stream, the more we learn”, is hoe Spotify het zelf verwoordt op *Spotify for Brands*; het luistergedrag van de gebruiker wordt zorgvuldig bestudeerd. Op deze website van Spotify, gericht op adverteerders, wordt uitvoerig beschreven hoe goed Spotify alle gebruikers kent. Slogans als “You are what you stream” en “We know our fans. Like, really know them” doen vermoeden dat Spotify een duidelijk beeld heeft van zijn gebruikers. Gebruikers van Spotify kunnen er van uit gaan dat ze betere muziekaanbevelingen krijgen wanneer de service ze beter ‘kent’ door registratie van het luistergedrag en directe aanpassing op basis van afwijkingen. Volgens de Amerikaanse professor John Cheney-Lippold verloopt dit proces nog efficiënter nu de algoritmes die hierbij ingezet worden steeds verder verbeteren:

As the capacity of computers to aggregate user data increases and algorithms are improved upon to make disparate data more intelligible and useful, the ability for real-time cybernetic modeling to monitor, compute and act becomes more efficient. So as more data is received about a certain user’s behavior online, new coded computations can be done to change who the user is believed to be and what content that user might desire . . . In this constant feedback loop we encounter a form of control. (168)

Het is interessant dat Cheney-Lippold de constante monitoring van de gebruiker om meer nauwkeurige suggesties te kunnen doen als een vorm van controle ziet. Deze denkstap zal ik aanhouden bij het uiteenzetten van mijn theoretisch kader. In het volgende hoofdstuk richt ik mij op de specifieke concepten van controle en dividualiteit volgens Deleuze.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

Discipline volgens Foucault

Het is van belang om Deleuzes concept van controle in de juiste context te plaatsen voordat het correct uiteengezet kan worden. Deze context is te vinden in zijn korte artikel *Postscript on the Societies of Control* uit 1990. Deleuze begint dit artikel met het concept van de disciplinemaatschappij zoals geïntroduceerd door de Franse historicus Michel Foucault. Dit concept geldt voor Deleuze als beginpunt van zijn eigen theorie over controle, vandaar dat ik dit hoofdstuk begin met een beknopt overzicht van de disciplinemaatschappij. Deze maatschappij is te plaatsen rond de achttiende en negentiende eeuw, en bereikt zijn hoogtepunt aan het begin van de twintigste eeuw (Deleuze 3). Kenmerkend aan de disciplinemaatschappij is het statische karakter, dat Deleuze als volgt samenvat:

The individual never ceases passing from one closed environment to another, each having its own laws: first, the family; then school (“you are no longer in your family”); then the barracks (“you are no longer at school”), then the factory; from time to time the hospital; possibly the prison, the preeminent instance of the enclosed environment. (3)

In een disciplinemaatschappij beweegt iemand zich tijdens zijn leven van de ene afgesloten ruimte naar de andere, waarin steeds bepaalde regels en verwachtingen gelden. Wanneer hieraan voldaan wordt, kan in de volgende ruimte opnieuw begonnen worden: van de familie, naar de school, naar de fabriek enzovoort. Deze afgesloten systemen zijn volgens Foucault een effectieve manier om macht uit te oefenen door het gedrag van mensen te reguleren en ze zo voortdurend in de gaten te houden, wat Foucault aanduidt met het begrip ‘surveillance’. Om de werking van surveillance in de disciplinemaatschappij te illustreren, gebruikt hij het Panopticum als metafoor. Het Panopticum is een ontwerp voor een gevangenis dat oorspronkelijk bedacht is door de jurist en filosoof Jeremy Bentham. In *Discipline & Punish: The Birth of the Prison* omschrijft Foucault het Panopticum als volgt:

We know the principle on which it was based: at the periphery, an annular building; at the center, a tower; this tower is pierced with wide windows that open onto the inner side of the ring; the peripheric building is divided into cells, each of which extends the whole width of the building; they have two windows, one on the inside, corresponding to the windows of the tower; the other, on the outside, allows the light to cross the cell from one end to the other. All that is needed, then, is to place a supervisor in a central tower and to shut up in each cell a madman, a patient, a condemned man, a worker or a schoolboy. (200)

Het idee van het Panopticum is dat de gevangenen in hun eigen cel constant in de gaten gehouden kunnen worden door een bewaker in de centrale toren. Deze bewaker is voor de gevangenen niet zichtbaar, waardoor ze nooit zeker zijn wanneer ze bekeken worden. Enkel het idee dat ze onder toezicht zouden kunnen staan en bij slecht gedrag gestraft kunnen worden, is genoeg aanleiding om dit gedrag te onderdrukken. Foucault benadrukt het belang van de afgesloten ruimtes - in zijn metafoor van het Panopticum de cellen - waarin iemand zich moet bevinden om het surveillancemechanisme in de disciplinemaatschappij effectief te laten werken:

This enclosed, segmented space, observed at every point, in which the individuals are inserted in a fixed place, in which the slightest movements are supervised, in which all events are recorded, in which an uninterrupted work of writing links the center and periphery, in which power is exercised without division, according to a continuous hierarchical figure, in which each individual is constantly located, examined and distributed among the living beings, the sick and the dead - all this constitutes a compact model of the disciplinary mechanism. (197)

In *Postscript on the Societies of Control* laat Deleuze blijken dat hij het denkbeeld van Foucault en de analyse hiervan goed in elkaar vindt zitten: "Foucault has brilliantly analyzed the ideal project of these environments of enclosure . . ." (4). Hij kondigt echter aan dat deze maatschappij aan de basis staat van een nieuw soort maatschappij, die de disciplinemaatschappij aan het vervangen is: "These are the societies of control, which are in the process of replacing the disciplinary societies" (4).

Van discipline naar controle

Volgens Deleuze is het model van de disciplinemaatschappij met zijn “environments of enclosure” niet meer van toepassing op de huidige maatschappij, aangezien we ons volgens hem in een controlemaatschappij bevinden. Deze maatschappij verschilt in veel opzichten van de disciplinemaatschappij, maar dit betekent volgens Deleuze niet dat deze nieuwe maatschappij beter of slechter is dan de vorige aangezien iedere soort maatschappij onderwerpnde en bevrijdende elementen bevat. Wel is het noodzakelijk om deze maatschappij op een andere manier te bestuderen, omdat de concepten waarmee de disciplinemaatschappij geanalyseerd kon worden veranderd zijn: “There is no need to fear or hope, but only to look for new weapons” (Deleuze 4).

Waar bij de disciplinemaatschappij de nadruk gelegd wordt op het statische, afgesloten karakter, staat bij de controlemaatschappij volgens Deleuze de term ‘modulatie’ centraal. Deze term definieert hij als volgt: “Enclosures are *molds*, distinct castings, but controls are a *modulation*, like a self-deforming cast that will continuously change from one moment to the other, or like a sieve whose mesh will transmute from point to point” (Deleuze 4). Bij controle is sprake van continue transformatie, modulatie en beweging in plaats van het bewegen door afgesloten ruimtes waarbij steeds vaststaande regels en verwachtingen gelden. Om deze modulatie te illustreren gebruikt Deleuze het salarissysteem als voorbeeld. In de disciplinesamenleving speelde het voorspelbare werk in de fabriek een centrale rol, waar werknemers zo veel mogelijk moesten werken voor zo min mogelijk geld. De fabriek was één van de ruimtes waarin een groot deel van het leven van een individu zich afspeelde, en waar iemand door regulatie in de gaten gehouden werd. In het controletijdperk geldt dat de coöperatie de positie van de fabriek heeft overgenomen, en een systeem van bonussen het vaststaande salaris vervangt. “Of course the factory was already familiar with the system of bonuses, but the corporation works more deeply to impose a modulation of each salary, in states of perpetual metastability that operate through challenges, contests, and highly comic group sessions” (Deleuze 4). Het voorspelbare werk uit de fabriek dat dag in dag uit hetzelfde was, verandert ook mee: zo kan iemand in een bedrijf zijn hele leven bezig zijn met verschillende trainingen of werkervaringsprogramma’s (Deleuze 7). De controlemaatschappij is een maatschappij van beweging, van aanpassingen en doorgaande processen waarbij zaken nooit echt afgerond zijn. In deze maatschappij worden mensen niet alleen in de gaten gehouden in afgesloten ruimtes zoals de fabriek of de gevangenis, maar juist in

veranderende open systemen en netwerken. Hoewel er nog steeds sprake is van surveillance, ziet dit er anders uit dan in de vorige eeuwen zoals Foucault die omschreef. Deze nieuwe mogelijkheden hebben te maken met het soort 'machine' die bij de controlemaatschappij hoort: waar in de disciplinemaatschappij simpele machines als hefbomen en katrollen gebruikt werden, wordt in de controlemaatschappij gewerkt met computers (Deleuze 6). Deze technologische ontwikkelingen zijn een belangrijke voorwaarde voor de opkomst van de controlesamenleving.

Dit brengt mij terug naar het vorige hoofdstuk, waar ik omschreef hoe muziekstreamingservice Spotify de gebruiker observeert en het luistergedrag analyseert om meer nauwkeurige muzieksuggesties te kunnen doen: "The more they stream, the more we learn". Op basis van de data die geregistreerd wordt, doet Spotify aanpassingen aan de muziek die de gebruiker voorgeschoteld krijgt. Cheney-Lippold omschreef deze "constant feedback loop" als een vorm van controle. In deze denkstap van Cheney-Lippold klinken elementen met betrekking tot controle door zoals Deleuze die introduceerde. Dankzij technologische ontwikkelingen kan het gedrag van gebruikers van Spotify voortdurend geobserveerd worden, en wordt hier meteen op gereageerd in de vorm van aanpassingen aan muzieksuggesties. Dit doet denken aan Deleuzes definitie van modulatie: "a self-deforming cast that will continuously change from one moment to the other, or like a sieve whose mesh will transmute from point to point" (4). Ik zal dit in het volgende hoofdstuk verder analyseren. Eerst bespreek ik het nieuwe mensbeeld dat Deleuze introduceert en in deze controlemaatschappij plaatst: het dividu.

Opkomst van het dividu

Hoewel de term 'dividu' meestal met Deleuze geassocieerd wordt, maakte antropoloog Marilyn Strathern in 1980 al gebruik van dit woord om een onderscheid te maken tussen Melanesische en Westerse identiteitsbeelden (Iveson 334). Ondanks het feit dat Stratherns concept van het dividu enkele overeenkomsten vertoont met Deleuzes dividu, gebruikt Strathern haar definitie in een antropologische context die niet van toepassing is op deze bachelorscriptie. Deleuzes dividu is onlosmakelijk verbonden met de technologische ontwikkelingen in de huidige samenleving die ook van toepassing zijn op mijn casus, en ik zal daarom verder voortbouwen op zijn definitie.

Met de introductie van zijn idee van het *dividu* wijkt Deleuze af van het traditionele mensbeeld van de mens als *individu*. Volgens dit traditionele beeld is het individu een ondeelbare eenheid met een duidelijke identiteit en een eigen levensverhaal. In de controlemaatschappij is dit beeld van individualiteit volgens Deleuze voorbij: de mens is niet langer *ondeelbaar* maar *opdeelbaar* en is daarmee eerder *dividu* dan *individu*. Het soort mens dat Deleuze beschrijft is meer dan één mens: het is fragmentarisch en altijd in beweging: “. . . the man of control is undulatory, in orbit, in a continuous network” (6). De Nederlandse filosoof en schrijver Henk Oosterling benadrukt in een interview met *NieuwWij* het belang van het netwerk waarin een *dividu* zich bevindt: “Om het wat gechargeerd te zeggen: het individu is een achterhaald begrip. Mensen in onze samenleving zijn niet autonoom. Ze zijn knooppunten in netwerken: relationeel autonoom”. Dit netwerk is noodzakelijk voor de ‘versplintering’ van het *dividu*: “Individuals have become ‘dividuals’, and masses, samples, data, markets or banks” (Deleuze 5). Het *dividu* bestaat uit talloze stukjes data en gefragmenteerde informatie die door verschillende instanties verzameld en gebruikt worden: hier kan gedacht worden aan informatie van pinpassen en betaalautomaten, OV-chipkaarten, kijkgedrag op *Netflix*, of hartslagmeters in smartwatches. Het verzamelen van data gebeurt zowel bewust als onbewust, en regelmatig is ook niet duidelijk wat er met deze data gebeurt. Wel is duidelijk dat het bestaan van al deze persoonlijke data bijdraagt aan een fragmentarisch en dynamisch mensbeeld - een mensbeeld dat versplinterd is en aangepast wordt op basis van observatie en daarmee nooit ‘compleet’ is. Wanneer een nieuw patroon ontdekt wordt, zal dit immers meteen opgeslagen en gebruikt worden om het beeld van deze persoon aan te passen. Het *dividu* is daarmee, net zoals de samenleving waarin hij of zij leeft, in een constante staat van modulatie, en is een ophoping van versplinterde data die nooit ‘af’ is.

Dankzij Deleuzes tekst is het nu duidelijk dat door het technologische aspect van de controlesamenleving waarin de computer als ‘machine’ centraal staat, enorme hoeveelheden aan data worden verzameld door verschillende bedrijven en dat daarmee de mens van *individu* een *dividu* wordt. In het volgende hoofdstuk richt ik mij specifiek op Spotify, en zal ik analyseren hoe het bedrijf deze data gebruikt bij het aanbieden van gepersonaliseerde muzieksuggesties. Ook zal ik Gilles Deleuzes concept van het *dividu* inzetten om inzicht te krijgen in het beeld dat Spotify van de gebruikers heeft.

Hoofdstuk 3: Spotify en het dividu

In dit hoofdstuk onderzoek ik het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify door gebruik te maken van de informatie en theoretische kennis die ik in de vorige twee hoofdstukken behandeld heb. Dit gepersonaliseerde muziekaanbod is niet zomaar ontstaan, maar zorgvuldig door Spotify ontworpen om iedere gebruiker aan te spreken en zo goed mogelijk te bedienen in het vinden van 'de juiste muziek voor het juiste moment'. Om dit te kunnen bereiken, moet Spotify allereerst een beeld van 'de gebruiker' hebben van waaruit algoritmes afgesteld worden. Daarna moet dit beeld correct vertaald worden naar de manier waarop Spotify er uit ziet, aangezien de gebruiker interacteert met deze voorkant van Spotify en dit zo soepel mogelijk moet verlopen. Spotify biedt muziek niet enkel aan als 'kale' audiobestanden: de muziek wordt op een bepaalde manier verpakt en in een groter waardesysteem geplaatst, in dit geval een 'gepersonaliseerde muziekervaring'. Om muziek op deze manier aan te bieden, zijn twee elementen nodig:

The integration of music files into larger value systems is dependent on two elements: the curatorial processes designed to be carried out behind the scenes [ofwel 'back-end'] and the interface through which users engage with the perceptible features and materialized effects of these processes [ofwel 'front-end']. (Eriksson e.a. 115)

In dit hoofdstuk zal ik deze tweesplitsing van *back-end* en *front-end* aanhouden en met behulp van de twee deelvragen, zoals genoemd in de inleiding, Spotify's beeld van de gebruiker analyseren en Deleuzes concept van het dividu inzetten om dit beeld te begrijpen. Ik betrek zowel de back-end als de front-end om tot een volledig beeld van het gepersonaliseerde muziekaanbod te komen, want beide elementen bevatten informatie over de manier waarop Spotify de gebruiker ziet. De reden dat het belangrijk is om Spotify's eigen beeld van de gebruiker te analyseren, is omdat ik vermoed dat er opvallende overeenkomsten zijn tussen het beeld dat Spotify van zijn gebruikers heeft en Deleuzes concept van het dividu. Deze overeenkomsten kunnen inzicht bieden in de huidige populariteit van het gepersonaliseerde muziekaanbod, en daarom tracht ik ze met behulp van mijn deelvragen bloot te leggen.

Deel I: Back-end

In dit eerste deel richt ik mij op de *back-end* van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify. Dit zijn de processen die ‘achter de schermen’ plaatsvinden: de manieren waarop Spotify data gebruikt om zo accuraat mogelijk suggesties te kunnen doen. Ik zal de algoritmes van Spotify niet op een technische manier benaderen, maar analyseren hoe ze ingezet worden om de gebruiker zo goed mogelijk te kunnen bedienen. Hiervoor moet Spotify een beeld hebben van deze gebruiker en hier zo nauwkeurig mogelijk op aansluiten. De deelvraag die ik in dit deel tracht te beantwoorden, is: welk beeld van de gebruiker komt voort uit de back-end van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify en hoe kan Deleuzes concept van het *dividu* helpen om te begrijpen hoe dit beeld van de gebruiker ontstaat?

Werking van de back-end: Taste Profile aan de basis van gepersonaliseerd aanbod

Zoals ik in hoofdstuk twee omschreef, werkt Spotify sinds 2014 samen met het Amerikaanse muziekintelligentie- en dataplatform *The Echo Nest*. Dankzij deze samenwerking kon Spotify effectievere manieren ontwikkelen om accurate muziekaanbevelingen te doen. Medeoprichter Brian Whitman legt uit hoe The Echo Nest muziek analyseert in een interview met webapplicatiebeveiligingsbedrijf *Dyn* (2012):

The system ingests and analyzes the mp3, working to understand every single event in the song, such as a note in a guitar solo or the way in which two notes are connected. The average song has about 2000 of these “events” for the system to analyze. It then makes connections between that song and other songs with similar progressions or structures.

Door ieder muziekbestand te analyseren, verdeelt het systeem van The Echo Nest een nummer in kleine stukjes, de hierboven genoemde “events”. Hierbij kan gedacht worden aan gitaarsolo’s, opbouw van een nummer, toonhoogte enzovoort. Deze stukjes worden vervolgens vergeleken met stukjes uit andere muziekbestanden om te kunnen zien in hoeverre verschillende liedjes op elkaar lijken. Spotify is niet de enige muziekservice die muziek zo analyseert: *Pandora Internet Radio* gebruikt deze methode ook om tot gepersonaliseerde muzieksuggesties te komen (Prey 1089). Omdat een grote hoeveelheid

overeenkomende stukjes echter niet betekent dat twee liedjes daadwerkelijk op elkaar lijken en beide dezelfde gebruiker aanspreken, zetten Spotify en The Echo Nest nog een belangrijke stap verder bij het indelen van muziek. The Echo Nest analyseert naast muzikale data ook culturele data en context die van toepassing is bij het aanbevelen van de juiste muziek. In hetzelfde interview met *Dyn* wordt dit als volgt omschreven:

In addition, The Echo Nest database draws connections between artists as a whole, based on comments made about the artist by critics and analysts, as well as biographical and genre information that can be found online. From the data that The Echo Nest compiles, their platform makes note of key words found in descriptions of the music and its creator and links them to other artists of whom similar key words and phrases are commonly used.

Dankzij deze combinatie van data over de muzikale compositie én contextuele data heeft The Echo Nest een helder beeld van muziek, dat gebaseerd is op zowel de structuur van de muziek zelf als de muziekstijl en populariteit ervan in bepaalde kringen. Nadat The Echo Nest deze analyse toegepast heeft en hierdoor muziek op de juiste manier kan identificeren en classificeren, is het belangrijk om voor ieder gebruiker zo accuraat mogelijk muzieksuggesties te kunnen doen. Hiervoor ontwikkelde The Echo Nest de tool *Taste Profile* (smaakprofiel). In zijn tekst *Nothing Personal: Algorithmic individuation on music streaming platforms* omschrijft Robert Prey de werking van het Taste Profile als volgt:

Every interaction a listener has with a musical item – including the listener’s music tastes (selected artists and songs) and music behavior (favorites, ratings, skips and bans) – is captured and recorded in real-time. The Taste Profile is thus a dynamic record of one’s musical identity and “the foundation of personalization at Spotify” according to Ajay Kalia, who oversees the project at the company. (1091)

Het Taste Profile is een weergave van iemands persoonlijke ‘muzikale identiteit’ en komt tot stand door observatie van de muzieksmaak en het luistergedrag van de gebruiker. Iedere actie die de gebruiker uitvoert op Spotify heeft invloed op dit Taste Profile, en daarmee ook op de muzieksuggesties die hij of zij in de toekomst ontvangt. Dit Taste Profile staat aan de

basis van het gepersonaliseerde muziekaanbod: gepersonaliseerde afspeellijsten als *Discover Weekly*, *Release Radar* en alle *Daily Mixes* (figuur 2) zijn op het Taste Profile gebouwd. Discover Weekly bijvoorbeeld, filtert de muziekcollectie van Spotify op basis van afspeellijsten die muziek bevatten van artiesten waarnaar de gebruiker vaker luistert, of afspeellijsten met nummers die de gebruiker regelmatig afspeelt. Vervolgens worden hieruit de nummers geselecteerd die de gebruiker nog niet gehoord heeft. Tot slot worden deze nummers door het persoonlijke Taste Profile gehaald, om tot een muzikale selectie te komen die aansluit bij de 'identiteit' van deze gebruiker. In dit proces wordt zowel naar muzikale data als naar contextuele data gekeken (Prey 1091).

Back-end: de Spotify gebruiker als knooppunt in een netwerk

Het voor Spotify ontworpen Taste Profile is volgens Spotify medewerker Ajay Kalia "the foundation of personalization at Spotify", omdat het bepaalt welke muzieksuggesties iedere gebruiker te zien krijgt. Daarom is het voor het beantwoorden van het eerste deel van de deelvraag - welk beeld van de gebruiker komt voort uit de back-end van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify? - belangrijk om bij dit Taste Profile te beginnen. Uit bovenstaande analyse blijkt dat voor iedere gebruiker van Spotify een Taste Profile wordt aangemaakt om passende muzieksuggesties te kunnen doen. Waar de meeste muziekstreamingsservices de gebruikers identificeren en categoriseren gebaseerd op muzikale data van muziek die de gebruiker eerder luisterde, neemt Spotify ook contextuele data in acht: "For Spotify, the individual is not only understood in relation to the musical object, but in relation to his or her prior listening behaviors *and* to other individuals deemed most similar" (Prey 1091). Het beeld dat Spotify van de gebruiker heeft, is de gebruiker als iemand die niet los te zien is van het netwerk waarin diegene zich bevindt. De Spotify gebruiker heeft geen intrinsieke muzieksmaak, maar zal altijd beïnvloed worden door anderen: "Discover Weekly combines both your personal taste in music with what others are playlisting and listening to around the songs that you listen to" (Spotify Press 2015). Wanneer iemand gepersonaliseerde suggesties ontvangt, zijn deze niet enkel gebaseerd op eerder luistergedrag maar ook op het luistergedrag van het netwerk waarin deze gebruiker zich bevindt.

Nu kan ik ingaan op het tweede deel van de deelvraag: hoe kan Deleuzes concept van het dividu helpen om te begrijpen hoe dit beeld van de gebruiker ontstaat? Waar Spotify bij

het gepersonaliseerde aanbod grote waarde hecht aan de gebruiker in zijn netwerk, doet Deleuze dit ook wanneer hij het *dividu* in de controlesamenleving omschrijft: “. . . the man of control is undulatory, in orbit, in a continuous network” (6). Susanna Leijonhufvud gaat in haar werk *Liquid Streaming: The Spotify Way to Music* zo ver dat ze de gebruiker in dit opzicht beschouwt als *cyborg* in het netwerk van Spotify door de hybride samenwerking tussen de gebruiker en de streamingsservice: “Music streaming has ignited a networked hybridity between human and smart technology which constitutes the streamer into a cyborg” (247). Deze denkstap van de gebruiker als *cyborg* geeft aan dat de samenwerking tussen gebruiker en streamingsservice dermate soepel verloopt dat de gebruiker een onmisbaar knooppunt is in het netwerk. Uit deze omschrijving blijkt ook dat er sprake is van beweging binnen het netwerk, net zoals Deleuze het omschreef: volgens hem gaat het niet om een statisch netwerk van eenheden die met elkaar in verbinding staan, maar juist om een continue beweging die noodzakelijk is voor de versplintering en opdeelbaarheid van het *dividu*.

Back-end: de Spotify gebruiker als gefragmenteerde informatie

Net als bij Deleuzes *dividu* is er volgens mij bij Spotify geen sprake van een volledig, compleet individu met een vaste kern dat centraal staat in een eigen netwerk, maar eerder een versplinterde collectie data. In een interview met *Business Insider* noemt Ajay Kalia het Taste Profile een “dynamic record of one’s musical identity”. Kalia noemt het Taste Profile niet voor niets dynamisch: iedere vorm van interactie die de gebruiker heeft met de service beïnvloedt dit Taste Profile. Dit betekent dat de identiteit van een gebruiker niet vooraf vaststaat, maar continu aangepast wordt op basis van handelingen die deze gebruiker uitvoert. Om nogmaals terug te komen op het eerste deel van mijn deelvraag: het beeld dat Spotify van de gebruiker heeft, is daarom niet zozeer een gebruiker met een vaststaande smaak en een duidelijke identiteit, maar eerder een bijeenraping van losse stukjes informatie. Net als bij het *dividu* is iemand zich niet altijd bewust van de informatie die verzameld wordt: ook informatie die niet voortkomt uit expliciete handelingen die op Spotify uitgevoerd worden, draagt bij aan het beeld dat Spotify van de gebruiker heeft. Muziekstreamingsservices hebben dankzij technologische ontwikkelingen steeds meer inzicht in dit soort informatie:

In order to recommend music that matches a listener's context, streaming platforms need to collect and aggregate data points on everything from a listener's location, to the content they are consuming, to their current emotional state. This is made possible by the proliferation of mobile devices such as the smartphone, which permits the collection of data points like location, motion, time of day, and nearby contacts. Increasingly, wearable "smart" devices will provide continuous contextual signals that recommendation systems can draw on. (Prey 1092)

Door een groter aanbod aan data wordt het beeld van de gebruiker verder uitgebreid en daarmee steeds fragmentarischer. "We believe that it's important to recognize that a single music listener is usually many listeners", zegt Kalia in het *Business Insider* interview uit 2015. De luisteraar is niet langer een ondeelbare, gestolde eenheid maar een veelheid aan luisteraars: hij of zij is een dividu in plaats van een individu. Ik concludeer dan ook dat 'het beeld van de gebruiker' zoals dat uit de back-end bij Spotify naar voren komt, dynamisch en fragmentarisch is omdat het tot stand komt door het combineren van verschillende stukjes data die over de gebruiker verzameld worden. Deze data moet zo effectief mogelijk ingezet worden om correcte suggesties te kunnen doen, en dit betekent dat Spotify deze fragmentarische data nauwkeurig in de gaten houdt. Het tweede deel van de deelvraag - hoe kan Deleuzes concept van het dividu helpen om te begrijpen hoe dit beeld van de gebruiker ontstaat? - is hier te beantwoorden door deze continue monitoring van Spotify te koppelen aan de controlesamenleving waarin het dividu leeft en het proces van modulatie dat in deze samenleving centraal staat. Dankzij het technologische aspect van de controlesamenleving vindt surveillance niet alleen plaats in afgesloten ruimtes, maar ook in open systemen en netwerken. Het toenemende aanbod aan data als gevolg van technologische ontwikkelingen betekent dat er een toename in surveillance plaatsvindt: het wordt voor bedrijven als Spotify steeds gemakkelijker de gebruiker overal in de gaten te houden. Dankzij constante observatie kan Spotify het luistergedrag van gebruikers registreren en de muzieksuggesties direct aanpassen wanneer er een afwijkend patroon ontdekt wordt:

The process of suggestion works to the extent that algorithmic inference adeptly categorizes. If a particular suggestion is misguided, algorithms are programmed to interpret a mis-categorization and reassign a category of identity based on that user's newly observed behavior. (Cheney-Lippold 176)

Dit betekent dat het beeld van de gebruiker niet statisch is, maar juist continu bijgewerkt en aangepast wordt: "Enclosures are *molds*, distinct castings, but controls are a *modulation*, like a self-deforming cast that will continuously change from one moment to the other, or like a sieve whose mesh will transmute from point to point" (Deleuze 4). Modulatie is een kernwoord in het beeld dat Deleuze omschreef van het dividu in de controlesamenleving, dat bestaat uit doorgaande processen waarbij zaken nooit afgerond zijn en in plaats daarvan altijd in beweging zijn. "Control is short-term and of rapid rates of turnover, but also continuous and without limit . . ." (Deleuze 6). Deze constante staat van modulatie waarin een dividu zich bevindt, zorgt ervoor dat iemand nooit 'af' is. Prey concludeert in zijn tekst het volgende over de manier waarop streamingsservices hun gebruikers zien: "In short, streaming platforms promise the potential of processual identity: of the perpetually 'becoming-individual'" (1095). Zijn omschrijving doet denken aan het proces van 'in wording zijn' zoals Gilles Deleuze en Félix Guattari het in *A Thousand Plateaus* prachtig uiteenzetten: als een onophoudelijke transformatie naar 'iets anders' (239). Ik concludeer dan ook dat zolang iemand gebruik blijft maken van Spotify, hij of zij altijd gezien wordt als iemand 'in wording' in plaats van als een compleet persoon en dat iedere interactie met de muziekstreamingsservice het fragmentarische beeld dat Spotify van de gebruiker heeft verder uitbouwt en aanpast.

Uit deze analyse van de back-end van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify komt het volgende beeld van de gebruiker naar voren: Spotify gaat uit van een gebruiker die altijd verbonden is in een netwerk, geen 'kern' heeft maar bestaat uit fragmentarische data en constant in verandering is. Dit beeld kan beter begrepen worden dankzij Deleuzes concept van het dividu dat in deze controlesamenleving leeft, omdat dit dividu evenals de Spotify gebruiker op ieder moment gesurveilleerd kan worden dankzij het technologische aspect van de controlesamenleving. Net als bij de Spotify gebruiker leiden de stukjes data die zo verzameld worden tot een gefragmenteerd mensbeeld zonder vaste kern dat nooit compleet is.

Deel II: Front-end

In het laatste deel van dit hoofdstuk richt ik mij op de *front-end* van Spotify, ofwel “the interface through which users engage with the perceptible features and materialized effects of these processes” [“these processes” is de back-end]. De front-end is de ‘voorkant’ van Spotify: de manier waarop de achterkant van Spotify via grafische informatie tot uiting komt op een interactieve manier die voor mensen begrijpelijk is. De front-end is het deel dat gebruikers van Spotify zien; van de processen die zich achter de schermen afspelen heeft een gebruiker over het algemeen geen weet. Omdat de interactie met Spotify soepel moet verlopen, is er veel nagedacht over de manier waarop Spotify eruit ziet en hoe het best aan de eisen van de gebruiker voldaan kan worden. De front-end van Spotify is een *Graphical User Interface*. In haar boek *Graphesis – Visual Forms of Knowledge Production* definieert Johanna Drucker de GUI als volgt:

Graphical user interface is the dominant feature of screens in all shapes and sizes. No single innovation has transformed communication as radically in the last half century as the GUI. In a very real, practical sense we carry on most of our personal and professional business through interfaces. (8)

Omdat de laatste jaren vrijwel alle interfaces grafisch zijn in plaats van afhankelijk van tekstuele commando's, zal ik de GUI verder aanduiden met simpelweg *interface*. De interface heeft een grote invloed op de manier waarop mensen met computersystemen communiceren en bepaalt de directe ervaring van mensen met een programma. Ik zal mij daarom op de interface van Spotify richten en trachten de tweede deelvraag te beantwoorden: op welke manieren komt het beeld van de gebruiker van Spotify tot uiting in de front-end, en hoe kan Gilles Deleuzes concept van het dividu helpen om dit beeld te begrijpen?

In het vorige deel van dit hoofdstuk kwam ik tot de conclusie dat Spotify's beeld van de gebruiker iemand is die verbonden is in een netwerk, fragmentarisch is en die zich door constante monitoring in een staat van modulatie bevindt en zodoende nooit ‘compleet’ is. Ik houd deze punten in dit deel aan, en zal analyseren hoe ze tot uiting komen in de front-end van Spotify. Hoewel Spotify op verschillende apparaten beschikbaar is, beperk ik mij tot de interfaces zoals die er uit zien op de desktop- en mobiele versie aangezien Spotify het meest

op deze manieren gebruikt wordt. Figuur 3 is een screenshot van de homepagina van Spotify zoals deze er op dit moment voor mij uitziet op mijn laptop.

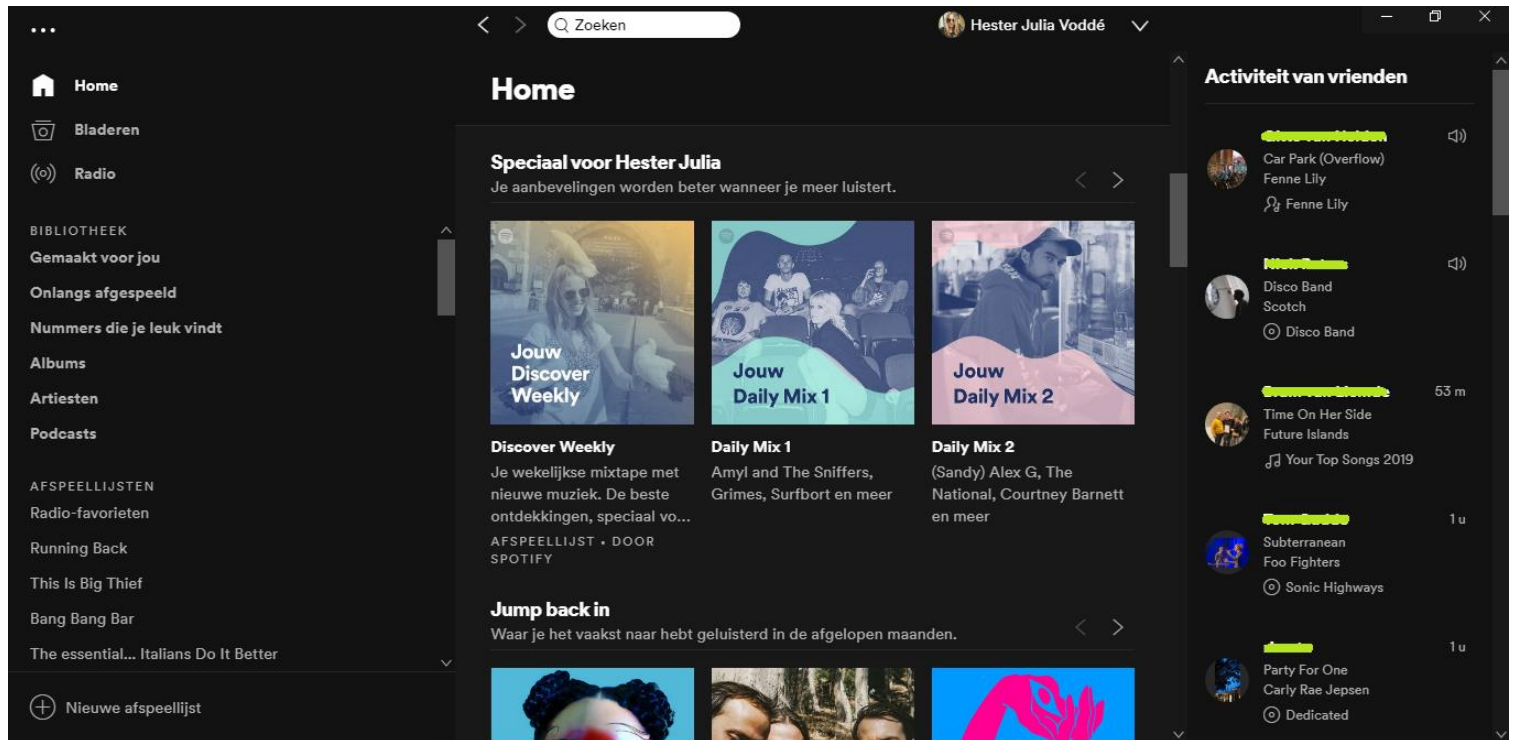


Fig. 3: Screenshot van de homepagina van de desktopversie van Spotify Premium. Namen van vrienden zijn gecensureerd.

Front-end: de Spotify gebruiker als knooppunt in een netwerk

Deleuze claimt dat in de hedendaagse samenleving het netwerk van groot belang is, en dat is bij Spotify niet anders. Het netwerk is duidelijk aanwezig op de interface van Spotify: op de homepagina staat aan de rechterkant een grote kolom waarin alle vrienden zijn toegevoegd (zie figuur 3). In deze rechterkolom wordt live bijgewerkt naar welke muziek deze vrienden aan het luisteren zijn. Wanneer nog geen vrienden toegevoegd zijn, wordt de gebruiker aangespoord dit te doen door Spotify met *Facebook* te verbinden, want: “Music is one of the most social things there is”, schreef oprichter Daniel Ek op Spotify’s blog in 2011. Naast de vriendenlijst waar de aanwezigheid van het netwerk duidelijk in terugkomt, is het netwerk ook op een minder directe manier te zien op de interface. Door de verschuiving van Spotify als muziekbibliotheek naar Spotify als een service die actief ondersteunt bij het vinden van de juiste muziek is de zoekfunctie op de achtergrond getreden: het is enkel een klein balkje bovenaan het beeldscherm (zie figuur 3). De verschillende afspeellijsten en suggesties hebben deze centrale positie overgenomen. De gebruiker wordt zo in de eerste instantie niet aangespoord om zelf op zoek te gaan naar nieuwe muziek, maar verleid om zich te laten

inspireren door deze suggesties. Deze aanbevelingen bestaan uit muziek waarnaar de gebruiker zelf eerder heeft geluisterd, maar ook uit muziek die in de omgeving of in het netwerk van deze gebruiker populair is. Dankzij de centrale positie van deze aanbevelingen en de vriendenlijst komt het belang van het netwerk, net zoals bij Deleuzes *dividu*, duidelijk naar voren op de interface.

Front-end: de Spotify gebruiker als gefragmenteerde informatie

Spotify's beeld van de gebruiker als fragmentarische opeenhoping van data zoals bleek uit de back-end komt ook terug in de manier waarop de interface ingedeeld is. Voordat Spotify begon met het aanbieden van muziek als een gepersonaliseerde muziekervaring, stond de zoekfunctie letterlijk en figuurlijk centraal. Door de jaren heen is de nadruk echter steeds duidelijker komen te liggen op de gepersonaliseerde suggesties, wat te zien is op de interface. Op dit moment bestaat de homepagina van Spotify uit talloze afspeellijsten, albums, en artiesten onderverdeeld in verschillende categorieën. Een belangrijke plek wordt ingenomen door gepersonaliseerde afspeellijsten als Discover Weekly, zes verschillende Daily Mixes, en muzikale terugblikken op de afgelopen jaren. Dit maakt de homepagina geen overzichtelijk geheel, maar een opeenhoping van losse blokken. In figuur 3 zijn maar een aantal van deze blokken te zien: in totaal zijn er op de homepagina verticaal tien rijen met blokken die bovendien ook horizontaal doorgebladerd kunnen worden. Dit is enkel nog de homepagina: wanneer op één van de categorieën in de linker kolom geklikt wordt, verschijnen nog meer blokken. Op de mobiele versie, zoals te zien is in figuur 4, staan onder de tab 'zoek' in totaal 48 blokken met categorieën waaruit de gebruiker kan kiezen. Al deze categorieën zijn een concrete uiting van het idee van de gebruiker als veelheid: in plaats van één genre te tonen met artiesten en afspeellijsten die hierbij aansluiten, wordt een erg brede selectie getoond. De Spotify gebruiker heeft niet maar één muzieksmaak, maar een muzieksmaak die van moment tot moment verandert: "A person's preference will vary by the type of music, by their current activity, by the time of day, and so on" aldus Ajay Kalia in het eerder genoemde interview met *Business Insider*. Deze flexibiliteit is ook terug te vinden op de interface: de gebruiker wordt zo veel mogelijk keuzes voorgeschoteld om de juiste muziek voor het juiste moment te vinden. De opdeelbaarheid van het *dividu* waarover Deleuze schreef, is letterlijk terug te zien op de fragmentarische interface. Hieruit maak ik op

dat de gebruiker van Spotify geen vaste identiteit heeft, maar net als het dividu een opeenhoping is van verschillende stukjes data.

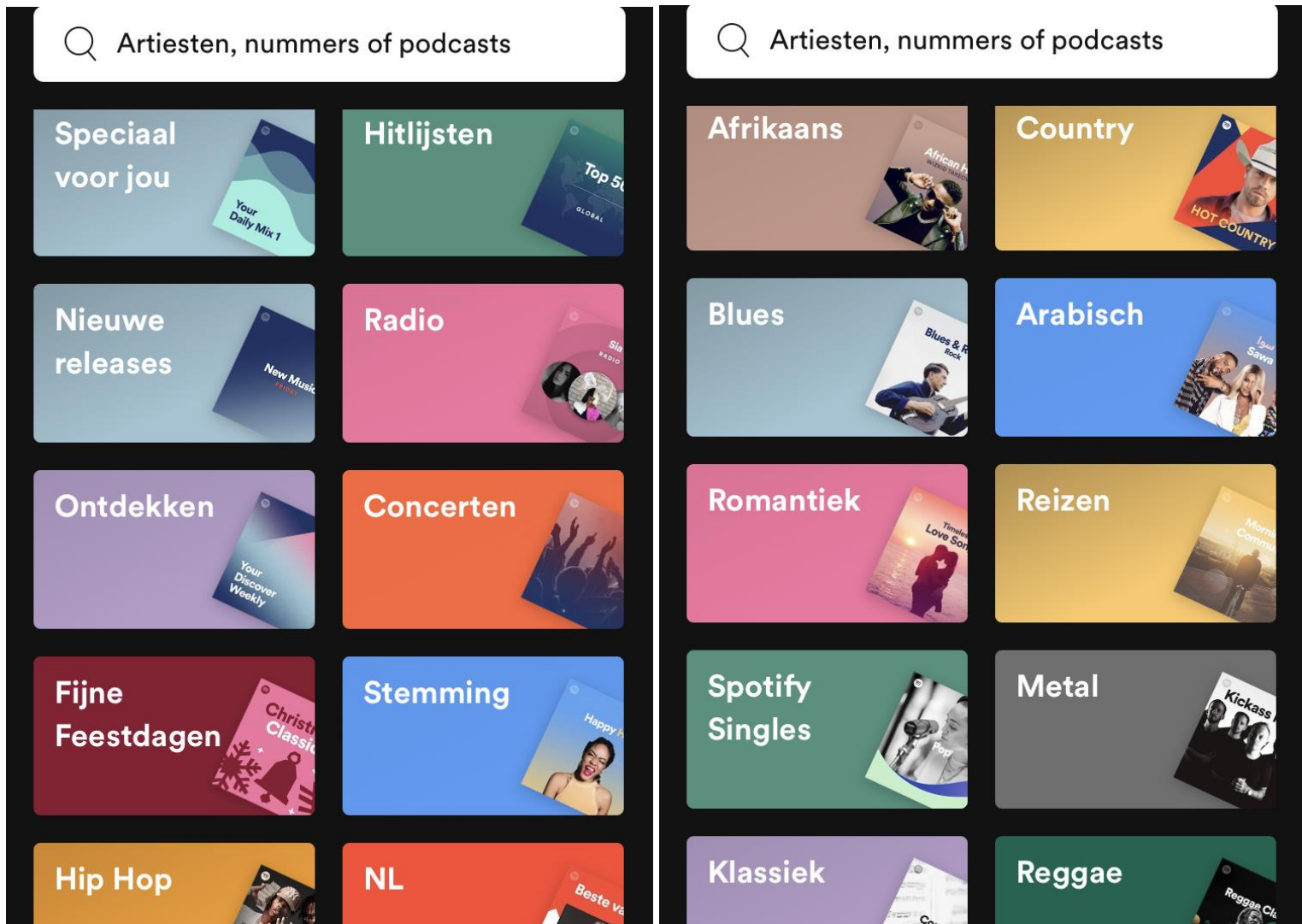


Fig. 4: Screenshot van de zoekpagina van de mobiele versie van Spotify Premium.

Volgens Deleuze is dit opdeelbare dividu altijd in beweging. Zoals ik eerder uiteenzette, geldt dat ook voor Spotify's beeld van de gebruiker zoals dat voortkomt uit de back-end.

Ook de front-end van Spotify met alle fragmentarische opties is dynamisch in plaats van statisch:

. . . The home page displays a selection of twelve Featured Playlists [dit zijn er inmiddels meer], together with a short and typically cheerful greeting: “Have a great day!”; “Focus with Your Favourite Coffee”; or “New Week, New Opportunities!”. The message and the selected playlists are refreshed several times each day and also vary between countries. (Eriksson e. a. 119)

De interface van Spotify is altijd in beweging, en wordt aangepast op basis van contextuele data zoals tijd en dag van de week, en op basis van muzikale data als luistergedrag. In de zomer worden meer zomer-gerelateerde afspeellijsten aanbevolen, en in de winter nemen de kerstmis-afpeellijsten een prominente plek in. Zelfs op dezelfde dag beweegt de interface mee met de gebruiker: in de ochtend worden meer ‘Coffeehouse’ afspeellijsten aanbevolen, terwijl in de avond de ‘Party-playlists’ op de voorgrond treden. Wat echter het meest in beweging is, zijn de afspeellijsten die gebaseerd zijn op de muzikale keuzes die van een gebruiker geregistreerd worden. Zoals te zien is in figuur 2 is er een groot aanbod aan gepersonaliseerde afspeellijsten die op verschillende tijdstippen aangepast worden. Discover Weekly verandert één keer per week, de ‘Op Herhaling’ en ‘Even Terugspoelen’ lijsten iedere vijf dagen, en de zes verschillende ‘Daily Mixes’ veranderen vaker wanneer er meer muziek geluisterd wordt: zo zien deze er - in mijn geval - iedere keer dat Spotify geopend wordt anders uit. Deze veranderingen zijn opvallend: de foto’s en kleuren van de centraal geplaatste afspeellijsten worden aangepast en de namen van de artiesten in de titels veranderen. De artiesten, albums en afspeellijsten waarnaar een gebruiker geluisterd heeft, keren meteen terug op de homepagina. Door nauwkeurige waarneming van de gebruiker, dat dankzij de controlemaatschappij op ieder moment gebeurt, hoeft maar naar één nummer van een artiest geluisterd te worden om er voor te zorgen dat deze artiest op de homepagina van deze gebruiker verschijnt. De homepagina is in dit opzicht een letterlijke weergave van de continue monitoring door Spotify, en is in een constante staat van modulatie omdat de geobserveerde gebruiker dat ook is.

Ik concludeer dat de interface van Spotify een concrete uiting is van het beeld van de gebruiker dat uit de back-end naar voren kwam, en dankzij Deleuzes definitie van het dividu en de controlesamenleving waarin hij of zij leeft daarom op een vergelijkbare manier te begrijpen is. Uit de front-end kwam dankzij de vriendenlijst en centrale positie van de gepersonaliseerde afspeellijsten - die mede gebaseerd zijn op contextuele data - ook het

belang van het netwerk naar voren, dat een voorwaarde is voor de versplintering van dit mensbeeld. Dit idee van de versplinterde gebruiker als fragmentarische 'veelheid', zoals Deleuze het *dividu* ook omschreef, is terug te zien in de losse blokken op de home- en zoekpagina die steeds aangepast worden. Dat deze blokken met de gebruiker mee veranderen, kan verklaard worden dankzij de controlesamenleving waarin de gebruiker leeft: door constante surveillance in open systemen en netwerken wordt iedere nieuwe handeling van de gebruiker geregistreerd en op de interface vertoond.

Conclusie

Zoals ik in de inleiding aangaf, raakte ik gefascineerd door het mensbeeld dat Deleuze introduceerde in zijn tekst *Postscript on the Societies of Control*. Het zette mij op het spoor om te begrijpen waarom het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify op het moment zo populair is. Ik zag namelijk een aantal overeenkomsten tussen dit dividu en het beeld dat Spotify van zijn gebruikers heeft, en verwachtte dankzij deze overeenkomsten een antwoord te vinden op mijn onderzoeksvraag: hoe kan Gilles Deleuzes concept van het dividu inzicht bieden in de huidige populariteit van het gepersonaliseerde muziekaanbod van muziekstreamingsservice Spotify?

Om deze overeenkomsten bloot te leggen, heb ik aan de hand van twee deelvragen Spotify's beeld van de gebruiker geanalyseerd en het begrip van het dividu en de controlesamenleving ingezet om dit beeld beter te begrijpen. Mijn deelvragen deelden het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify op in een back-end en een front-end. De eerste deelvraag was: welk beeld van de gebruiker komt voort uit de back-end van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify en hoe kan Deleuzes concept van het dividu helpen om te begrijpen hoe dit beeld van de gebruiker ontstaat? En de tweede deelvraag: op welke manieren komt het beeld van de gebruiker van Spotify tot uiting in de front-end, en hoe kan Gilles Deleuzes concept van het dividu helpen om dit beeld te begrijpen? Door deze deelvragen te beantwoorden in mijn analyse, ontstonden inderdaad een aantal overeenkomsten tussen de Spotify gebruiker en het dividu.

Dankzij mijn analyse kwam ik tot de conclusie dat zowel de Spotify gebruiker als het dividu onlosmakelijk verbonden zijn in een netwerk, omdat bij de gepersonaliseerde muzieksuggesties - die een centrale positie op de interface aannemen - zowel muzikale als contextuele data uit het netwerk in acht genomen worden. Dit netwerk vormt de grondslag voor de 'versplintering' van beide mensbeelden. Deleuze stelt dat het dividu bestaat uit stukjes gefragmenteerde informatie en hiermee *opdeelbaar* is geworden in plaats van *ondeelbaar*: "Individuals have become "dividuals", and masses, samples, data, markets or banks" (5). Naar mijn mening omschrijft Spotify medewerker Ajay Kalia de gebruikers van de service onbewust op dezelfde prachtige manier als Deleuze dit deed bij zijn definitie van het dividu: "We believe that it's important to recognize that a single music listener is usually many listeners". Bij beide mensbeelden is er sprake van iemand met een identiteit die niet

vooraf vaststaat, maar een opeenhoping is van stukjes verzamelde data waardoor er een 'veelheid' zonder vaste kern ontstaat.

Om aan te sluiten bij dit gefragmenteerde mensbeeld is de interface van Spotify ook fragmentarisch: alle losse blokken geven blijk van een gebruiker met versplinterde interesses en verlangens. Bovendien is duidelijk zichtbaar dat de interface constant verandert: de blokken met muzieksuggesties in de vorm van afspeellijsten, artiesten en albums worden regelmatig aangepast. Deze aanpassingen vinden plaats op basis van stukjes gebruikersdata die door Spotify verzameld worden door middel van bewuste interactie van de gebruiker met de streamingsservice, contextuele data uit het netwerk van de gebruiker, en onbewuste monitoring. Deze onbewuste monitoring wordt steeds makkelijker dankzij het toenemende gebruik van Spotify op smartphones en wearables als smartwatches, waardoor steeds meer data beschikbaar worden. Deze ontwikkeling sluit aan bij de controlemaatschappij zoals Deleuze hem omschrijft en die afwijkt van de disciplinemaatschappij: in de controlemaatschappij worden mensen dankzij technologische ontwikkelingen niet langer in de gaten gehouden in afgesloten ruimtes, maar in veranderende open systemen en netwerken. Door deze continue monitoring bevindt iemand zich in een constante staat van modulatie: ". . . a self-deforming cast that will continuously change from one moment to another, or like a sieve whose mesh will transmute from point to point" (Deleuze 4). In het geval van Spotify is het beeld van de gebruiker die van moment tot moment verandert ook van toepassing: ieder geregistreerd patroon dat afwijkt, heeft invloed op Spotify's beeld van de gebruiker en komt bovendien meteen terug op de interface in de vorm van nieuwe gepersonaliseerde suggesties. Deze constante aanpassingen en bewegingen zorgen er voor dat de gebruiker volgens Spotify niet behandeld zal worden als een 'volledig' persoon met een vaststaande identiteit, maar eerder als een identiteit die continu 'in wording' is en nooit compleet is. Volgens Deleuze is dit ook precies de vorm die de controlemaatschappij aanneemt waarin hij het *dividu* plaatst: het is een maatschappij van beweging, van continue aanpassingen en doorgaande processen waarbij geen afronding plaatsvindt.

Ik concludeer dat deze overeenkomsten zoals ik ze met behulp van twee deelvragen heb aangetoond, inzicht bieden in de huidige populariteit van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify. Door deze overeenkomsten kan ik namelijk stellen dat de Spotify gebruiker in de hedendaagse controlesamenleving leeft, waarin hij niet langer individu is maar *dividu* en ook zo behandeld dient te worden om aan zijn of haar nieuwe behoeftes te

kunnen voldoen. Zelfs als iemand zich geen dividu 'voelt', wordt hij of zij in deze tijd wel zo behandeld door de fragmentarische informatie die dankzij het technologische aspect van de controlesamenleving op elk moment en op iedere locatie verzameld wordt door constante surveillance. De reden dat het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify op het moment zo populair is, is omdat het aansluit bij de eisen van de gebruiker als dividu in plaats van individu: met het gepersonaliseerde muziekaanbod zet Spotify deze fragmentarische data zó in dat blijkt wordt gegeven van de gebruiker als veelheid in een constante staat van modulatie. "You are what you stream", staat op de website van Spotify for Brands. En terecht: de Spotify gebruiker in de huidige controlesamenleving is niet meer dan een onophoudelijke stroom datafragmenten zonder vaste kern. Je zou deze slogan van Spotify zelfs kunnen aanvullen: *You are what you stream, and you are a stream.*

Door een fenomeen uit de nieuwe media te benaderen vanuit een filosofische of cultuurtheoretische invalshoek kan een ander soort begrip van de situatie ontstaan. Wanneer het gaat om nieuwe media is data-onderzoek vaak vanzelfsprekend om ontwikkelingen of situaties te verklaren met behulp van kwantificeerbare informatie. Hoewel ik erken dat data-onderzoek in veel gevallen heel relevant kan zijn, ben ik me ook bewust van de waarde van het benaderen van een nieuwe ontwikkeling of trend in de nieuwe media vanuit een andere invalshoek. Op deze manier kunnen namelijk patronen of denkbeelden blootgelegd worden die niet uit te drukken zijn door middel van data-onderzoek. Juist in een samenleving die steeds meer afhankelijk is van technologie is het van belang om nieuwe ontwikkelingen te bekijken vanuit een filosofische of cultuurtheoretische invalshoek, om daadwerkelijk ander inzicht te krijgen in deze ontwikkelingen. De huidige populariteit van het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify zal vast ook deels verklaard kunnen worden door de manier waarop de algoritmes geprogrammeerd zijn te bestuderen, maar in deze bachelorscriptie heb ik gekozen deze casus te bekijken vanuit het begrip van een filosoof om zo nieuwe inzichten te vergaren. Ik vind het belangrijk dat mensen die - net als ik - geen achtergrond hebben in informatica, niet afgeschrikt worden om kritisch te blijven kijken naar nieuwe ontwikkelingen op dit gebied. Juist deze mensen zijn, naar mijn mening, nodig om er voor te zorgen dat er geen misbruik gemaakt wordt van nieuwe technologieën.

Gezien het onderwerp van deze bachelorscriptie heb ik geen oordeel gegeven over het feit dat Spotify gebruikersdata verzamelt. Ik heb geconstateerd dat dit in toenemende

mate gebeurt door het gebruik van mobiele apparaten en wearables, en ben vanuit daar verder gegaan naar de manier waarop deze data gebruikt worden om de gebruiker zo goed mogelijk te bedienen. In verder onderzoek zou een kritische benadering van dataverzameling op zijn plaats zijn, bijvoorbeeld in het licht van het concept “surveillance capitalism” dat in 2014 geïntroduceerd werd door de psycholoog Shoshana Zuboff. Daarbij heb ik in deze bachelorscriptie Deleuzes concept van het dividu, dat naar mijn mening in de huidige samenleving veel meer van toepassing is dan het beeld van de mens als individu, maar op één casus toegepast: het gepersonaliseerde muziekaanbod van Spotify. Ik zou het waardevol vinden om vanuit dit mensbeeld ook andere vergelijkbare fenomenen uit de nieuwe media te benaderen om zo tot een dieper inzicht te komen van de invloed van dataficering op de hedendaagse samenleving.

Bibliografie

- Bercovici, Jeff. "Spotify Adds Features, Taking a Page From, Yes, MySpace." *Forbes*, 6 dec. 2012, <https://www.forbes.com/sites/jeffbercovici/2012/12/06/spotify-adds-features-taking-a-page-from-yes-myspace/#78b60aaa3324>. Geraadpleegd op 13 nov. 2019.
- Cheney-Lippold, John. "A New Algorithmic Identity: Soft Biopolitics and the Modulation of Control." *Theory, Culture & Society*, vol. 28, nr. 6, 2011, pp. 164-181.
- DeLanda, Manuel. "The Archive Before and After Foucault." *Information is Alive: Art and Theory on Archiving and Retrieving Data*, samengesteld door Joke Brouwer e. a. NAI Publishers, 2003, pp. 8-13.
- Deleuze, Gilles. "Postscript on the Societies of Control." *L'Autre Journal*, no. 1, 1990, pp. 3-7.
- Drucker, Johanna. *Graphesis: Visual Forms of Knowledge Production*. Harvard University Press, 2014, p. 8.
- Eriksson, Maria, e. a. *Spotify Teardown: Inside the Black Box of Streaming Music*. The MIT Press, 2019.
- Fleischer, Rasmus. "How Music Takes Place: Excerpts from 'The Post-digital Manifesto'." *E-Flux Journal*, nr. 42, 2013.
- Foucault, Michel. "Panopticism." *Discipline & Punish: The Birth of the Prison*, Pantheon Books, 1977, pp. 195-228.
- Guattari, Félix en Gilles Deleuze. "1730: Becoming-Intense, Becoming-Animal, Becoming-Imperceptible..." *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*, vertaald door Brian Massumi, University of Minnesota Press, 1987, pp. 232-309.
- Heath, Alex. "Spotify Has a Secret Taste Profile on Everyone, and They Showed Me Mine." *Business Insider*, 14 sept. 2015, <https://www.businessinsider.com/how-spotify-taste-profiles-work-2015-9?international=true&r=US&IR=T>. Geraadpleegd op 2 dec. 2019.
- Huldschiner, Henrik. "26-åringen som sätter skräck i nätgiganterna." *DI Weekend*, 28 maart 2009, <https://www.di.se/artiklar/2009/3/28/26-aringen-som-satter-skrack-i-natgiganterna/>. Geraadpleegd op 13 dec. 2019.
- Iveson, Kurt en Sophia Maalsen. *Social Control in the Networked City: Datafied Dividuals, Disciplined Individuals and Powers of Assembly*. Sage, 2018, p. 334.

- Jansen, Mariska. "Henk Oosterling: Het Individu is een Achterhaald Begrip." *NieuwWij*, 22 feb. 2016, <https://www.nieuwwij.nl/interview/individu-achterhaald-begrip/>. Geraadpleegd op 3 dec. 2019.
- Leijonhufvud, Susanna. *Liquid Streaming: The Spotify Way to Music*. Lulea University of Technology, 2018, pp. 225-247.
- Marks, John. "Control Society." *The Deleuze Dictionary: Revised Edition*, samengesteld door Adrian Parr, Edinburgh University Press, 2005, pp. 55-56.
- Peoples, Glenn. "Is Spotify Really All That?" *Billboard*, 29 okt. 2010, <https://www.billboard.com/articles/news/952171/is-spotify-really-all-that>. Geraadpleegd op 13 dec. 2019.
- Prey, Robert. "Nothing Personal: Algorithmic Individuation on Music Streaming Platforms." *Media, Culture & Society*, vol. 40, nr. 7, 2018, pp. 1086-1100. SAGE, 2018.
- "SPOTIFY Promo US Launch HD." *YouTube*, geüpload door Magnus Östergren, 15 maart 2016, <https://www.youtube.com/watch?v=zVHR1OI7K5U>. Geraadpleegd op 13 nov. 2019.
- "The Echo Nest: Redefining the Internet Music Experience." *Dyn*, VantagePoint, 21 sept. 2012, <https://dyn.com/blog/dyn-dns-client-the-echo-nest-internet-music-streaming-spotify-pandora-online/>. Geraadpleegd op 26 nov. 2019.
- Zuboff, Shoshana. *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Profile Books, 2019.

