

# **“Digitale technologie verdient een waardevolle plek in het onderwijs”**

Een thematische discoursanalyse naar de constructies van sociotechnische verbeeldingen in de digitaliseringscurricula van de Rijksoverheid voor het Nederlandse onderwijs



**Universiteit Utrecht**

Femke Pазie (6571999)  
Bachelor Eindwerkstuk Taal- en Cultuurstudies  
Hoofdriching: Nieuwe Media en Digitale Cultuur  
Begeleider: Niels Kerссens  
Datum: 18-06-2021  
Woordenaantal: 5952

## **Abstract**

Door technologische innovaties is er steeds meer mogelijk in het digitale onderwijs. Dit vraagt ook om vernieuwingen aan het onderwijscurriculum. Uit onderzoek bleek dat Jasanoff's *sociotechnical imaginaries* vaak voorkomen in onderwijscurricula om toekomstig onderwijs vorm te geven. Tot nu toe is hier nog geen onderzoek naar gedaan binnen de Nederlandse context, terwijl sociotechnische verbeeldingen als essentiële modellen dienen die verwezenlijkt kunnen worden. De onderzoeksvraag luidt dan ook: *Hoe construeert de Nederlandse Rijksoverheid de sociotechnische verbeeldingen van digitaal onderwijs in haar digitaliseringsstrategieën en digitaliseringscurricula?* Om dit te onderzoeken is een thematische discoursanalyse uitgevoerd op de digitaliseringscurricula van de Rijksoverheid. Uiteindelijk wordt geconcludeerd dat de dominante thema's "flexibiliteit", "digitaal burgerschap" met als subthema "arbeidsmarkt", en "dataficatie" uit het discours vormgeven aan toekomstige vormen van digitaal onderwijs. Digitale leermiddelen worden toegepast als een "technologische pleister voor een inefficiënt onderwijssysteem" (Dumitrica, 2017, p.464), waarin de Rijksoverheid een geïndividualiseerde visie op onderwijs vormde om het beter te laten aansluiten op persoonlijke behoeften. De Rijksoverheid heeft de wens dat de huidige studenten worden opgeleid tot digitaalvaardige burgers, maar dit is vooral om de vraag naar mensen met probleemoplossend vermogen te beantwoorden. Door de toenemende commerciële datagedreven onderwijsplatformen dreigt de Rijksoverheid als een katalysator te dienen voor de platformeconomie, waarin studenten steeds meer als dataproduct worden gezien. Concluderend werkt de Rijksoverheid steeds meer aan een geïndividualiseerde visie op digitaal onderwijs, waarin digitale leermiddelen een belangrijke rol zullen spelen. Voor vervolgonderzoek kan er worden gekeken naar de overeenkomsten tussen de dominante thema's en het vernieuwde onderwijscurriculum.

## **Inhoudsopgave**

Aanleiding	3
Theoretisch Kader	4
Methode	7
Corpus	7
Thematische discoursanalyse	8
Rijksoverheid als katalysator voor geïndividualiseerd digitaal onderwijs	8
Flexibilisering in het digitale onderwijs	9
De burger in de digitale samenleving	11
De opkomende dataficatie in het Nederlandse onderwijs	12
Conclusie & Discussie	14
Bibliografie	15
Bijlagen	17

## Aanleiding

Het digitale onderwijs heeft mede dankzij de coronapandemie een sterke opmars gemaakt. Deze impuls is niet erg onverwacht doordat de digitalisering in het onderwijs zich al tientallen jaren ontwikkelt (Selwyn, 2014). Regelmatig worden er daarom op nationaal niveau digitaliseringscurricula en strategieën gevormd en bijgesteld, die zouden moeten bijdragen aan de “modernisering” en de “innovatie” van het onderwijs (Rensfeldt & Player-Koro, 2020, p. 3). Ook is er vaak een politieke wil om deze beleidsdocumenten te vernieuwen, om zodoende te breken met het verleden en het toekomstige onderwijs vorm te geven (Popkewitz, 2008). Zo heeft de Nederlandse Rijksoverheid haar eigen beleidsdocumenten in de vorm van digitaliseringscurricula waarin zij een blik werkt op de toekomst: “De komende jaren zal digitalisering het leren nog verder transformeren door steeds beter in te spelen op hoe verschillende leerlingen leren” (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019, p. 3).

Bovenstaand citaat is een voorbeeld van hoe de Nederlandse overheid visies van toekomstige vormen van digitaal onderwijs opstelt. Ondanks dat de digitalisering in het onderwijs geen recente ontwikkeling meer is, komt het huidige Nederlandse onderwijscurriculum uit 2006 (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, n.d.). Het verouderde onderwijscurriculum staat haaks op de idealen van de Nederlandse overheid, die stelt dat zij de digitale koploper van Europa wil zijn (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2018). Om deze koploperspositie te bereiken zijn er sinds 2017 digitaliseringscurricula en strategieën opgesteld om het primair, voortgezet en hoger onderwijs te vernieuwen. Ieder jaar bekijkt het kabinet of nieuwe ontwikkelingen aanpassingen aan de digitaliseringsstrategie noodzakelijk maken.

In deze beleidsdocumenten komt mogelijk de progressieve blik ten opzichte van digitaal onderwijs terug, waarbij ook verbeeldingen van digitalisering in het toekomstige onderwijs zouden kunnen worden gevormd. Een voorbeeld van verbeeldingen van toekomstig digitaal onderwijs is dat de Rijksoverheid de ambitie heeft dat elke school over een veilige en toekomstvaste digitale infrastructuur beschikt (Ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap, 2019). Deze verbeeldingen van wenselijke vormen van digitaal onderwijs kunnen volgens academicus Sheila Jasanoff worden bereikt door vooruitgang in wetenschap en techniek (Jasanoff, 2015). Dit valt te koppelen aan het concept *sociotechnical imaginaries*, wat wordt gedefinieerd als visies van wenselijke toekomstige samenlevingen die worden gevormd door sociale en openbare discoursen, evenals door de materialiteit van technologie (Jasanoff, 2015). Het belang van onderzoek naar sociotechnische verbeeldingen ontstaat doordat de toekomst niet vastgesteld staat (Hrastinski et al., 2020). Echter, sociotechnische verbeeldingen zijn niet slechts “science fiction fantasies” en kunnen als modellen dienen om mogelijk werkelijkheid te worden (Williamson, 2018, p. 222). Onderwijstechnologiewetenschappers Annika Bergviken Rensfeldt en Catherina Player-Koro (2020) voegen hieraan toe dat digitaliseringscurricula een van de krachtigste arena’s zijn voor het gebruik van deze sociotechnische verbeeldingen. De beleidsdocumenten voor het Nederlandse onderwijscurriculum met de focus op sociotechnische verbeeldingen in het digitale onderwijs kunnen fungeren als de digitaliseringscurricula die Rensfeldt en Player-Koro noemen.

Daarom wil ik in kaart gaan brengen hoe de Nederlandse Rijksoverheid visies vormt van wenselijke toekomstige vormen van digitaal onderwijs via een thematische discoursanalyse vanuit Jasanoff’s *sociotechnical imaginaries* perspectief. Dit onderzoek zal bijdragen aan de discursieve constructie van onderwijsdigitalisering binnen de Nederlandse context. Doordat de genoemde ministeries een departement vormen binnen de Rijksoverheid en de overige bronnen zijn opgesteld ter aanbeveling aan de Rijksoverheid,

zullen deze in het verloop van dit onderzoek Rijksoverheid worden genoemd als overkoepelende term. Door dit onderzoek wordt de volgende onderzoeksvraag beantwoord:

*Hoe construeert de Nederlandse Rijksoverheid de sociotechnische verbeeldingen van digitaal onderwijs in haar digitaliseringsstrategieën en digitaliseringscurricula?*

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden, zullen eerst de deelvragen ‘Wat zijn terugkerende thema’s in de digitaliseringsstrategieën en digitaliseringscurricula voor het Nederlandse onderwijs?’ en ‘Wat zijn de sociotechnische verbeeldingen van het toekomstige Nederlandse digitale onderwijs die uit het corpus voortvloeien?’ worden beantwoord.

### **Theoretisch Kader**

In het huidige onderwijs vindt een platformisering plaats, die door de coronapandemie nog sterker is gegroeid (Kerssens & Van Dijck, 2020). Dit heeft geleid tot een significante stijging van verscheidene educatieve apps en platformen die het persoonlijke leerproces zouden moeten bevorderen (Kerssens & Van Dijck, 2020). Deze ontwikkeling gaat gepaard met fundamentele politieke vraagstukken over wat onderwijs is en wat het zou moeten zijn (Selwyn, 2015). Selwyn (2015) en Yu & Couldry (2020) benadrukken het belang van discoursanalyse om inzicht te krijgen in deze kritische vraagstukken. Dat wat er over digitale technologie gezegd wordt noemen we ook wel discours, wat socioloog Stuart Hall (1992) definieert als manieren om kennis te produceren over een bepaald onderwerp van de praktijk. Yu & Couldry (2020) betogen dat dataficatie het sociale leven, met specifiek het onderwijsdomein, transformeert, doordat datagedreven onderwijsplatformen in en rondom het klaslokaal data verzamelen. Discoursen rondom ‘Big Data’ van tech-bedrijven zijn van groot belang voor deze transformatie in het onderwijs. Sterker nog, ondersteunende discoursen kunnen transformaties in het onderwijs, zoals dataficatie, normaliseren (Yu & Couldry, 2020). Dit komt overeen met Selwyn (2014), die beargumenteert dat digitaal onderwijs steeds meer een alomtegenwoordigheid in het dagelijks leven wordt gezien, waardoor digitale technologie wordt gekaderd als een onderwerp waar niet kritisch over nagedacht hoeft te worden.

Hierdoor wordt het belang van onderzoek naar het discours van onderwijsdigitalisering steeds duidelijker. Selwyn (2015) beargumenteert dat wat er over digitale technologie wordt gezegd van invloed is op onze huidige kennis over onderwijsomstandigheden in termen van kennis, sociale relaties en sociale identiteiten. Nog belangrijker, Selwyn (2015) beschrijft hoe het bestuderen van discoursen veel rijkere inzichten kan bieden over digitale technologie in het onderwijs dan mogelijk zou zijn door een analyse van de onderwijspraktijk. Hiermee benadrukt hij dat mensen willen begrijpen ‘hoe dingen zijn’ en ‘hoe dingen zouden kunnen zijn’ als het gaat om het gebruik van digitale technologie in het onderwijs (Selwyn, 2015). Discours moet daarom worden gezien als een sleutelement in de productie van kennis over hedendaags digitaal onderwijs (Selwyn, 2015).

De onderzoeken van Selwyn (2014; 2015) en Yu & Couldry (2020) benadrukken dus het belang van discoursanalyse naar onderwijsdigitalisering. Daarentegen zijn deze onderzoeken niet gericht op het discours rondom onderwijsdigitalisering in nationale beleidsdocumenten of digitaliseringscurricula. Het recente onderzoek van Rensfeldt en Player-Koro (2020) is hierin een uitzondering. Rensfeldt en Player-Koro onderzochten de belangrijkste hervormingen van de digitaliseringscurricula van Zweedse scholen in de afgelopen vijftig jaar, via de theoretische lens van Jasanoff's *sociotechnical imaginary*. Jasanoff definieert sociotechnical imaginaries als “collectief gehouden, institutioneel gestabiliseerde en publiekelijk uitgevoerde visioenen van wenselijke toekomst, opgewekt door gedeelde opvattingen over vormen van sociaal leven en sociale orde die kunnen worden bereikt door, en als ondersteunend aan, vooruitgang in wetenschap en technologie”

(Jasanoff, 2015, p. 6). De nadruk wordt hier gelegd op ‘wenselijk’, omdat sociotechnische visies op de toekomst veelal zijn gebaseerd op positieve vooruitgang (Jasanoff, 2015). Hoewel de sociotechnische verbeeldingen collectief worden gehouden, kunnen ze ook een oorsprong vinden in de visies van (machtige) individuen (Jasanoff, 2015). Pas wanneer deze visies gezamenlijk worden aangenomen, wordt het een imaginair.

Volgens Jasanoff (2015) worden sociotechnische verbeeldingen gevormd door discoursen van wenselijke toekomstige samenlevingen. Digitaliseringscurricula bieden zich aan als een van de krachtigste arena’s om sociotechnische verbeeldingen te vormen en moeten daarom kritisch worden onderzocht (Rensfeldt & Player-Koro, 2020). Met name in de onderwijscontext komen de verbeeldingen tot stand, doordat onderwijscurricula deel uitmaken van politiek bestuur, ambities van natiestaten en idealen van burgercompetenties (Rensfeldt & Player-Koro, 2020). Zo bleek uit de discoursanalyse naar digitaliseringscurricula van Rensfeldt en Player-Koro (2020) dat programmeren werd toegevoegd aan het Zweedse onderwijscurriculum om studenten de maatschappij te laten begrijpen, hen te helpen aan hun toekomstige carrières en hun probleemoplossend vermogen te ontwikkelen. Uit dit voorbeeld blijkt eveneens dat verbeeldingen niet alleen visies vormen over wat er met technologie kan worden bereikt, maar ook hoe het leven wel of niet geleefd moet worden (Jasanoff, 2015).

Een voorbeeld van wat er met technologie kan worden bereikt, gaf Williamson (2020) in zijn blog via een bekende sociotechnische verbeelding: de ‘University 4.0’, een universiteit compleet gedreven op data. Dergelijke toekomstvisies klinken wellicht als erg technologisch utopisch, maar toch blijkt door de snel opkomende University 4.0 dat het niet slechts “science fiction fantasies” betreffen (Williamson, 2018, p.222). Nog belangrijker, geïnterpreteerde neutraliteit in de discoursen rondom sociotechnische verbeeldingen in het onderwijs negeert de vele ideologieën en belangen die de verbeeldingen sterk ‘kleuren’ (Matthews, 2020). Dit benadrukt de noodzaak van onderzoek naar sociotechnische verbeeldingen, omdat ze aan de ene kant onze toekomst vormgeven maar aan de andere kant geladen zijn met belangen. Volgens Matthews (2020) worden de sociotechnische verbeeldingen in de onderwijscontext vooral gedomineerd door een cultuur van ontwrichtingen en oplossingen om een ‘kapot’ onderwijssysteem te ‘repareren’. De oplossingen om het onderwijssysteem te ‘repareren’ komen hoofdzakelijk voort uit de huidige snelle technologische ontwikkelingen en de automatisering die het nadenken over “manieren van denken over mogelijke werelden” stimuleren (Matthews, 2020, p. 3). Dit betekent dat hedendaagse technologische ontwikkelingen worden beschouwd als mogelijke hulpmiddelen om problemen in het onderwijssysteem op te lossen. Discoursanalyse biedt zich aan als belangrijke onderzoeksmethode om de ideologieën in digitaliseringscurricula die sociotechnische verbeeldingen voortbrengen over hoe onderwijs is en het zou moeten zijn bloot te leggen (Matthews, 2020; Jasanoff, 2015; Rensfeldt & Player-Koro, 2020).

Communicatieprofessor Delia Dumitrica deed via een discoursanalyse onderzoek naar sociale verbeeldingen rondom een snelle technologische ontwikkeling in het onderwijs: de MOOCs.<sup>1</sup> In dit onderzoek werden de MOOCs die in 2012 het Canadese onderwijssysteem betraden geanalyseerd, waar de cursussen door de media werden geprezen door de verwachting dat het het leren toegankelijker en eerlijker zou maken (Dumitrica, 2017). Middels een thematische discoursanalyse onderzocht zij 48 nieuwsartikelen die MOOCs bespraken, waarin MOOCs voornamelijk werden gezien als een “technologische pleister voor een inefficiënt hoger onderwijssysteem” (Dumitrica, 2017, p. 464). Zij concludeerde dat

---

<sup>1</sup> MOOCs staat voor Massive Open Online Courses. De cursussen worden in real-time en online aangeboden door docenten van kredietwaardige instellingen en brengen duizenden studenten samen (Dumitrica, 2017). Faculteiten die MOOCs gebruiken hebben een breed aanbod aan bestaande mogelijkheden om verbinding te maken met de studenten (bijvoorbeeld door Youtube-video’s).

wanneer de toegang tot MOOCs gemakkelijker wordt, in samenhang met de utopische gedachte van democratiserende onderwijstechnologieën, het leidt tot een geïndividualiseerde kijk op onderwijs die afgestemd is op het idee van onderwijs als een ‘publiek goed’ (Dumitrica, 2017). Volgens Scandinavische wetenschappers zou individualisering van het onderwijs ook moeten leiden tot het ontlasten van de docent, doordat onderwijstechnologie bijvoorbeeld het nakijken overneemt (Hrastinski et al., 2019). Docenten zouden dan digitaalgeletterd moeten zijn en meer als een “guide on the side” fungeren, die als begeleider andere verantwoordelijkheden krijgt en de ethische aspecten van dataverzameling door onderwijsplatformen erkent (Hrastinski et al., 2019, p. 428-430; Yu & Couldry, 2020). Hoewel een keuzegedreven en geïndividualiseerde opvatting van onderwijs emanciperend werkt, vervaagt het ook de problemen rondom *digital divides*, wat de ongelijke digitale toegang tot onderwijs beschrijft. Ook kan deze liberale visie op onderwijs botsen met de *datafied* visie op onderwijs, doordat een datagedreven toepassing als surveillance actief interfereert met de keuzevorming van studenten (Yu & Couldry, 2020). Volgens Dumitrica focust de discussie in de nieuwsartikelen te veel op de problemen rondom toegang en geld, terwijl het publieke discours meer zou moeten gaan over de bijdrage aan de persoonlijke ontwikkeling, het verspreiden van academische kennis en het bevorderen van de idealen van sociale rechtvaardigheid die MOOCs voortbrengen (Dumitrica, 2017).

Cursussen zoals MOOCs waarin digitale vaardigheden worden aangeleerd kunnen ook worden gebruikt voor een vorm van persoonlijke ontwikkeling, zoals voor digitaal burgerschap. Ben Williamson (2017; 2020) beschrijft onder andere in zijn blogs hoe visies over wenselijke toekomstige vormen van onderwijs worden gevormd door economische, politieke en sociale aspecten. Volgens Williamson (2017) ligt in de huidige onderwijscurricula’s de nadruk voornamelijk op economisch waardevolle digitale vaardigheden, waarbij er te weinig aandacht wordt besteed aan de sociale consequenties van coderen en algoritmes. Hij betoogt dat er een ander soort kennis nodig is om de sociale kracht van deze algoritmes te begrijpen; de jeugd zou kritisch bewuste consumenten en producenten van digitale media moeten zijn als onderdeel van digitaal burgerschap. Als kinderen moeten leren programmeren, dan moet het voor digitaal burgerschap zijn, en niet voor computationele propaganda (Williamson, 2017).

De onderzoeken van Dumitrica (2017), Williamson (2018; 2020) en Hrastinski et al. (2019) theoretiseerden hoe het wenselijke toekomstige digitale onderwijs eruit kan komen te zien en met welke factoren, zoals dataverzameling, er rekening gehouden dient te worden. Ook is gebleken uit deze onderzoeken dat de verbeeldingen van digitaal onderwijs sterk gekleurd zijn. De verbeeldingen van toekomstig digitaal onderwijs zijn desondanks niet slechts fantasieën, maar ze vervullen een essentiële rol in het vormen van toekomstig digitaal onderwijs. Sterker nog, zoals Rensfeldt en Player-Koro (2020) betogen, maken onderwijscurricula deel uit van politiek bestuur, ambities van natiestaten en idealen van burgercompetenties. Dit betekent dat er binnen de Nederlandse context mogelijk andere sociotechnische verbeeldingen worden gevormd over het digitale onderwijs door de nationale verschillen in bestuur, ambities en idealen dan Rensfeldt en Player-Koro (2020) in de Zweedse context vonden. Ook heeft de coronapandemie inmiddels een sterke impuls gegeven aan het digitale onderwijs, waardoor er mogelijk meer of andere digitale competenties worden verwacht van studenten en docenten. Mijn onderzoek kan fungeren om deze leemte op te vullen, door de discursieve constructie van de wenselijke toekomstige digitalisering in het Nederlandse onderwijs vanuit de invalshoek van de Rijksoverheid te analyseren.

## Methode

### Corpus

Voor dit eindwerkstuk is een thematische discoursanalyse uitgevoerd op de digitaliseringsstrategieën en digitaliseringscurricula binnen het onderwijsdomein die door en voor de Nederlandse Rijksoverheid zijn opgesteld. Het gekozen corpus bestaat uit de digitaliseringsstrategieën uit 2018 en 2020 en de digitaliseringsagenda van de Nederlandse Rijksoverheid uit 2019, het Versnellingsplan onderwijsinnovatie met ICT voor 2019 tot en met 2022 en de Versnellingsagenda uit 2017, de Strategische agenda digitalisering mbo 2018-2022, en de aan minister Slob gepresenteerde voorstellen voor een herziene versie van het huidige onderwijscurriculum uit 2006 (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2018; Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2020; Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019; Vereniging van Universiteiten et al., 2018; Vereniging van Universiteiten et al., 2017; MBO Raad et al., 2018; Curriculum.nu, 2019). Er is voor dit corpus gekozen om de reden dat al deze documenten digitalisering in het toekomstige onderwijs bespreken. Daarnaast dragen deze digitaliseringscurricula allen bij aan een herziene versie van het huidige onderwijscurriculum.

In de digitaliseringsstrategieën wordt aandacht besteed aan de digitale transitie die Nederland in haar algemeenheid doormaakt en de doelstellingen die het kabinet heeft voor de komende jaren. De digitaliseringsagenda focust specifiek op het primair en voortgezet onderwijs, en hierin wordt beknopt een overzicht gegeven van de ambities en doelstellingen voor het toekomstige digitale onderwijs. Het Versnellingsplan onderwijsinnovatie met ICT is opgesteld door de Vereniging van Universiteiten, de Vereniging Hogescholen en SURF. Het Versnellingsplan is opgesteld vanwege de digitalisering in het onderwijs en biedt mogelijkheden voor universiteiten en hogescholen om technologie beter te benutten. Daarnaast is er een Versnellingsagenda gemaakt door dezelfde verenigingen en vormt het een plan voor het digitale onderwijs van in ieder geval 2018 tot en met 2021.<sup>2</sup> De Strategische agenda digitalisering mbo 2018-2022 komt deels overeen met het Versnellingsplan onderwijsinnovatie met ICT dat voor het hoger onderwijs is opgesteld. De agenda is gemaakt om richting te geven aan het meerjarenplan dat de ambities voor digitalisering in het mbo-onderwijs bespreekt. Voor het toekomstige onderwijscurriculum heeft Curriculum.nu per onderdeel voorstellen gepresenteerd, waarbij digitale geletterdheid een van de onderdelen is. Hierin wordt gesteld wat kinderen moeten leren op het gebied van digitale geletterdheid.

In bovenstaande bronnen wordt specifiek aandacht besteed aan hoe er richting gegeven kan worden aan het huidige digitale onderwijs en het digitale onderwijs van de komende jaren. De keuze voor deze bronnen berust daarom ook op de reden dat deze bronnen bijdragen aan het toekomstige onderwijscurriculum voor het gehele Nederlandse onderwijs, dus zowel het primair, voortgezet als middelbaar en hoger onderwijs. Immers, zoals Rensfeldt en Player-Koro stelden, zijn digitaliseringscurricula een van de krachtigste arena's voor het gebruik van sociotechnische verbeeldingen. Bij dit onderzoek ligt de focus dan ook op hoe de Rijksoverheid de sociotechnische verbeeldingen van onderwijsdigitalisering construeert in haar onderwijsbeleidsdocumenten. Hierbij wordt Jasanoff's definitie van *sociotechnical imaginaries* gehanteerd.

---

<sup>2</sup> De Versnellingsagenda is door de Vereniging Universiteiten, Vereniging Hogescholen en SURF gezamenlijk opgesteld, maar ieder heeft zijn eigen stappen gezet. De Vereniging Hogescholen heeft al eerder een strategische agenda #hbo2025 gemaakt, waar deze Versnellingsagenda invulling aan geeft. Voor SURF vormt het Versnellingsplan de opmaat voor het meerjarenplan 2018-2021. Voor de Vereniging van Universiteiten is het Versnellingsplan een vervolg op eerdere publicaties over het digitale onderwijs.



### *Thematische discoursanalyse*

Ter beantwoording van de onderzoeksvraag en de deelvragen, is er een thematische discoursanalyse uitgevoerd. Via een thematische discoursanalyse kan een onderzoeker discursieve patronen in een tekst identificeren (Braun & Clarke, 2006). Een thematische discoursanalyse biedt flexibiliteit, zodat de onderzoeker zowel expliciete als latente thema's in een dataset kan herkennen (Braun & Clarke, 2006). Door de thematische discoursanalyse krijgen we meer inzicht in het wenselijke toekomstige digitale onderwijssysteem van de Nederlandse Rijksoverheid en hoe zij dit betogen te verwezenlijken. Bij het uitvoeren van de thematische discoursanalyse heb ik de stappen gevolgd die Braun & Clarke (2006) beschrijven. Eerst is de dataset meermaals herlezen, waarna het corpusmateriaal overzichtelijk en gestructureerd is gecodeerd middels het programma Nvivo. Om de patronen in de dataset te vinden, werd alleen de relevante data met betrekking tot verbeeldingen van digitaal onderwijs gecategoriseerd. Hierbij werd de relevante data eerst verdeeld tussen verbeeldingen van digitaal onderwijs van leerlingen en verbeeldingen van digitaal onderwijs van leraren, scholen en besturen. Daarna werden de patronen nogmaals beoordeeld en werden de overkoepelende thema's gezocht. Vervolgens hebben de thema's een duidelijke definitie en naam gekregen. De thema's spelen een significante rol, omdat het iets belangrijks vastlegt over de gegevens in relatie tot de onderzoeksvraag (Braun & Clarke, 2006). Tenslotte is er een analyse gemaakt, waarbij er koppelingen werden gezocht met de reeds bestaande literatuur van discourses over onderwijsdigitalisering. Uiteindelijk ontstonden uit bovenstaande stappen de resultaten die de onderzoeksvraag en de deelvragen beantwoorden.

### **Rijksoverheid als katalysator voor geïndividualiseerd digitaal onderwijs**

In dit analysehoofdstuk worden de belangrijkste thema's die uit het corpus zijn voortgevloeid afzonderlijk kritisch beschreven en geanalyseerd. Dit betreft de thema's "flexibiliteit", "digitaal burgerschap" met als subthema "arbeidsmarkt", en "dataficatie". Deze thema's vervullen een rol in het vormen van toekomstig digitaal onderwijs en wat er op het gebied van digitale geletterdheid wordt verwacht van studenten en docenten. Uit de analyse bleek dat de Rijksoverheid een geïndividualiseerde en liberale visie op toekomstig digitaal onderwijs voor ogen heeft, waarin de docent een mindere waardevolle rol lijkt te hebben en studenten het leren als gezamenlijke maatschappelijke onderneming langzaam zien verdwijnen. Daarnaast dreigt de Rijksoverheid als een katalysator te dienen voor de platformeconomie.

### *Flexibiliteit in het digitale onderwijs*

De Nederlandse Rijksoverheid is in haar digitaliseringscurricula er duidelijk over dat digitale geletterdheid als nieuw leergebied moet worden vastgesteld in het toekomstige onderwijscurriculum (e.g. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2020). Door de sterke digitalisering in het onderwijs is er de ruimte om na te denken over hoe toekomstig onderwijs eruit zou moeten komen te zien. Bij de Rijksoverheid heerst het dominante idee dat digitalisering in het onderwijs kan leiden tot een gepersonaliseerd onderwijstraject. Een expliciet voorbeeld wordt gegeven in de digitaliseringsagenda: "Studenten vragen ook zelf om meer flexibiliteit in het onderwijs, zodat ze studie, werk en leven kunnen combineren, zeker nu leven lang leren steeds belangrijker wordt" (Vereniging van Universiteiten, Vereniging Hogescholen, & SURF, 2017, p. 3). Hieruit blijkt dat studenten behoefte hebben aan een flexibel en gepersonaliseerd onderwijstraject dat aansluit op hun eigen leven.

Het eerste thema wat uit het corpusmateriaal voortvloeit is daarom ook "flexibiliteit". Met flexibiliteit in het onderwijs wordt bedoeld op een op maat gemaakt onderwijstraject dat aansluit op de individuele behoeften. Technologische innovaties vragen continu om

aanpassingen aan de onderwijsinhoud, want “wat vandaag bedacht wordt, kan morgen alweer gedateerd zijn” (MBO Raad et al., 2018; Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2018, p. 14). Volgens de Rijksoverheid is het dus belangrijk om verder vooruit te kijken en waar en wanneer nodig aanpassingen te maken aan het onderwijscurriculum. Uit de digitaliseringscurricula blijkt steeds dat de Rijksoverheid flexibiliteit verwacht van zowel studenten als docenten; docenten zullen gemakkelijk moeten kunnen variëren met leermiddelen om studenten een gepersonaliseerd onderwijstraject aan te bieden (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019). Digitale leermiddelen worden beschreven als tools die een mogelijke oplossing bieden voor flexibel digitaal onderwijs, want volgens de Rijksoverheid zijn “[d]igitale en fysieke leermiddelen ... belangrijk om de flexibilisering van het onderwijs mogelijk te maken” (MBO Raad et al., 2018, p. 16). Zo wordt er in dezelfde bron door de Rijksoverheid beargumenteerd dat:

Als studenten modules ook online kunnen volgen, er meer mogelijkheden voor tijd- en plaatsafhankelijk toetsen zijn, er meer keuzevrijheid is voor studenten in het samenstellen van hun opleiding en meer variëteit in (micro)diplomering, ontstaat de mogelijkheid voor studenten om in hun eigen tempo onderwijs te volgen dat het best bij hun talenten, leerwensen en omstandigheden past. (Vereniging van Universiteiten et al., 2017, p. 4)

Uit bovenstaande alinea en genoemde citaat blijkt dat flexibilisering telkens wordt gekoppeld aan gepersonaliseerd onderwijs en dat de sociotechnische verbeeldingen van flexibiliteit een fundamenteel principe vormen voor het toekomstige digitale onderwijs. De online modules die worden vermeld kunnen worden vergeleken met de MOOCs die Dumitrica (2017) heeft onderzocht. De Nederlandse Rijksoverheid benadert in het citaat de fysieke en digitale leermiddelen op dezelfde manier als Dumitrica de MOOCs besprak, namelijk als een “technologische pleister voor een inefficiënt onderwijssysteem” (Dumitrica, 2017, p. 464). De Rijksoverheid beschrijft digitale leermiddelen steeds als een technologische oplossing om het onderwijs gepersonaliseerd te maken, maar de mogelijkheid om de discussie te verschuiven van flexibel leren als ‘beter’ onderwijs naar flexibel leren als gezamenlijke maatschappelijke onderneming wordt niet gebruikt. Technologische ontwikkelingen zoals digitale leermiddelen worden continu beschreven als democratiserende onderwijstechnologie die het onderwijs toegankelijker moeten maken, maar wanneer het onderwijs tijd- en plaatsafhankelijk wordt en er meer keuzevrijheid is, wordt het onderwijs enkel sterker geïndividualiseerd. Dit vervaagt het belang van onderwijs als een ‘publiek en gezamenlijk goed’, waarbij de beschreven vormen van onderwijstechnologie weinig lijken te doen om deze privatisering van het onderwijs te verstoren. Flexibel onderwijs kan aldus Nederlandse studenten de mogelijkheid bieden om op basis van persoonlijke keuzes (online) kennis te verwerven, maar het vergroot vooral de geïndividualiseerde blik op onderwijs als ‘publiek goed’.

Uit de sociotechnische verbeeldingen van flexibiliteit in het toekomstige digitale onderwijs wordt ook continu beschreven dat de taken en verantwoordelijkheden van de docent veranderen. Zo benoemt de Rijksoverheid steeds dat toetsen flexibeler zouden kunnen worden ingezet door digitalisering in het onderwijs (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019). Deze flexibilisering van toetsing wordt door de Rijksoverheid steevast gekoppeld aan het ontlasten van de docent die nu tijd over zou moeten hebben voor andere taken. Daarnaast zou volgens de Rijksoverheid de docent nu, maar ook in de

toekomstige vormen van digitaal onderwijs, directe invloed hebben op de student. Een voorbeeld hiervan wordt geschetst in het volgende citaat:

Elektronische leeromgevingen stellen leraren in staat de voortgang van leerlingen te monitoren en te zien waar uitdagingen liggen voor hun leerlingen. Op basis van hun didactisch inzicht kunnen leraren de leerroute afstemmen op de leerling en met de leerling gericht werken aan leerdoelen. (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019, p. 8)

Flexibilisering wordt hier beschreven in relatie tot een mogelijke verandering in de positie van de docent, die eerst als een “houder van kennis” werd beschreven (MBO Raad et al., 2018, p.7). Zo wordt vormgegeven aan een visie op een toekomstige rol van docent als “begeleider van leerprocessen” (MBO Raad et al., 2018, p.7). Een “begeleider van leerprocessen” lijkt wel op de “guide on the side” die Hrastinski et al. (2019, p. 430) noemen, waarbij het de taak van de docent is om de interactie van de studenten met het leermateriaal te vergemakkelijken. Doordat het beeld van de docent door de Rijksoverheid op deze manier wordt geschetst, lijkt de docent zelf een minder waardevolle toevoeging te hebben aan het onderwijs. Immers, de docent is niet meer degene die kennis overbrengt tot de student, maar het digitale leermateriaal neemt deze rol over, waarbij de docent meer optreedt ter ondersteuning. De Rijksoverheid verwacht hierbij ook flexibiliteit van de docent: “Hiervoor moeten leraren goed uit de voeten kunnen met deze leermiddelen. Waar nodig moeten zij zich nieuwe digitale vaardigheden eigen maken” (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019, p. 6). Dit komt overeen met wat Hrastinski et al. (2019) betogen; technologische innovaties zoals elektronische leeromgevingen vragen om digitaal geletterde leraren die curriculumbewust zijn. De Rijksoverheid benadrukt steeds dat de lerarenopleidingen en pabo’s hierin een belangrijke rol moeten gaan spelen en dat de reeds opgeleide docenten zelf hun digitale vaardigheden moeten verbeteren (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019). Echter, zoals zo vaak wordt *digital divide* niet vertegenwoordigd in het dominante discours van sociotechnische verbeeldingen rondom digitaal onderwijs (Dumitrica, 2017). Zo wordt er door de Rijksoverheid niet gesproken over individuele verschillen in digitale kennis en digitale toegankelijkheid, waardoor de docenten die nu worden opgeleid mogelijk beter digitaal geletterd zijn dan de huidige docenten, wat een problematische *digital divide* creëert tussen de docenten.

### *De burger in de digitale samenleving*

Het tweede thema dat voortvloeit uit het discours rondom sociotechnische verbeeldingen van toekomstige vormen van digitaal onderwijs is “digitaal burgerschap”. Met digitaal burgerschap wordt bedoeld op de vaardigheden die benodigd zijn om je te ontwikkelen tot een digitaal geletterde burger in de digitale samenleving die als verantwoordelijk burger kan deelnemen aan de samenleving (Curriculum.nu, 2019). Hiervoor is volgens de Rijksoverheid mediawijsheid vereist: de burger in de digitale samenleving is bewust van zijn/haar mogelijkheden, vormt hier een kritisch oordeel over en neemt actief deel in de samenleving (Curriculum.nu, 2019). Bij digitaal burgerschap horen enkele rechten en plichten die in het onderwijs kunnen worden aangeleerd.

De Rijksoverheid beargumenteert voortdurend dat de leerlingen van nu digitale vaardigheden dienen te leren om deel te kunnen nemen aan de huidige, maar ook vooral de toekomstige samenleving. Uit de digitaliseringscurricula blijkt steeds dat de focus ligt op het versterken van de digitale vaardigheden om een digitale burger te worden, want “[d]igitale

vaardigheden, ook meer geavanceerde, zijn cruciaal voor een goede aansluiting van middelbaar en hoger beroepsonderwijs en universiteiten op de arbeidsmarkt én voor participatie in de samenleving” (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 2020, p. 48). De noodzaak wordt door de Rijksoverheid nog wat verduidelijkt door te benadrukken dat een groot deel van de Nederlandse leerlingen onvoldoende voorbereid is om deel te nemen aan de digitale samenleving als de toepassing van digitale geletterdheid in het onderwijs onzorgvuldig geschiedt (Curriculum.nu, 2019, p. 60). Daarbij maakt de Rijksoverheid een onderscheid tussen de sociale en de economische context. In de sociale context zijn digitaal geletterde burgers essentieel om bijvoorbeeld “contacten met de overheid [te] kunnen onderhouden” en in de economische context zou een digitaal geletterde burger gemakkelijker moeten kunnen aansluiten op de arbeidsmarkt om te voldoen aan “de vraag vanuit de samenleving naar mensen met probleemoplossend vermogen” (Curriculum.nu, 2019, pp. 29, 44).

Uit onderzoek van Rensfeldt en Player-Koro (2020) bleek eveneens dat er werd voortgebouwd op de toekomstige carrières van leerlingen en het verbeteren van het probleemoplossend vermogen, doordat programmeren als digitale vaardigheid werd toegevoegd aan het Zweedse onderwijscurriculum. Uit deze overeenkomst tussen de Zweedse en Nederlandse scholen en uit de digitaliseringscurricula kan worden geconcludeerd dat de Nederlandse Rijksoverheid de verwachting heeft dat de invloed van digitale technologie in de samenleving en op de arbeidsmarkt meer zal toenemen (e.g. Curriculum.nu, 2019). Om te voldoen aan de toekomstige digitaliserende samenleving zou het dus volgens de Rijksoverheid wenselijk zijn om de burger van nu zich te laten ontwikkelen tot een digitaalvaardige burger die ook in de snel digitaliserende arbeidsmarkt kan participeren. Volgens Ben Williamson (2017) ligt de focus bij het toevoegen van programmeren aan het onderwijscurriculum te vaak op de economische factoren, zoals het worden van een goede engineer in de toekomst. Er wordt volgens hem te weinig aandacht besteed aan de sociale context: kinderen moeten kritisch bewuste consumenten en producenten zijn van digitale media. Echter, dit is niet het enige doel van digitaal burgerschap:

Behalve noodzakelijk als voorbereiding op deelname aan de samenleving, vervolgopleiding en beroep, kan digitale geletterdheid ook verrijkend zijn voor het persoonlijk leven en leren van leerlingen: digitale technologie geeft leerlingen de mogelijkheid om zich op een persoonlijke manier te ontwikkelen en zich intellectueel en creatief te uiten en zo hun eigen identiteit te ontwikkelen. (Curriculum.nu, 2019, p. 10)

Digitale geletterdheid wordt aldus niet alleen geconstrueerd als een startpunt voor burgerparticipatie in een toekomstige digitale samenleving, maar ook als een beginsel voor het vormen van een (digitale) identiteit. Hierdoor verandert de relatie tussen digitale technologie en de student: waar digitale technologie eerder werd geschetst als een toevoeging aan het onderwijssysteem, krijgt het nu ook een plaats in het persoonlijke dagelijkse leven van de student. Deze verschuivende relatie is complex doordat de digitale technologie zoals Matthews (2020) betoogt, die mogelijk zelf door de scholen is aangeschaft, ook buiten de fysieke grenzen van de school wordt gebruikt waar de docent geen invloed meer kan uitoefenen.

In het dominante discours van digitaal burgerschap kwam ook het subthema “de arbeidsmarkt” veelvuldig naar voren, die continu wordt beschreven als snel digitaliserend

met de daarbij opkomende vraag naar digitaal geletterde mensen, want “[n]ieuwe beroepen vragen ook om nieuwe vaardigheden” (Vereniging van Universiteiten et al., 2017, p. 4). In het vernieuwde curriculum zou er daarom volgens de Rijksoverheid aandacht moeten worden besteed aan de participatie in de platformeconomie en digitale marketing (Curriculum.nu, 2019). Hieruit blijkt dat de Rijksoverheid niet alleen aandacht besteed aan de sociale context, maar ook aan de economische context. Daarnaast betoogt de Rijksoverheid telkens dat “[d]e arbeidsmarkt verandert onder de invloed van digitale technologie en leerlingen krijgen zicht op deze veranderende arbeidsmarkt en de mogelijkheden die deze voor hen biedt” (Curriculum.nu, 2019). Ook wordt door de Rijksoverheid toegelicht dat: “[c]reatief gebruik kunnen maken van de mogelijkheden van digitale technologie komt tegemoet aan de vraag vanuit de samenleving naar mensen met probleemoplossend vermogen, die kansen zien en met anderen kunnen samenwerken om die te benutten” (Curriculum.nu, 2019, p. 29). Uit dit citaat blijkt dat digitale vaardigheden worden aangeleerd aan leerlingen om mogelijk een gat in de arbeidsmarkt te dichten. Echter, het is belangrijk dat leerlingen worden opgeleid tot kritische consumenten, die zelf hun toekomstige carrière kunnen bepalen zonder dat zij in de richting van een bepaalde sector worden geduwd.

### *De opkomende datafictie in het Nederlandse onderwijs*

Al langer wordt er in de wetenschap gesproken over een datafictie in de samenleving, die ook in het onderwijs steeds meer opkomt (e.g. Yu & Couldry, 2020). Datafictie in het onderwijs wordt veelal beschreven als zowel een vloek als een zegen. Aan de ene kant biedt het ons meer inzichten in bijvoorbeeld de studievoortgang van studenten, maar aan de andere kanten roept het ook kritische vragen op over de toenemende en veranderende machtsverhoudingen (Rensfeldt & Player-Koro, 2020). In het discours van de digitaliseringscurricula komt deze onstandvastige visie op datafictie in het onderwijs terug. Bovendien worden er expliciete sociotechnische verbeeldingen gevormd over wat datafictie voor het toekomstige onderwijs kan betekenen.

Allereerst de optimistische visie op datafictie in het onderwijs in de digitaliseringscurricula. De Rijksoverheid vindt dat de datafictie in het onderwijs steeds meer van toepassing is op docenten en studenten. De datafictie in het onderwijs wordt hierbij telkens gekoppeld aan de toekomstige mogelijkheden voor data-analyse. Zo beschrijft de Rijksoverheid: “Doordat studenten steeds meer online leren, zijn er steeds meer data beschikbaar. Die data kunnen inzicht bieden in studievoortgang, en behulpzaam zijn voor studenten en voor docenten” (Vereniging van Universiteiten et al., 2017, p. 6). De positieve houding die de Rijksoverheid opstelt bij de verbeeldingen van data voor het toekomstig onderwijs is niet onverwacht. Jasanoff (2015) betoogde al eerder dat bij het vormen van sociotechnische verbeeldingen de focus ligt op wenselijke toekomstige samenlevingen die bij het digitale onderwijs grotendeels worden gestimuleerd door snelle technologische ontwikkelingen en automatisering. Voor het curriculum is het voorstel gedaan dat leerlingen ook gebruik van data kunnen maken: “Leerlingen leren bruikbare (combinaties van) digitale applicaties te kiezen om de (multimediale) data te benutten. Zij leren met deze applicaties om te gaan en zo uit de grote hoeveelheden beschikbare data de gewenste informatie te filteren” (Curriculum.nu, 2019, p. 8). Daarnaast ligt ook de verwachting dat docenten zich hierin weer moeten bijscholen, want “[d]e data die deze digitale leermiddelen genereren geeft hen belangrijke inzichten in hoe hun leerlingen leren, zodat zij daar beter op in kunnen spelen” (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019, p. 4). Hier wordt wederom vormgegeven aan een toekomstige rol voor de docent als “begeleider van leerprocessen” (MBO Raad et al., 2018, p. 7).

Daarentegen klinkt er ook een kritisch geluid over de toepassing van data analyse in het onderwijs. Dit betekent dat het Nederlandse onderwijs nog niet meteen afstevent op een imaginair zoals 'University 4.0' dat afhankelijk is van data (Williamson, 2020). Persoonlijke data van een leerling brengt gevoeligheid met zich mee, waar de docent zorgvuldig mee om moet gaan. Zo betogen Hrastinski et al. (2019) dat docenten de ethische aspecten van dataverzameling dienen te erkennen en te delen met hun studenten. De Rijksoverheid stelt hier ook kritische vragen over, zoals: "Wat gebeurt er met de data die over leerlingen wordt verzameld? Hebben leerlingen nog voldoende vrije ruimte als technologie ze steeds meer monitort?" (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019, p. 13). De ethische aspecten van dataverzameling bij studenten en leerlingen worden dus niet door de Rijksoverheid vergeten, maar er wordt vrijwel geen aandacht besteed aan de veranderende machtsverhoudingen. Deze beperking komt overeen met wat Rensfeldt en Player-Koro (2020) betogen: niet alleen docenten, maar ook commercieel gedreven platformen die geïmplementeerd zijn in het onderwijs, krijgen inzicht in de data van studenten.

De *datafied* visie op onderwijs kan gaan botsen met de liberale visie op onderwijs, wanneer toenemende datagedreven innovaties zoals surveillance actief interfereert in de keuzevorming van studenten (Yu & Couldry, 2020). Hoewel het door de coronapandemie versterkte aanbod aan innovatieve keuzegedreven platformen voor het onderwijs (e.g. Kerssens & Van Dijck, 2021) wellicht aantrekkelijk lonkt voor de Rijksoverheid, dient zij op te passen dat studenten niet een dataproduct worden waarin de overheid zelf werkt als een katalysator van de platformeconomie.

## **Conclusie & Discussie**

Dit eindwerkstuk onderzoekt hoe de Nederlandse Rijksoverheid sociotechnische verbeeldingen construeert in haar digitaliseringsstrategieën en -curricula. Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden zijn eerst dominante thema's in het corpus en de gevormde sociotechnische verbeeldingen geanalyseerd. Uit de thematische discoursanalyse bleek dat de thema's "flexibiliteit", "digitaal burgerschap" met als subthema "arbeidsmarkt", en "dataficatie" dominant waren in het discours van de digitaliseringscurricula. Deze thema's kunnen worden gezien als fundamentele constructies voor de toekomstige vormen van digitaal onderwijs volgens de Rijksoverheid.

Uit het discours bleek dat flexibiliteit werd verwacht van zowel studenten als docenten. Digitale leermiddelen zouden moeten dienen als een "technologische pleister voor een inefficiënt onderwijssysteem" (Dumitrica, 2017, p. 464), waarbij de Rijksoverheid steeds meer een geïndividualiseerde visie op onderwijs vormde om het onderwijs te laten aansluiten op individuele behoeften van studenten. Daarnaast werd flexibiliteit betoogt als een manier om de docent te ontlasten, waarbij de positie van de docent als "begeleider van leerprocessen" werd geconstrueerd (MBO Raad et al., 2018, p.7). Hieruit bleek dat de docent een minder waardevolle rol lijkt te krijgen in het toekomstige onderwijs. Onder de digitale vaardigheden valt ook digitaal burgerschap. Dit is volgens de Rijksoverheid noodzakelijk om te kunnen participeren in de gemedialiseerde samenleving en de gedigitaliseerde arbeidsmarkt, en om een eigen digitale identiteit te kunnen vormen. Digitale technologie zal dus ook buiten de fysieke grenzen van school treden, waar de docent geen invloed meer kan uitoefenen. Daarnaast bleek uit het discours dat de Rijksoverheid zowel een optimistische als een kritische visie had op dataficatie. Zo wordt er aan de ene kant betoogt dat studenten en docenten moeten leren omgaan met data, voor bijvoorbeeld inzichten in studievoortgang. Aan de andere kant worden er ook kritische vragen gesteld over de ethische aspecten van dataverzameling. Door het sterke aanbod aan commerciële onderwijsplatformen dreigt de Rijksoverheid als een katalysator op te treden waarin studenten steeds meer worden gezien als een dataproduct van de platformeconomie.

Bij de interpretatie van de analyse moet rekening worden gehouden met enkele beperkingen. Sommige digitaliseringscurricula zijn afkomstig uit de periode voor de coronapandemie, waardoor de Rijksoverheid inmiddels mogelijk een andere visie heeft gevormd over bepaalde onderwerpen. Daarnaast is er door praktische redenen besloten om de analyse te richten op de dominante thema's. Hierdoor konden niet alle thema's waar de Rijksoverheid sociotechnische verbeeldingen over heeft gevormd in de digitaliseringscurricula meegenomen worden in de analyse. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om te onderzoeken welke rol digitale geletterdheid speelt in de herziene versie van het Nederlandse onderwijscurriculum, en in hoeverre de benoemde dominante thema's hierin voorkomen. Ondanks de tekortkomingen kan worden gesteld dat de sociotechnische verbeeldingen van de Rijksoverheid die in dit eindwerkstuk zijn benoemd kunnen bijdragen aan toekomstige vormen van digitaal onderwijs.

## Bibliografie

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Curriculum.nu. (2019). *Toelichting digitale geletterdheid*. <https://www.curriculum.nu/voorstellen/>
- Dumitrica, D. (2017). Fixing higher education through technology: Canadian media coverage of massive open online courses. *Learning, Media and Technology*, 42(4), 454-467. <https://doi.org/10.1080/17439884.2017.1278021>
- Hall, S., & Gieben, B. (1992). The West and the rest: Discourse and power. In T. Das Gupta, C.E. James, C. Andersen, G.E. Galabuzi, & R.C.A. Maaka, (Eds.), *Race and Racialization, 2E: Essential Readings*, (pp. 85-95). Toronto, Canada: Canadian Scholars.
- Hrastinski, S., Olofsson, A. D., Arkenback, C., Ekström, S., Ericsson, E., Fransson, G., Jaldemark, J., Ryberg, T., Öberg, L-M., Fuentes, A., Gustafsson, U., Humble, N., Mozelius, P., Sundgren, M., & Utterberg, M. (2019). Critical imaginaries and reflections on artificial intelligence and robots in postdigital K-12 education. *Postdigital Science and Education*, 1(2), 427-445. <https://doi.org/10.1007/s42438-019-00046-x>
- Jasanoff, S. (2015). Future imperfect: Science, technology, and the imaginations of modernity. In S. Jasanoff & S-H. Kim, (Eds.), *Dreamscapes of modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*, (pp. 1-33). Chicago, United States of America: The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226276663.001.0001>
- Kerssens, N., & Van Dijck, J. (2021). The platformization of primary education in The Netherlands. *Learning, Media and Technology*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1876725>
- Matthews, A. (2020). Sociotechnical imaginaries in the present and future university: a corpus-assisted discourse analysis of UK higher education texts. *Learning, Media and Technology*, 1-15. <https://doi-org.proxy.library.uu.nl/10.1080/17439884.2021.1864398>
- MBO Raad, saMBO-ICT, Kennisnet, en SURF. (2018). *Strategische agenda digitalisering mbo 2018-2022: Trots, vertrouwen en lef*. <https://www.sambo-ict.nl/2018/11/lees-nu-de-strategische-agenda-digitalisering-mbo-2018-2022/>
- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2018). *Nederlandse digitaliseringsstrategie: Nederland digitaal - Hier kan het. Hier gebeurt het*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/01/nederlandse-digitaliseringsstrategie>
- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2020). *Nederlandse digitaliseringsstrategie 2020*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/06/25/nederlandse-digitaliseringsstrategie-2020>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2019). *Digitaliseringsagenda - primair en voortgezet onderwijs*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/03/22/digitaliseringsagenda-primair-en-voortgezet-onderwijs>
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (n.d.). *Toekomstgericht curriculum*. Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/toekomst-onderwijs/toekomstgericht-curriculum>
- Popkewitz, T.S. (2008). *Cosmopolitanism and the age of school reform: Science, education and making society by making the child*. New York, United States of America: Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203938812/cosmopolitanism-age-school-reform-thomas-popkewitz>



Rensfeldt, A. B., & Player-Koro, C. (2020). "Back to the future": Socio-technical imaginaries in 50 years of school digitalization curriculum reforms. *Seminar.Net*, 16(2), 1-20. <https://doi.org/10.7577/seminar.4048>

Selwyn, N. (2014). *Digital technology and the contemporary university: Degrees of digitization*. Abingdon, England: Taylor & Francis. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uunl/detail.action?docID=1694652>

Selwyn, N. (2015). The discursive construction of education in the digital age. In R.H. Jones, A. Chik, & C. A. Hafner (Eds.), *Discourse and Digital Practices. Doing discourse analysis in the digital age* (pp. 226-240). London, England: Routledge. <https://doi-org.proxy.library.uu.nl/10.4324/9781315726465>

Vereniging van Universiteiten, Vereniging Hogescholen, & SURF. (2017). *Versnellingsagenda voor onderwijsinnovatie*. <https://versnellingsplan.nl/over-versnellingsplan/>

Vereniging van Universiteiten, Vereniging Hogescholen, & SURF. (2018). *Versnellingsplan onderwijsinnovatie met ICT*. <https://versnellingsplan.nl/over-versnellingsplan/>

Williamson, B. (2017, April 3). *Coding for What?*. Connected learning alliance. <https://clalliance.org/blog/coding-for-what/>

Williamson, B. (2018). Silicon startup schools: Technocracy, algorithmic imaginaries and venture philanthropy in corporate education reform. *Critical Studies in Education*, 59(2), 218-236. <https://doi.org/10.1080/17508487.2016.1186710>

Williamson, B. (2020, November 3). *Digital data and the post-pandemic university*. Code acts in education. <https://codeactsineducation.wordpress.com/2020/11/03/digital-data-post-pandemic-university/>

Yu, J., & Couldry, N. (2020). Education as a domain of natural data extraction: analysing corporate discourse about educational tracking. *Information, Communication & Society*, 1-18. <https://doi-org.proxy.library.uu.nl/10.1080/1369118X.2020.1764604>