



De opmars van de 'data-doppelgangers' in het primair onderwijs

*Een platformanalyse van leerlingvolg- en administratiesysteem
ParnasSys*

17 januari 2020

Ernesto Lorenzo Lesuis

5584477

Bachelor-eindwerkstuk Communicatie- en Informatiewetenschappen

Verdiepingspakket Media, Communicatie en Markt

Universiteit Utrecht

Begeleid door Niels Kerstens

Woorden: 6357

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inleiding	4
Theoretisch kader	5
Methode	9
Analyse	11
Technologie.....	11
Gebruikers en gebruik.....	13
Governance.....	15
Eigenaarschap en verdienmodel.....	16
Conclusie	18
Discussie	19
Literatuurlijst	20
Bijlagen	23
1. Gesprek Pieter Smits.....	23
2. Gesprek Jan Verburg.....	27
3. Beoordelingsformulier Eindwerkstuk/scriptie.....	36

Samenvatting

In dit onderzoek is het leerlingvolg- en administratiesysteem ParnasSys geanalyseerd met behulp van een platformanalyse. Er is onderzocht hoe dit systeem dataficatie van leerlinggedrag vormgeeft en in hoeverre het zijn gebruikers in staat stelt keuzes te maken tijdens dit proces.

Bestaand onderzoek benadert dergelijke systemen voornamelijk als gereedschap en legt de focus op de potentiële mogelijkheden ervan. Kritisch onderzoek dat ook aandacht heeft voor de potentieel ongewenste gevolgen was noodzakelijk. Vanwege de inbedding van ParnasSys in maatschappelijke processen en praktijken, is het benaderd als techno-cultureel en socio-economisch construct.

Daarom is niet alleen aandacht besteed aan de technologie zelf, maar ook aan hoe deze technologie zich verhoudt tot zijn gebruikers, tot onderwijskundige processen, tot bestaande economische structuren en hoe het daardoor onderwijspraktijken organiseert.

Het platform stimuleert een data-gedreven onderwijsmodel. De technologische infrastructuur van ParnasSys brengt informatie vanuit verschillende systemen bij elkaar, waardoor een steeds nauwkeuriger data-doppelganger van leerlingen gecreëerd kan worden die toekomstbepalend voor hen kan zijn en beheerd wordt door ParnasSys. De technologie vormt tegelijkertijd een kader dat leerkrachten weinig mogelijkheden biedt keuzes te maken dit proces vorm te geven. Het data-gedreven onderwijsmodel zorgt ervoor dat leerkrachten een bijkomende taak krijgen, zij zijn verantwoordelijk voor de begeleiding van het dataficatieproces. ParnasSys zelf beschouwt het dataficieren van leerlinggedrag niet als iets negatiefs. De verzamelde data dienen volgens hen als gereedschap dat leerkrachten ontlast van administratieve taken en leerlingen onderwijs op maat aan kan bieden.

Inleiding

Digitale platformen beïnvloeden een steeds groter deel van onze dagelijkse praktijken en processen, daarmee krijgen zij een organiserende rol in onze maatschappij (Poell, T., Nieborg, D., van Dijck., 2019). Ook in het onderwijs spelen digitale platformen een steeds belangrijkere rol. Veel processen in het primaire onderwijs zijn gedigitaliseerd. De benodigde software en hardware worden aangeleverd door grote technologiebedrijven: *“Google wordt op scholen een steeds grotere speler. In het primair onderwijs in Nederland maakt 70 procent van de scholen gebruik van Google-software”* (Bouma & Van der Klift, 2019).

Tijdens interactie met gebruikers verzamelen digitale platformen grootschalig data van hun gebruikers (Williamson, 2017a). Hierdoor wordt informatie over leerlingen vanaf een jonge leeftijd digitaal vastgelegd. Verzamelde data valt vervolgens in handen van deze grote technologiebedrijven en wordt onderdeel van hun verdienmodel. Zij gebruiken deze data bij het verder ontwikkelen van hun producten. Gebruikers hebben niet altijd inzicht in en controle over welke data van hen verzameld wordt en waarvoor deze gebruikt wordt.

Een voorbeeld van een hulpmiddel dat grootschalig data registreert is een leerlingvolg- en administratiesysteem (LVS/LAS). Leerlingvolg- en administratiesystemen zijn digitale platformen die de voortgang- en persoonsgegevens van leerlingen opslaan (Cobelens, Geurts, & Kennisnet, 2018.). Leerkrachten maken dagelijks gebruik van een LVS/LAS en gebruiken gegevens uit deze systemen bij de evaluatie van hun leerlingen. Basisscholen zijn overigens wettelijk verplicht te beschikken over een LVS/LAS (Rijksoverheid, z.d.).

ParnasSys is in de Nederlandse context het meest gebruikte digitale LVS/LAS (Bisschop, 2016). ParnasSys verwerkt jaarlijks de gegevens van 1,6 miljoen basisschoolleerlingen (Van de Blankvoort, 2017). Het grootschalig verzamelen van gegevens die leerlinggedrag steeds specifiek in data vastleggen, vormt het fundament van het huidige onderwijsmodel. Daarom is het van belang te onderzoeken welke rol ParnasSys heeft bij het dataficeren van leerlinggedrag en in hoeverre het zijn gebruikers in staat stelt keuzes te maken die dit proces vormgeven.

Theoretisch kader

In dit onderzoek benader ik ParnasSys als digitaal platform volgens de definitie: “Een technologische, economische en sociaal-culturele infrastructuur voor het faciliteren en organiseren van online sociaal en economisch verkeer tussen gebruikers en aanbieders, met (gebruikers)data als brandstof.” (van Dijck, Poel, & de Waal, 2016, p.11). Evenals in andere sectoren is het gebruik van digitale platformen in het onderwijs erg populair. Al snel kregen deze opkomende platformen duizenden gebruikers. Deze digitale onderwijsplatformen stimuleren verspreiding van digitale leermiddelen, veranderen administratieve processen op scholen en leggen leerlinggedrag steeds specifieker vast. ParnasSys is een technologische infrastructuur dat sociaaleconomisch verkeer faciliteert met data van leerlingen als brandstof.

Men spreekt van *platformisering* van de samenleving omdat digitale platformen infiltreren in bestaande infrastructuren, economische processen, gevestigde instituten en dagelijkse praktijken van de maatschappij (Poell, Nieborg, & van Dijck, 2019). Zodoende hebben platformen een organiserende uitwerking op maatschappelijke processen. Dit is al in verschillende sectoren onderzocht. Van Dijck stelt dat een platform is opgebouwd uit losse elementen, die samen het functioneren van een platform bepalen. Van belang is dat bij het analyseren van digitale platformen niet alleen de technologische elementen van het platform bestudeerd worden, maar dat er ook gekeken wordt naar de sociaal-culturele uitwerking op onze maatschappij. De digitale platformen reguleren de relatie tussen de producent en consument door het aanreiken van een digitale infrastructuur waarbinnen digitale data kan circuleren (Choudary, van Alstyne & Parker 2016; Kenney 2016; Loebbecke 2015).

Digitale platformen vormen niet alleen een infrastructuur die de circulatie van data faciliteert, maar ook de opslag ervan. *Dataficatie* refereert aan het digitaal vastleggen en kwantificeerbaar maken van menselijke gedragingen (van Dijck, Poell, & De Waal, 2018). Deze data wordt vervolgens geïntegreerd in het ontwerp van producten en diensten waarmee maatschappelijke processen en dagelijkse praktijken worden vormgegeven. Zo vormt de verzamelde data de basis voor het functioneren van een digitaal platform. In de context van het onderwijs is dit concept extra relevant omdat een LVS/LAS is opgebouwd met informatie van leerlingen. En op basis van deze informatie worden onderwijsprocessen vormgegeven. Leraren gebruiken informatie uit een LVS/LAS om de voortgang van een leerling bij te houden en zo opbrengstgericht te werk te kunnen gaan (Faber, Geel & Visscher, 2013).

Leerlingvolg- en administratiesystemen spelen een belangrijke rol in het dataficeren van leerlinggedrag. Zij verzamelen al vanaf een jonge leeftijd vanuit verschillende systemen data van leerlingen om zo een ‘data-doppelganger’ te creëren. Een data-doppelganger is een digitale

identiteit die is opgebouwd uit gedragingen die door technologische systemen gekwantificeerd zijn (Williamson, 2014). Op basis van dit profiel krijgt een leerling vervolgens bepaalde gedifferentieerde leermiddelen aangeboden, specifieke ondersteunende hulp of een richting toegewezen voor de toekomst. Deze data-doppelganger is zodoende bepalend voor de toekomst van leerlingen. Op het moment dat dit in het primaire onderwijs gebeurt, kan dit nadelige gevolgen voor leerlingen hebben. Hun toekomst ligt dan in handen van de partij die hun data differentieert. Het onderwijs behoort van oorsprong tot het publieke domein, maar door de toenemende mate van dataficatie en de opkomst van digitale onderwijsplatformen infiltreren geprivatiseerde partijen geleidelijk in dit domein en krijgen zij een organiserende rol. De algoritmes en technologieën die zij ontwikkelen, analyseren leerling-data en bepalen zo de norm wat als 'goede' en wat als 'slechte' prestaties beschouwd moeten worden. Softwareontwikkelaars en technologiebedrijven positioneren zich op deze manier als onderwijsdeskundige, zij ontwikkelen immers deze complexe technologieën en meetinstrumenten (Williamson, 2017b).

Bruikbare data is bij het differentiëren tussen leerlingen van cruciaal belang, meer data betekent dat een algoritme meer factoren mee kan nemen in een analyse. Leerlingvolg- en administratiesystemen stimuleren daardoor ook om leerlinggedrag steeds nauwkeuriger te dataficeren. Uit onderzoek blijkt dat door het dataficatieproces ook voor een leerkracht ongewenste gevolgen kunnen optreden. Door de toenemende druk om het gedrag van een leerling zo specifiek mogelijk te dataficeren, worden leerkrachten getransformeerd tot data-verzamelaars naast de rol van onderwijzer. Dit zou ertoe kunnen leiden dat leerkrachten minder aandacht hebben voor een individuele leerling, maar meer voor de data die hij of zij genereert. Dan zijn leerkrachten geen surveillant meer van een groep leerlingen, maar surveillant van de data die uit deze leerlingen voortkomt (Kumar, Vitak, Chetty, & Clegg, 2019). Bradbury (2018) concludeert daarnaast dat begeleiding van het dataficatieproces door de opkomst van digitale onderwijsplatformen een belangrijk onderdeel van het pedagogische vermogen van een leerkracht is geworden (p.68).

Er is nog relatief weinig kritisch onderzoek gedaan naar de mogelijk ongewenste gevolgen van dataficering door digitale onderwijsplatformen in het onderwijs (Selwyn & Facer, 2013). Dominant onderzoek hanteert voornamelijk een instrumentele visie, deze focust op leeropbrengsten en hoe dataficering van leerlinggedrag door digitale onderwijsplatformen als instrument kan dienen om onderwijsprocessen te verbeteren (Bramer 2010; Clarke 2010). Kritisch onderzoek dat in een bredere sociaal-culturele en politiek-economische kijkt naar de gevolgen van dataficatie in het onderwijs is echter van groot belang. Het kan uitwijzen hoe digitale onderwijsplatformen niet slechts faciliteren, maar ook een rol gaan spelen in onderwijsprocessen organiseren (Selwyn & Facer, 2013).

In dit onderzoek analyseer ik daarom vanuit een kritisch perspectief de dataficering van leerlinggedrag in het onderwijs aan de hand van een platformanalyse.

Bestaande onderzoeken die vanuit een kritisch perspectief naar dataficering in het onderwijs kijken, doen dit voornamelijk vanuit het perspectief van de leerkracht (Bradbury 2018; Bradbury 2019; Kumar et al., 2019). Zij maken gebruik van interviews en focusgroepen om te achterhalen welke uitwerking dataficering heeft op docenten. In deze onderzoeken wordt weliswaar vanuit een kritisch perspectief naar dataficering in het onderwijs gekeken, maar de gehanteerde methode zorgt ervoor dat de focus ligt op de implicaties die dataficatie heeft voor leerkrachten. Deze onderzoeken besteden minder aandacht aan de rol die de onderwijsplatformen zélf in dit proces hebben. Onderzoeken die evenals dit onderzoek, wel door middel van een platformanalyse en in een breder cultureel-sociaal en politiek-economisch perspectief de focus leggen op de rol die onderwijsplatformen zélf in dit dataficatieproces hebben, focussen zich op de Amerikaanse onderwijssystemen en -markten (van Dijck, Poell & de Waal 2018; Williamson 2017b).

Williamson (2017b) doet onderzoek naar het Amerikaanse onderwijsplatform ClassDojo. In dit onderzoek kijkt hij kritisch vanuit een breder sociaal-cultureel en politiek-economisch perspectief naar de rol die het platform ClassDojo speelt bij dataficering van leerlinggedrag en hoe het zodoende onderwijsprocessen vormgeeft. Van Dijck analyseert eveneens vanuit een kritisch perspectief de rol van het Amerikaanse platform Altschool (van Dijck et al., 2018). Kritisch onderzoek naar de rol van onderwijsplatformen in het Nederlandse onderwijssysteem heeft nog amper plaatsgevonden, maar is wel van groot belang. Nederlandse en Amerikaanse onderwijssystemen en -platformen verschillen immers van elkaar. Hierdoor kunnen onderwijsplatformen in Amerikaanse onderwijssystemen een andere rol spelen bij dataficering van leerlinggedrag dan in het Nederlandse onderwijssysteem.

In dit onderzoek wil ik deze bestaande leemte opvullen door vanuit een bredere sociaal-culturele en politiek-economische context het Nederlandse onderwijsplatform ParnasSys te bestuderen. ParnasSys heeft in het Nederlandse onderwijssysteem een prominente positie. ParnasSys is het meest gebruikte LVS/LAS in het primaire onderwijs en verwerkt jaarlijks de gegevens van 1,6 miljoen leerlingen. Het is daarom van belang om evenals van Dijck et al. (2018) en Williamson (2017b) in Amerikaanse context hebben gedaan bij Altschool en ClassDojo vanuit een kritisch perspectief te kijken welke rol ParnasSys speelt in het dataficeren van leerlinggedrag en zodoende mogelijk onderwijsprocessen organiseert.

Door haar verbondenheid aan maatschappelijke, sociale, culturele en economische processen moet ParnasSys als onderdeel van een groter ecosysteem bestudeerd worden. Een analyse op zowel *techno-cultureel* als *socio-economisch* niveau is noodzakelijk (van Dijck, 2013). De benadering van onderwijsplatformen als techno-cultureel en socio-economisch construct

combineert de *Actor Network Theory* (ANT) met een *politiek-economische* benadering. ANT stelt dat technologie in relatie tot menselijk handelen functioneert. Uit deze interactie ontstaat vervolgens een gebruikersnorm. In het kader van dit onderzoek is dit belangrijk omdat de technologische elementen van ParnasSys in relatie tot zijn gebruikers functioneren. Een ontwerper verwerkt in de technologische infrastructuur van een platform een *impliciete* gebruikersvorm. Dit is de gebruikersvorm zoals de ontwerper die voor ogen had. Gebruikers bepalen vervolgens zelf hoe zij het platform, binnen het kader van het technologische ontwerp, gebruiken. Dit heet de *expliciete* vorm van gebruik (van Dijck, 2013).

Benadering van een digitaal platform als *socio-economische* structuur is gebaseerd op een politiek-economische benadering. Deze beschouwt platformen als een construct gevestigd binnen bestaande economische en maatschappelijke structuren. Maatschappelijke processen en economische structuren hebben enerzijds een sturende werking op digitale platformen, maar worden er tegelijkertijd ook door aangestuurd. Van Dijck onderscheidt dit in haar onderzoek met de termen *governance of* en *governance by platforms*. *Governance by platform* focust op hoe platformen een organiserende rol kunnen hebben. *Governance of platform* legt de focus op hoe maatschappelijke en economische structuren een regulerend effect op digitale platformen hebben.

Digitale platformen kunnen niet los van een achterliggende organisatie bestudeerd worden. Ontwikkelaars van digitale platformen implementeren hun visie in het ontwerp van een digitaal platform (Gillespie, Boczkowski, & Foot, 2014). Zij verwerken bij het programmeren van een platform hun visie in de infrastructuur (Kitchen & Lauriault, 2014). Bij het analyseren van een digitaal onderwijsplatform als een productief systeem moet daarom ook gekeken worden naar de visie die een achterliggende organisatie heeft op de organisatie van onderwijs door digitale platformen (van Dijck, 2013).

In dit onderzoek zal ik bestuderen hoe ParnasSys dataficatie van leerlinggedrag vormgeeft en welke rol gebruikers hierin spelen, de onderzoeksvraag luidt: *Hoe geeft ParnasSys vorm aan dataficatie van leerlinggedrag, en in hoeverre stelt het zijn gebruikers in staat dit proces vorm te geven?*

Methode

In dit onderzoek analyseer ik ParnasSys volgens een platformanalyse zoals beschreven door van Dijck (2013). Ze stelt dat een platform een complex geheel is, dat wordt vormgegeven door verschillende sociaal-culturele en politiek-economische componenten. Daarom zijn bij een platformanalyse niet enkel de technologische aspecten van platformen van belang. In Van Dijcks algemeen analysemode, dat gebruikt kan worden bij het bestuderen van digitale platformen, onderscheidt zij de volgende vormgevende componenten die in samenhang worden geanalyseerd: *technologie, inhoud, gebruikers en gebruik, governance, eigenaarschap* en *verdienmodellen*. Voor de beantwoording van mijn onderzoeksvraag, heb ik dit analysemodel grotendeels overgenomen. In relatie tot mijn onderzoeksvraag en -object, heb ik de componenten *eigenaarschap* en *verdienmodellen* gezamenlijk geanalyseerd, omdat vooral relevant is hoe en of de visie van de achterliggende organisatie terug te zien is in het verdienmodel. Het component *inhoud* wordt niet losstaand bestudeerd omdat het binnen het kader van dit onderzoek buiten de opzet valt.

Om vast te stellen hoe de technologische elementen van ParnasSys een infrastructuur vormen voor het dataficeren van leerlinggedrag, zal ik aan de hand van de gebruikershandleiding voor leerkrachten analyseren hoe het basale administratiesysteem en de volledig integreerbare additionele module ZIEN! dit proces vormgeeft. Daarna beschrijf ik hoe de technologische elementen van ParnasSys leerlingdata uitwisselen met digitaal leer materiaal ontwikkeld door ThiemenMeulenhoff en met het LVS/LAS ontwikkeld door Cito. ParnasSys kan gekoppeld worden met meerdere systemen. Vanwege de beperkte opzet van dit onderzoek is hier slechts één koppeling geselecteerd. Op de website van beide partijen is veel bruikbare informatie terug te vinden met betrekking tot de opbouw van de koppeling en hoe informatie-uitwisseling plaatsvindt. Deze online-informatie dient als onderzoeksmateriaal. Om te kijken hoe 'real-time' data-uitwisseling dit proces vormgeeft, is de digitale leeromgeving Gynzy geselecteerd. Er is gekozen voor Gynzy omdat zij op de website van ParnasSys vermeld staan als officiële samenwerkingspartner. De benodigde informatie voor het beantwoorden van deze vraag is gegenereerd uit een gesprek met Pieter Smits, onderwijsdeskundige bij Gynzy (bijlage 1).

Om te bestuderen hoe de technologische componenten in relatie tot de gebruikers functioneren, bestudeert van Dijck hoe uit interactie tussen de *impliciete* en *expliciete* gebruiksvormen een gebruikersnorm ontstaat. Ik zal voor ParnasSys analyseren in hoeverre technologische elementen leerkrachten in staat stellen keuzes te maken die het dataficeringsproces vormgeven. Er is gekozen voor leerkrachten omdat zij immers een belangrijke rol spelen bij de invoer en het beheer van data. Er zal gekeken worden hoe leerkrachten tijdens interactie met het platform en het maken van keuzes beperkt of bij machte gesteld worden door de technologische

infrastructuur van ParnasSys. Het was niet mogelijk leerkrachten te interviewen, zij waren niet bereid inzage te verschaffen in privacygevoelige data. Gebruikershandleidingen van ParnasSys, de module ZIEN! en het gesprek met Pieter Smits is in dit geval als onderzoeksmateriaal gebruikt.

Van Dijck maakt onderscheid tussen *governance by* en *governance of* platformen van. In dit onderzoek zal voornamelijk aandacht aan *governance by* platform besteed worden, en zal gekeken worden hoe leerlingvolg- en administratiesystemen onderwijsprocessen organiseren. Desalniettemin zal ook kort aandacht besteed worden aan de *governance of* platform, en gekeken worden welke externe mechanismen het platform reguleren. Allereerst zal ik op basis van wettelijke regelgeving kort aangeven hoe deze het dataficatieproces reguleert. Daarna zal gekeken worden hoe ParnasSys een organiserende rol in het onderwijs heeft door het opslaan en verwerken van data. Naast het LAS zal er gekeken worden naar de module ZIEN! en de digitale leeromgeving Gynzy. Er is voor deze twee systemen gekozen omdat zij elk op een unieke manier leerlinggedrag vastleggen. ZIEN! dataficeert sociaal-emotionele gedragingen van leerlingen. De digitale leeromgeving Gynzy beschikt over de optie 'adaptief leren', deze biedt leerlingen passend leermateriaal aan op basis van over hen vergaarde data. Gebruikershandleidingen, het gesprek met onderwijskundige Pieter Smit en bestaande literatuur zal in dit onderdeel als onderzoeksmateriaal dienen.

Van Dijck stelt dat eigenaarschap en het verdienmodel fundamentele elementen zijn van een platform als productief systeem. In dit onderdeel van mijn onderzoek analyseer ik daarom wie de eigenaar is van het platform, wat hun visie op dataficatie is en of dit tot uiting komt in het verdienmodel en de infrastructuur van het platform. Eerst is door middel van online-informatie achterhaald wie de achterliggende organisatie is en welk verdienmodel zij hanteren. Naast online-informatie is ook aanvullende informatie verkregen uit een gesprek met een relatiebeheerder Jan Verburg (bijlage 2), en een podcast met directeur Jan Timmers. In deze podcast spreekt Jan Timmers over de visie van het bedrijf op het onderwijs en dataficatie van leerlinggedrag.

Door de analyse van bovenstaande componenten van ParnasSys zal aangetoond worden uit welke elementen het platform is opgebouwd. En hoe deze zich verhouden tot elkaar, tot gebruikers, tot maatschappelijke processen en tot economische structuren. Deze informatie is vervolgens gebruikt om uiteen te zetten hoe ParnasSys dataficatie van leerlinggedrag vormgeeft, en in hoeverre het platform zijn gebruikers in staat stelt keuzes te maken die dit proces vormgeven.

Analyse

Technologie

In ParnasSys wordt informatie geregistreerd door de invoer van docenten of door koppelingen vanuit externe systemen. Om ervoor te zorgen dat informatie tussen systemen uitgewisseld kan worden, is de Uitwisseling Leerlinggegevens en Resultaten standaard (UWLR) ontworpen. Deze standaard schetst een universeel kader met betrekking tot hoe informatie van leerlingen technologisch wordt vastgelegd (Edustandaard, 2019). Deze uitwisseling met externe systemen vindt plaats op drie manieren: het exporteren of importeren van bestanden, volledige integratie van een extern systeem in ParnasSys en 'real-time' uitwisseling van data tussen ParnasSys en een extern systeem (Bramer, 2010).

In het administratiesysteem van ParnasSys worden verschillende soorten informatie geregistreerd. Docenten houden via een groepsoverzicht de absentie van leerlingen bij, zo wordt van iedere leerling geregistreerd welke dagen hij wel of niet op school aanwezig was (ParnasSys, 2015, pp. 17-18). Onder het tabblad 'personalia' zijn specifiekere gegevens van individuele leerlingen opgeslagen. Allereerst de demografische gegevens van leerlingen: volledige naam, geslacht, geboortedatum, nationaliteit. Onder 'personalia' is ook informatie met betrekking tot de gezinssituatie geregistreerd: de samenstelling van het gezin en de contactgegevens van de ouders of voogd (ParnasSys, 2015, p. 6). Op de persoonlijke pagina van een leerling worden ook medische gegevens opgenomen: is er sprake van een aandoening, gebruikt een leerling medicijnen, is er sprake van allergieën en is een leerling ingeënt. Gegevens onder 'personalia' worden bij aanmelding van een leerling door een administratieve medewerker of docent ingevoerd, maar kunnen ook worden overgezet uit een ander administratiesysteem. Wanneer een leerling van een andere school afkomstig is, komen deze persoonsgegevens door middel van een koppeling in ParnasSys terecht. Deze informatie wordt vervolgens onder het tabblad 'onderwijs' geregistreerd en kan ook worden overgedragen in andere systemen (ParnasSys, 2015, p.7).

ParnasSys kan worden aangevuld met de module ZIEN!, deze module registreert het sociaal-emotioneel handelen van leerlingen. Dit gebeurt door middel van vragenlijsten, ingevuld door zowel de leerkracht als de leerlingen zelf. Deze vragenlijsten zijn ontworpen aan de hand van zeven dimensies. Twee van de zeven dimensies meten welbevinden en betrokkenheid en hebben een signaalfunctie, de overige vijf graadmeters registreren relevante informatie over de ontwikkelbehoefte van een leerling op sociaal-emotioneel gebied (Driestar Educatief, 2011). Leerkrachten kunnen vragenlijsten via het tabblad "groep" of "leerling" in ParnasSys oproepen of voor leerlingen klaarzetten. Iedere vraag kan beantwoord worden met: dit klopt niet, dit klopt een

beetje, dit klopt redelijk en dit klopt helemaal (Driestar Educatief, 2015, p.5). De eerste dimensie meet het welbevinden van een leerling. De tweede dimensie meet de mate van betrokkenheid van een leerling en kijkt in hoeverre een leerling zich verbonden voelt met een taak of activiteit waar hij of zij mee bezig is. De derde dimensie meet in hoeverre een leerling sociaal initiatief vertoont op zowel verbaal als non-verbaal niveau. De vierde dimensie meet hoezeer een leerling sociaal flexibel is en vaardig is zijn gedrag aan te passen aan veranderende situaties in het sociale verkeer. De vijfde dimensie kijkt in welke mate een kind sociaal autonoom is en in staat is zijn eigen mening en behoeftes uit te drukken. De zesde dimensie analyseert in hoeverre een leerling zijn impulsen kan beheersen. De laatste dimensie meet het empathisch vermogen van een leerling en of deze de vaardigheid beheerst om zijn eigen gedrag af te stemmen op de gedachten en gevoelens van een ander.

In ParnasSys worden gegevens van zowel algemene als methode-specifieke toetsen geregistreerd. Algemene toetsen worden door basisscholen gebruikt om de prestaties van hun leerlingen met die van andere basisscholen te vergelijken en methode-gerelateerde toetsen horen bij een bepaalde lesmethode (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019). Eén van de meest gebruikte algemene toetsingsmethoden in het basisonderwijs is de Cito-toets. Cito levert bij zijn digitale toetsen ook zijn eigen administratiesysteem wat voortgangresultaten opslaat: Cito Leerling en Onderwijs Volg Systeem (Cito LOVS). De DULT-koppeling zorgt ervoor dat de gegevens van Cito LOVS automatisch worden opgenomen in ParnasSys (ParnasSys, 2019). Een school maakt ook gebruik van methode-gerelateerde toetsen, deze sluiten aan bij specifieke leerdoelen en worden door uitgevers met bijbehorend (digitaal) lesmateriaal ontwikkeld. ParnasSys is te koppelen aan digitale les- en toetsmethodes van verschillende uitgeverijen. Hoewel iedere methode inhoudelijk verschilt, is de manier waarop verschillende methodes gekoppeld zijn aan ParnasSys vergelijkbaar. ThiemeMeulenhoff heeft bijvoorbeeld de methode “alles telt” met een bijbehorende toets ontwikkeld. Wanneer leerlingen deze digitale toets maken, worden de daarop behaalde resultaten automatisch in het systeem van ParnasSys geregistreerd (ThiemeMeulenhoff, z.d.).

ParnasSys is naast de koppeling aan digitaal leermateriaal ook te koppelen aan digitale leeromgevingen. Een digitale leeromgeving is een opstelling in de klas waarin leerlingen werken op een digitaal apparaat. Gynzy biedt op elk leergebied aansluitende digitale leeromgevingen, bestaande uit digitaal leermateriaal. De software wisselt gegevens met ParnasSys uit onder de voorwaarde dat de school dit toestaat. Gynzy gebruikt de gegevens in ParnasSys zoals naam en klas om zijn omgeving vorm te geven. Wanneer leerlingen werken met Gynzy wisselt het systeem per individuele leerling elke nacht de leerresultaten uit met ParnasSys. Na een maand wordt uit deze

gegevens een samenvatting gemaakt, die wordt opgestuurd en verwerkt door ParnasSys (P. Smits, persoonlijke communicatie, 26 november 2019).

De technologische elementen waaruit ParnasSys is opgebouwd, stimuleren het digitaal vastleggen van leerlinggedrag. Uitbreiding en additionele modules zorgen ervoor dat steeds meer aspecten van leerlinggedrag gedataficeerd worden. De koppeling van ParnasSys met externe systemen vormt een infrastructuur waardoor leerlingdata geautomatiseerd in een centraal systeem opgeslagen kan worden. Hierdoor kan ParnasSys informatie uit externe systemen gebruiken om zijn eigen systeem aan te vullen en steeds nauwkeuriger een 'data-doppelganger' van leerlingen te creëren (Williamson, 2014).

Gebruikers en gebruik

Dit onderdeel van de analyse richt zich op de gebruikers van het platform. In hoeverre stelt het platform zijn gebruikers in staat het proces van dataficering vorm te geven? Aan welke systemen ParnasSys gekoppeld wordt, is per onderwijsinstelling verschillend. Dit wordt bepaald door het schoolbestuur van een school en vastgelegd in een gebruikersovereenkomst. Uit onderzoek blijkt dat meer dan één derde van de docenten in het primair onderwijs formeel een beslissende stem heeft in welk LVS/LAS er op hun school gebruikt wordt. (Hogeling et al., 2009, p.49). Uit het onderzoek bleek ook dat leerkrachten in 45% van de gevallen een beslissend aandeel hebben met betrekking tot welk digitaal leermateriaal aan het LVS/LAS gekoppeld wordt (p.26).

Het standaard leerlingadministratiesysteem geeft leraren weinig autonomie om keuzes te maken en zo het proces van dataficatie vorm te geven. De administratieve gegevens van leerlingen staan al in ParnasSys. Leraren hebben de mogelijkheid opmerkingen toe te voegen, maar kunnen geen gegevens wijzigen. De additionele module ZIEN! stimuleert docenten echter om het sociaal-emotioneel handelen van een leerling vast te leggen. De leerkracht wordt bij het meten van het sociaal-emotioneel functioneren in zijn autonomie om dit proces vorm te geven beperkt door de vastgestelde graadmeters (Driestar Educatief, 2015, p.11). Na aanleiding van afwijkende scores op de door een leerkracht ingevulde vragenlijsten genereert ZIEN! enkele aanvullende uitspraken over het gedrag van een leerling. Een docent moet kiezen welke uitspraak het beste bij de specifieke situatie van de leerling past (Driestar Educatief, 2015, p.12). Na invullen van de vragenlijst genereert de module indicatie-uitspraken met bijbehorende handelingsdoelen. Een leraar heeft vervolgens de vrije keuze of hij of zij besluit te handelen naar aanleiding van deze indicatie-uitspraken. Indien een docent besluit een handelingsplan op te stellen voor een leerling die onvoldoende scoorde op een van de zeven dimensies kan hij of zij dit in zijn eigen woorden vormgeven, en heeft een leraar de mogelijkheid om hierbij extra toelichting te downloaden (Driestar Educatief, 2015, p. 25-27).

In ParnasSys worden ook resultaten van methode-gerelateerde en algemene toetsen opgenomen. Uit eerdergenoemd onderzoek kwam naar voren dat docenten een beslissende stem hebben met welke leermiddelen zij werken (Hogeling et al., 2009, p.26). Dit geeft leerkrachten de mogelijkheid in overleg met de schoolleiding een keuze te maken voor een specifiek leermiddel dat op een specifieke manier resultaten van leerlingen bijhoudt. Algemene toetsmomenten zoals de Cito-toets worden echter door de schoolleiding bepaald, en de uitwisseling van gegevens vindt automatisch plaats. Het kan zijn dat een leerling in een periode meerdere toetsen op het gebied van rekenen heeft gemaakt. Alle resultaten van afnames worden automatisch met het administratiesysteem uitgewisseld. Een leraar kan vervolgens een keuze maken welke afname als 'hoofdafname' moet gelden en kan opmerkingen plaatsen over eventuele omstandigheden tijdens de afname (ParnasSys, 2018). Dit werd bevestigd in het gesprek met Jan Verburg.

In ParnasSys worden ook prestatieresultaten door middel van een koppeling aan digitale leeromgevingen opgenomen. De uitwisseling van gegevens is een geautomatiseerd proces, leerkrachten zijn niet in staat keuzes in dit proces te maken. Elke nacht wisselt Gynzy deze gegevens met ParnasSys uit. Aan het eind van iedere maand maakt Gynzy voor elke leerling een samenvatting op basis van de gegevens die het elke nacht uitwisselt met ParnasSys. Gynzy registreert ieder antwoord dat een leerling invoert. Deze samenvatting wordt vervolgens opgenomen in het administratiesysteem van ParnasSys. Digitale leeromgevingen beschikken over de optie te werken met adaptieve software. Uit een gesprek met Pieter Smits, onderwijskundige bij Gynzy, blijkt dat docenten deze optie aan of uit kunnen zetten. Het systeem wisselt dan echter nog steeds informatie uit met ParnasSys, alleen differentieert het leerlingen dan niet automatisch. Indien docenten besluiten gebruik te maken van deze optie moeten zij het 'startniveau' van een leerling aangeven (P. Smits, persoonlijke communicatie, 26 november 2019).

Leerkrachten hebben in beperkte mate de mogelijkheid keuzes te maken die het proces van dataficatie vormgeven. Dit is afhankelijk van de combinatie van systemen dat ParnasSys koppelt. Een schoolleiding heeft een doorslaggevende stem bij de keuze hiervan, een leerkracht kan hier wel invloed op uit oefenen. Bij het werken met het basale administratiesysteem en de module ZIEN! wordt een leerkracht beperkt door de *impliciete* vormen van gebruik, verwerkt in de technologische infrastructuur van het platform (van Dijck, 2013). Deze vormt het kader waarbinnen leerlinggedragingen in ParnasSys opgenomen kunnen worden. Wanneer ParnasSys data uitwisselt met externe systemen heeft een leerkracht enkel de mogelijkheid door middel van een opmerking context aan deze data toe te voegen.

Governance

In dit onderdeel wordt uiteengezet hoe ParnasSys een organiserende rol in het onderwijs heeft. Van belang is allereerst aan te geven hoe externe regelgeving een kader schetst waarbinnen ParnasSys geacht wordt te functioneren. Op Europees niveau is de algemene verordening persoonsgegevens (AVG) van toepassing (Autoriteit persoonsgegevens, 2018). In de onderwijscontext heeft het platform zich aangesloten bij het Edu-K platform en het privacy convenant 3.0 ondertekend. Dit betekent dat het platform bij het opnemen van informatie moet functioneren binnen het kader zoals aangegeven in de “model verwerking overeenkomst 3.0” (Privacy Convenant 3.0, 2018). Dit convenant stelt dat ParnasSys slechts data van leerlingen mag registreren indien de onderwijsinstelling dit toestaat, het platform deze niet voor commerciële doeleinden gebruikt en deze data op een veilige plek bewaart.

De informatie uit ParnasSys heeft een sturende werking op hoe een leraar onderwijst. Indien een leraar een klas overneemt, heeft hij door ParnasSys direct een overzicht hoe een leerling de afgelopen vijf jaar op een bepaald gebied gepresteerd heeft (J. Verburg, persoonlijke communicatie, 6 januari 2020). Een leerkracht handelt vervolgens op basis van deze informatie. Wanneer de nieuwe leerkracht bijvoorbeeld in het systeem van ParnasSys ziet dat een leerling de afgelopen vijf jaar slecht presteerde op taal kan de leerkracht hier extra focus op leggen.

De module ZIEN! geeft op basis van data afkomstig van vragenlijsten, ingevuld door leraren en leerlingen, een groepskaart weer waarop te zien is hoe een leerling sociaal-emotioneel functioneert op een bepaald gebied (Driestar Educatief, 2015, p.39). Indien het systeem afwijkende scores detecteert op bijvoorbeeld het sociaal welbevinden van een leerling, geeft het systeem een handelingssuggestie en kan de leraar een plan opstellen om het probleem aan te pakken. Een leraar is niet verplicht om deze handelingssuggestie op te volgen. Het is wel zo dat wanneer een leerkracht herhaaldelijk signaleringen van het systeem negeert, of geen vragenlijsten invult dit uiteindelijk op gaat vallen bij de schoolleiding of andere leraren (J. Verburg, persoonlijke communicatie, 6 januari 2020). Hierdoor is de leerkracht uiteindelijk wel genoodzaakt informatie over het sociaal-emotioneel functioneren van een leerling te registreren en kan zijn handelen gestuurd worden door de handelingssuggestie die het systeem aandraagt.

Indien scholen ParnasSys gebruiken in combinatie met Gynzy, kan het platform een sturende werking hebben op het aanbod van leermateriaal. De mate waarin het platform een organiserende rol heeft, is in grote mate afhankelijk van het in- of uitschakelen van de ‘adaptieve’ software. Adaptieve software houdt in dat het niveau van een leerling met behulp van algoritmes op basis van voorheen ingevoerde antwoorden gedifferentieerd wordt (Gynzy, 2019). Door het werken met adaptieve software krijgt het platform een organiserende rol in het onderwijsproces. Het algoritme

bepaalt welke antwoorden als 'goed' en 'slecht' gezien worden en levert op basis hiervan aansluitend leermateriaal voor een leerling.

Hieruit blijkt dat dataficering door ParnasSys een belangrijk aandeel in organisatie en vormgeving van het onderwijs heeft. De informatie uit ParnasSys en LVS/LAS vormt een belangrijke bron van informatie voor een docent en zijn onderwijstaak zo bleek uit het gesprek met Jan Verburg. Leerkrachten zijn verantwoordelijk voor de begeleiding van dit proces, zij begeleiden niet alleen een groep leerlingen maar ook de data die door hen gegenereerd wordt. Dataficatie door ParnasSys kan daardoor mogelijk tot gevolg hebben dat leerkrachten worden getransformeerd tot data-verzamelaars (Kumar et al., 2019). Adaptieve software en de handelingsuggesties van de module ZIEN! kunnen eveneens mogelijk een vormgevend effect hebben op het onderwijs. Het reduceert leerlingen tot enkele kwantificeerbare gedragingen, en produceert tegelijkertijd een data-gedreven subjectiviteit die sturend kan zijn voor een leerling en zijn toekomst (Bradbury, 2018, pp. 66-69).

Eigenaarschap en verdienmodel

ParnasSys is in 2003 ontworpen door een klein projectteam van het software bedrijf Topicus bv, gevestigd in Deventer. Door de enorme groei is het bedrijf opgesplitst in meerdere werkvelden. Topicus is werkzaam in verschillende sectoren en levert software voor de financiële wereld, de zorg, op het gebied van veiligheid en aan de overheid (Topicus, 2017). Topicus is opgericht in 1998, door Harry Romkema, Leo Essink en Henk Jan Knol (Topicus, z.d.). Topicus Education bv is het bedrijf dat focust op het ontwikkelen van software voor het onderwijs. Door de snelle groei van het bedrijf, maakt het bij de opslag van zijn data inmiddels gebruik van servers die eigendom zijn van internationale bedrijven. Een gedeelte van de data uit ParnasSys wordt opgeslagen in datacentra beheerd door Amazon (ParnasSys, 2016).

Het bedrijf heeft een eenvoudig verdienmodel en verkoopt het standaard administratiesysteem van ParnasSys door middel van een abonnementenverdienmodel ("Verdienmodel opstellen: zo zit dat", 2019). Gebruikers hebben toegang tot de dienst door middel van periodieke betalingen. Het administratiesysteem kan worden aangevuld met additionele modules die apart verkocht worden. Scholen kunnen ParnasSys aanschaffen voor 4,20 per leerling per jaar (ParnasSys, 2019). Wanneer een school gebruik wil maken van de methode ZIEN! komen de kosten van deze module bovenop het standaardtarief. Koppelingen aan niet-methode toetsen en andere leerlingadministratiesystemen, kosten een extra bedrag voor het technologische werk dat bij deze koppelingen komt kijken. De DULT-koppeling die ParnasSys koppelt aan Cito-LOVS kost buiten de structurele kosten van 51 cent per jaar per leerling ook nog een eenmalig bedrag van 330 euro per school (ParnasSys, z.d.).

In het onderwijs wil Topicus met behulp van door hen ontwikkelde platformen de administratieve werkdruk van leraren verminderen, en een leerkracht tegelijkertijd meer inzicht geven in de situatie van een bepaalde leerling. Dit willen zij bewerkstelligen door platformen te ontwikkelen die gegevens van leerlingen verzamelen en deze vervolgens overzichtelijk weergeven voor een leerkracht (Topicus Topicast, 2019). In de technologische infrastructuur van ParnasSys is deze missie duidelijk terug te zien. Bijna alle administratieve taken vinden op het platform plaats. Door de koppeling aan externe systemen, gebeurt dit vaak geautomatiseerd. Leerkrachten hoeven niet meer handmatig data in te voeren, maar kunnen deze wel met één druk op de knop inzien. Volgens hen kan registratie van leerlinggedrag in een LVS/LAS een oplossing bieden voor problemen. Het kan ouders en leerkrachten ondersteunen om een probleem gestructureerd aan te pakken. Verzamelde informatie uit een LVS/LAS kan volgens directeur Dirk Jan Timmers ook gebruikt worden om leerlingen onderwijsmaterialen aan te bieden die bij zijn of haar niveau passen. Dirk Jan Timmers beschouwt dit als een oplossing voor leerlingen die momenteel leer materiaal aangeboden krijgen dat niet past bij hun niveau. Dit was voor het bedrijf ook één van de redenen om te beginnen met het ontwikkelen van adaptieve software en adaptief leer materiaal. De technologische infrastructuur van adaptieve software sluit aan bij deze visie.

Topicus heeft sinds de start een grote groei doorgemaakt. Het bedrijf is inmiddels opgesplitst in meerdere bedrijven, Topicus Education bv is het bedrijf dat ParnasSys ontwikkelt. Hun visie op dataficatie is terug te zien in de vormgeving van het platform (Gillespie et al., 2014). Zij beschouwen LVS/LAS als gereedschappen die leerkrachten ondersteunen bij administratieve taken waardoor een leerkracht meer overzicht heeft en deze zijn of haar aandacht kan focussen op onderwijzen. Het verdienmodel sluit in die zin aan op hun onderwijsvisie, omdat de verzamelde data niet worden ingezet voor commerciële doeleinden.

Conclusie

Na de analyse van ParnasSys kan geconcludeerd worden dat het platform een essentiële rol speelt in dataficatie van leerlinggedrag omdat het steeds nauwkeuriger vastleggen van leerlinggedrag stimuleert. Dat betreft niet alleen administratieve gegevens, maar ook het sociaal-emotioneel functioneren van leerlingen. Gebruikers lijken slechts in beperkte mate in staat keuzes te maken die het dataficatieproces vormgeven.

Uit de analyse blijkt dat het platform een centraal opslagpunt vormt voor data die gegenereerd wordt door ParnasSys zelf en door uitwisseling met externe systemen. De digitale infrastructuur ondersteunt de uitwisseling en opslag van data vanuit digitaal leermateriaal, externe LVS/LAS en digitale leeromgevingen. De additionele module ZIEN! stimuleert daarnaast om het sociaal-emotioneel handelen van leerlingen digitaal te registreren. Deze resultaten sluiten aan bij de bevindingen van Williamson (2014). Hij stelt namelijk dat door opkomst van onderwijsplatformen, die informatie vanuit verschillende systemen samenbrengen, een steeds nauwkeuriger data-doppelganger van leerlingen gecreëerd wordt.

Uit de analyse kan bovendien geconcludeerd worden dat het platform niet los van de visie van Topicus Education bv en zijn ontwikkelaars functioneert. Deze conclusie komt overeen met van Dijcks (2013) stelling dat eigenaarschap een bepalende component is voor het platform als productief systeem. Topicus beschouwt dataficatie door digitale onderwijsplatformen als oplossing om leerkrachten te ontlasten van administratieve onderwijstaken, leerlingen op de juiste manier te benaderen en onderwijs op maat te kunnen aanbieden, niet als commercieel doel. Hun verdienmodel sluit aan bij deze visie, zij verkopen data niet aan derden.

Een volgende conclusie is, dat leerkrachten in beperkte mate in staat zijn keuzes te maken om het dataficatieproces vorm te geven. De analyse toont aan dat de technologische infrastructuur het kader vormt waarbinnen dit mogelijk is. De inrichting van ParnasSys, en aan welke externe systemen het gekoppeld is, bepalen voor een groot deel welke aspecten van het leerlinggedrag gedataficeert worden. Indien er sprake is van een koppeling wisselt het platform automatisch informatie uit met externe systemen. Docenten kunnen op deze keuze enige invloed uitoefenen maar hebben in dit proces geen doorslaggevende stem. De schoolleiding bepaalt hoe en met welke koppelingen ParnasSys voor haar school wordt ingericht. Daarnaast hebben leerkrachten de mogelijkheid hebben om context aan data toe te voegen. Zo kunnen zij bijvoorbeeld aangeven welk resultaat van een leerling het meest representatief is voor die leerling, en commentaren toevoegen aan de persoonlijke pagina of resultaten van leerlingen.

Op basis van dit onderzoek kan slechts in beperkte mate worden geconcludeerd in hoeverre dataficatie van leerlinggedrag onderwijsprocessen vormgeeft. De analyse toont aan dat data uit

ParnasSys gebruikt kan worden voor de manier waarop docenten leerlingen benaderen, maar dit hoeft niet in elk geval zo te zijn. Wanneer leerkrachten verzamelde data hiervoor gebruiken, sluiten de bevindingen uit dit onderzoek aan bij de conclusies van Bradbury (2018), namelijk dat dataficatie van onderwijsplatformen in deze gevallen een data-gedreven subjectiviteit bij docenten kan creëren. De analyse laat tevens zien dat leerkrachten verantwoordelijk zijn voor het dataficatieproces. De mate waarin deze verantwoordelijkheid het professioneel handelen van een leerkracht vormgeeft, zoals in Kumar et al. (2019) geconcludeerd wordt, kan op basis van dit onderzoek echter niet worden vastgesteld.

Discussie

Uit dit onderzoek blijkt dat ParnasSys een belangrijke rol speelt in de vormgeving van het dataficatieproces van leerlinggedrag en dat leerkrachten in dit proces beperkt keuzes kunnen maken. De technologie van ParnasSys vormt niet alleen een infrastructuur waarmee informatie vanuit externe systemen op een centraal punt verzameld wordt, tegelijkertijd bepaalt deze ook het kader waarbinnen leerkrachten keuzes kunnen maken met betrekking tot de vormgeving van het proces.

Dit onderzoek bestudeert ParnasSys met behulp van een platformanalyse. Deze analyse geeft inzicht in de werking van het platform, en hoe de technologie zich verhoudt tot zijn gebruikers. Over nauwkeurigere implicaties van dit dataficatieproces op het professioneel handelen van leerkrachten, kan op basis van de resultaten uit dit onderzoek weinig worden geconcludeerd.

Dit onderzoek kan daarom dienen als een aanzet voor vervolgonderzoek dat zich niet richt op ParnasSys zelf, maar op zijn gebruikers en zo de implicaties van dataficering op de onderwijspraktijk verder uitdiept. Gebruikersfocusgroepen (leerkrachten) of docenteninterviews met gebruikers van ParnasSys, kunnen meer inzicht bieden in deze materie.

Literatuurlijst

- Autoriteit persoonsgegevens. (2018, 25 Mei). *AVG in een notendop*. Geraadpleegd op 1 December 2019, van https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/sites/default/files/atoms/files/notendop_avg.pdf
- Bisschop, P., Imandt, M., Van der Vegt, A. L., & Bomhof, M. (2016). Kwaliteit, betrouwbaarheid of innovatie?: Onderzoek naar de leermiddelenmarkt in het primair onderwijs. *SEO-rapport*, (2016-69).
- van Blankvoort, S. (2017, 25 September). *ParnasSys [IPON]*. Geraadpleegd op 2 Oktober 2019, van <https://ipon.nl/sponsor/parnasys/?cn-reloaded=1>
- Bouma, K., & van der Klift, L. (2019, 1 november). Grote opmars van Google op Nederlandse scholen. *De Volkskrant*. Geraadpleegd van <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/volkskrant-ochtend-grote-opmars-van-google-op-nederlandse-scholen>
- Bradbury, A. (2019). Datafied at four: the role of data in the 'schoolification' of early childhood education in England. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 7-21.
- Bradbury, A., & Roberts-Holmes, G. (2018). *The datafication of primary and early years education: Playing with numbers*. New York: Routledge
- Bramer, R. (2010). *Recognizing, Developing and Evaluating Business Opportunities to Successfully Create and Deliver Additional Value to ParnasSys Users* (Master's thesis, University of Twente).
- Clarke, D., & Roche, A. (2010). The power of a single game to address a range of important ideas in fraction learning. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 15(3), 18.
- Cobelens, C., Geurts, A., & Kennisnet. (2018 januari). *De digitale leeromgeving in het primair en voortgezet onderwijs*. Geraadpleegd op 25 december 2019, van <https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/publicatie/Kennisnet-De-digitale-leeromgeving-in-het-primair-en-voortgezet-onderwijs.pdf>
- van Dijck, J. (2013). *The culture of connectivity: A critical history of social media*. New York: Oxford University Press.
- van Dijck, J., Nieborg, D., & Poell, T. (2019). Reframing platform power. *Internet Policy Review*, 8(2).
- van Dijck, J., Poell, T., & De Waal, M. (2016). *De platformsamenleving: Strijd om publieke waarden in een online wereld*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- van Dijck, J., Poell, T., & De Waal, M. (2018). *The platform society: Public values in a connective world*. New York: Oxford University Press.
- Driestar Educatief. (2011). *Toelichting zeven dimensies*. Geraadpleegd van <https://www.parnasys.nl/uploads/toelichting-zeven-dimensies-maart-2011.pdf>
- Driestar Educatief. (2015, 15 december). *Gebruikshandleiding Expertsysteem ZIEN!* [Gebruikershandleiding]. Geraadpleegd op 14 december 2019, van <http://www.driestar-educatief.nl/getmedia/59fada9a-2506-4ff3-8072-ca2575fc0de0/ZIEN-gebruikshandleiding-september-2015>

Edustandaard. (2019, 15 mei). *Uitwisseling Leerlinggegevens en Resultaten 2.2.1*. Geraadpleegd op 10 december 2019, van https://www.edustandaard.nl/standaard_afspraken/uitwisseling-leerlinggegevens-en-resultaten-uwlr/uwlr2-2-1/

Faber, M., Geel, M. V., & Visscher, A. (2013). Digitale leerlingvolgsystemen als basis voor opbrengstgericht werken in het Primair Onderwijs. *Een analyse van de wijze waarop scholen en besturen de mogelijkheden van digitale leerlingvolgsystemen kunnen benutten*. Enschede: Universiteit Twente.

Gillespie, T., Boczkowski, P.J. & Foot, K.A. 2014. Introduction. In Gillespie, T., Boczkowski, P.J. & Foot, K.A. (eds) *Media Technologies: Essays on communication, materiality and society*: 1-17. London: MIT Press.

Gynzy. (2019, 30 september). *Verwerking - Gynzy | Digitaal adaptief leren*. Geraadpleegd op 8 december 2019, van <https://www.gynzy.com/nl/verwerking/>

Hogeling, L., Wartenbergh-Cras, F., Pass, J., Jacobs, J., Vrielink, S., & Honinh, M. (2009). *De zeggenschap van leraren. Nulmeting in het po, vo, mbo en hbo*. Den Haag: Ministerie van OCW.

Kenney, M., & Zysman, J. (2016). The rise of the platform economy. *Issues in science and technology*, 32(3), 61.

Kitchin, R., & Lauriault, T. P. (2014). Towards critical data studies: Charting and unpacking data assemblages and their work. *The Programmable City Working Paper 2*.

Kumar, P. C., Vitak, J., Chetty, M., & Clegg, T. L. (2019). The Platformization of the Classroom: Teachers as Surveillant Consumers. *Surveillance & Society*, 17(1/2), 145-152.

Loebbecke, C., & Picot, A. (2015). Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(3), 149-157.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2019, 1 oktober). *Toetsen in het basisonderwijs*. Geraadpleegd op 8 december 2019, van <https://www.onderwijsinspectie.nl/onderwerpen/toetsen-in-po>

Parker, G. G., Van Alstyne, M. W., & Choudary, S. P. (2016). *Platform revolution: how networked markets are transforming the economy and how to make them work for you*. WW Norton & Company.

ParnasSys. (2015). *Handleiding. Leerkracht* [Gebruikershandleiding]. Geraadpleegd op 8 december 2019, van <https://docplayer.nl/2053496-Handleiding-leerkracht.html>

ParnasSys. (2016, 10 september). *ParnasSys - Helder zicht op kind en resultaat* [Bewerkingsovereenkomst]. Geraadpleegd op 10 december 2019, van <http://www.viersprongwijchen.nl/uploads/viersprong/Bewerkingsovereenkomst-ParnasSys.pdf>

ParnasSys. (2018, 20 november). *Instructievideo ParnasSys: het invoeren van niet-methodetoetsen* [YouTube]. Geraadpleegd op 29 december 2019, van https://www.youtube.com/watch?v=l_b28OnMmnQ

ParnasSys. (2019, 4 februari). *ParnasSys voor basisonderwijs*. Geraadpleegd op 10 december 2019, van <https://www.parnassys.nl/producten/parnassys>

ParnasSys. (z.d.). *DULT koppeling*. Geraadpleegd op 2 januari 2020, van <https://www.parnassys.nl/producten/parnassys/dult-koppeling>

Privacyconvenant onderwijs. (2018, 1 april). *De deelnemers*. Geraadpleegd op 29 november 2019, van <https://www.privacyconvenant.nl/de-deelnemers>

Selwyn, N., & Facer, K. (2013). Chapter 1: Introduction. In N. Selwyn & K. Facer (Eds.), *The politics of education and technology. Conflicts, controversies, and connections* (pp.1-17). New York: Palgrave Macmillan.

ThiemeMeulenhoff. (z.d.). *Verklaring Resultatenuitwisseling* [Disclaimer]. Geraadpleegd op 8 december 2019, van <https://www.thiememeulenhoff.nl/verklaring-resultatenuitwisseling>

Topicus bv (z.d.). *Over Topicus*. Geraadpleegd op 10 december 2019, van <https://werkenbijtopicus.nl/over-topicus>

Topicus Topicast. (2019, 28 januari). *SoundCloud*. Hoe ziet de toekomst van het onderwijs eruit? Geraadpleegd op 8 december 2019, van <https://soundcloud.com/user-913297912/topicast-onderwijs>

Topicus. (2017, 20 september). *Topicus - Het IT bedrijf met impact*. Geraadpleegd op 9 december 2019, van <https://topicus.nl/>

Verdienmodel opstellen: zo zit dat. (2019, 1 maart). Geraadpleegd op 10 december 2019, van <https://www.ikgastarten.nl/bedrijf-starten/bedrijfsplan/verdienmodel-opstellen-zo-zit-dat>

Williamson, B. (2014). Reassembling children as data doppelgangers: How databases are making education machine-readable. In *Powerful Knowledge conference, University of Bristol, Bristol* (Vol. 16).

Williamson, B. (2017a). *Big Data in Education: the Digital Future of Learning, Policy and Practice*. London: SAGE Publications.

Williamson, B. (2017b). Learning in the 'platform society': Disassembling an educational data assemblage. *Research in Education*, 98(1), 59-82. doi:10.1177/0034523717723389

Bijlagen

1. Gesprek Pieter Smits

P = Pieter Smits

E = Ernesto Lesuis

E: Mijn naam is Ernesto en u bent Pieter. Vindt u het goed als ik dit gesprek opneem en deze data later gebruik voor mijn onderzoek?

P: Ja, daar ben ik akkoord mee.

E: Oké, dan zal ik u nu enkele vragen stellen. Ten eerste ben ik geïnteresseerd in wie u bent en wat u bij Gynzy doet.

P: Ik ben Pieter, Smits. Ik werk bij Gynzy, nu bijna 5 jaar als onderwijskundige. Ik ben vooral bezig geweest met de leerlingsoftware bij Gynzy dus alle soorten oefeningen, hoe dat voor leerlingen uitziet, hoe dat voor leerkrachten uitziet en ook nauw betrokken geweest bij de samenwerking tussen Gynzy en ParnasSys.

E: Oké, mijn vraag is dan, Gynzy, het bedrijf Gynzy valt ook onder Topicus en dat is het softwarebedrijf achter ParnasSys en daar werken jullie ook nauw mee samen.

P: Ja, we werken inderdaad nauw samen met Topicus. Topicus heeft meerdere divisies, Topicus onderwijs is het bedrijf waar wij veel mee samenwerken. En niet heel Gynzy, maar een deel van Gynzy is inderdaad voor een deel onderdeel van Topicus onderwijs.

E: Welk onderdeel is dat dan?

P: Het deel van Gynzy dat de leerlingsoftware maakt is voor de helft onderdeel van Topicus onderwijs.

E: Oké, en jullie zijn gekoppeld aan ParnasSys, en zou u uit willen leggen wat Gynzy eigenlijk is want het is natuurlijk wat anders dan ParnasSys. ParnasSys is een leerlingadministratiesysteem.

P: Precies. ParnasSys is een leerlingadministratiesysteem en een leerlingvolgsysteem en Gynzy is een digitaal leermiddelenplatform, enerzijds hebben wij van oudsher een digiplatform dat is voor leerkrachten en anderzijds hebben wij een platform voor leerlingen wat voornamelijk bestaat uit digitale, adaptieve verwerking. Dus het maken van oefeningen binnen bepaalde vakgebieden zoals bijvoorbeeld rekenen, spelling, taal, woordenschat enzovoorts. En een deel van die data die wij verzamelen bij Gynzy van leerlingen sturen we elke nacht op naar ParnasSys. En andersom is het ook zo om het leerkrachten makkelijker te maken om leerlingaccounts te beheren, kunnen wij de leerlinggegevens uit ParnasSys halen van een school om daarmee automatisch leerlingaccounts aan te maken, bijvoorbeeld voor- en achternaam en dan maken wij daar een pincode bij en een gebruikersnaam.

E: En welke gegevens halen jullie uit ParnasSys? De demografische gegevens van leerlingen?

P: Nee, alleen de voor- en achternaam en in welke groep ze zitten.

E: Oké en niet gegevens zoals hun voortgang of prestaties.

P: Voortgang, prestaties, leeftijd en geslacht halen we allemaal niet op uit ParnasSys

E: Want jullie hebben ook adaptieve software en om die software te laten functioneren heb je wel zulke gegevens nodig. Om zo adaptief onderwijs aan te bieden, toegespitst op het niveau van een leerling. Aan de hand van welke data achterhalen jullie dan het niveau van een leerling?

P: Dat doen we door uuh. Kijk, als leerlingen starten bij Gynzy voor het eerst dan weten we inderdaad nog niet wat een leerling al kan en wat die nog niet kan. Ons systeem berekent eigenlijk een vaardigheidsscore/ beheersingscore voor elke leerling van onze leerdoelen. En de leerdoelen zijn er in het totaal verspreid over alle vakken en alle basisscholen zo'n 2500, dus dat is best wel veel om een nauwkeurige inschatting op te kunnen maken in één keer. En om daar een soort van diagnostische toets op te maken vooraf dat zou een paar weken duren dus dat is ook niet wenselijk. Dus wat we nu doen is de leerkrachten een mogelijkheid geven om een startniveau aan te geven en dat is gewoon een leerjaar. Dus een leerling begint in groep 5 met Gynzy dan kan die aangeven voor deze leerling wil ik startniveau 5 aangeven, dat betekent dat die een globale benadering toekent van zijn vaardigheid die je van een leerling van groep 5 kunt verwachten. Maar dat is heel globaal want dat weet je natuurlijk niet precies, en van daarvandaan kan een leraar aan de slag gaan en past de software zich vanzelf aan aan het niveau van de leerling.

E: En dat basale niveau is een niveau van waaruit iedere leerling vertrekt en dit wordt niet bijvoorbeeld door de leraar aangegeven, deze leerling zit qua rekenen op een hoog niveau dus wanneer hij begint met het gebruiken van Gynzy start hij ook op een bepaald niveau.

P: Momenteel is dat niet zo. Het is wel zo vanaf het begin, begint Gynzy eigenlijk met het differentiëren van leerlingen en we proberen er ook voor te zorgen dat een leraar zo min mogelijk instelwerk heeft omdat het weer allemaal tijd kost voor een leraar om dat aan te geven. Aan de andere kant zou je kunnen stellen dat het onnodig opgaven maken van leerlingen ook weer zonde is van de tijd, dus we zijn zeker aan het denken hoe we leerlingen slimmer kunnen inschalen op het begin. Maar we merken eigenlijk dat het op dit moment voor het grootste deel van de gevallen prima werkt met een globaal startniveau. Dat is eigenlijk hetzelfde wat je doet in een gewoon werkboek natuurlijk. Maar idealiter als je alle data zou hebben en zou combineren enzovoorts, zou je wellicht kunnen zeggen we gebruiken als de school dat goed vindt data vanuit ParnasSys zoals Cito-scores of voorgaande toetscores om leerlingen iets nauwkeuriger in te schalen wanneer zij starten met Gynzy.

E: Wanneer een kind gebruik gaat maken van de digitale leeromgevingen van Gynzy (ik neem nu ter illustratie als voorbeeld leren rekenen). Als een kind hier in klas bijvoorbeeld groep 4 gebruik gaat maken van deze methode en hier mee werkt tot groep 8. Worden dan alle data met betrekking tot hoe de leerling presteert automatisch in een enkele vorm uitgewisseld met het LVS ParnasSys, of worden deze alleen voor de adaptieve software van Gynzy gebruikt en voor de rest niet in ParnasSys vastgelegd?

P: Als de school deze optie aanvinkt, sturen we elke nacht een samenvatting van de resultaten (op domeinniveau) naar ParnasSys. Dat doen we zolang de leerling op die school zit en met Gynzy werkt voor elk vak waarvoor deze optie aanstaat. Daarbij worden de resultaten van alles wat de leerling in Gynzy heeft gedaan meegenomen. Bij elk begin van de maand maken we een nieuwe entry aan in ParnasSys die we vanaf dat moment elke nacht bijwerken. Zo krijg je in ParnasSys een historisch overzicht van de beheersing per domein per vak per leerling per maand.

E: En of je die bepaalde data mag gebruiken, dat bepaalt in principe de school?

P: In principe wel, de school is altijd eigenaar van de data die waar dan ook staat.

E: ParnasSys heeft ook verschillende modules. Het meet niet alleen leerlingprestaties maar ook ontwikkelingen op sociaal-emotioneel niveau. En gebruiken jullie deze data ook in jullie systeem, of genereren jullie ook data die bruikbaar is voor deze systemen?

P: Nee, sociaal emotionele ontwikkeling doen we met Gynzy op dit moment niks mee. We geven ook nadrukkelijk aan: we zijn verwerkingssoftware, geen algemeen leerlingvolgsysteem. Het is natuurlijk wel zo dat leerkrachten in toenemende mate aan ons vragen kunnen jullie dat niet ook doen want ik heb Gynzy elke dag open en ParnasSys misschien maar een keer per week of maand. Dus het zou mooi zijn als ik mijn observaties bijvoorbeeld voor sociaal-emotioneel ontwikkelen bijvoorbeeld in Gynzy kwijt zou kunnen in plaats van ParnasSys. Dat zijn dingen waarin we ook de samenwerking met elkaar opzoeken, wat is nou een logische plek voor leerkrachten omdat neer te zetten en hoe kunnen we ook daar de samenwerking in vinden.

E: Want als dat zo zou zijn, dan zou Gynzy meer data dan alleen de naam en de prestatie kunnen gebruiken om ook een klas op sociaal-emotioneel niveau beter te kunnen laten leren.

P: Ja, dat zou kunnen. Ik denk uiteindelijk dat het belangrijkste is dat een leerkracht over de data kan beschikken om goed les te geven. En of die dat nou uit Gynzy of uit ParnasSys komt dat moet wat mij betreft niet uitmaken. En ik vraag me af in hoeverre je systemen zoals Gynzy zelf zoals het maken van oefeningen moet en wil aanpassen aan de sociaal-emotionele ontwikkeling van leerlingen. Ik denk dat er nog veel meer in de klas speelt wat belangrijk is voor het maken van oefeningen.

E: Oké, ik vraag me ook af hoe jullie gekoppeld zijn aan uitgevers. Ik heb op de site van ParnasSys gezien dat het gekoppeld is aan bijvoorbeeld van Gorkum uitgevers. Hoe zijn jullie gekoppeld aan uitgevers die dat leer materiaal ontwikkelen? Jullie ontwikkelen natuurlijk adaptieve software maar jullie oefeningen komen ook ergens vandaan, dus ontwikkelen jullie die zelf of hebben jullie daarin een koppeling met een uitgever?

P: De koppeling die Van Gorkum heeft met ParnasSys gaat volgens mij ofwel om een observatie-instrument of managementinstrument, één van die twee, maar dat heeft niets te maken met content. Bij Gynzy hebben we ook geen directe koppeling met grote uitgevers, bijvoorbeeld als je het over rekenen of spelling hebt, dan zijn het allemaal onze eigen opgaven. En wat we doen is dat we middels onze platform het kunnen laten aansluiten bij wat een leerkracht in een methode les aan onderwerpen behandelt.

E: Wat jullie aan moeten bieden moet namelijk ook voldoen aan landelijke standaarden, hoe zorgen jullie dat Gynzy hierbij aansluit?

P: Wat landelijk bepaald is dat zijn de kerndoelen, dat zijn er volgens mij 58 die redelijk vaag gedefinieerd zijn. En aan de hand van de kerndoelen kan elke leerlingontwikkelaar materiaal ontwikkelen. Daar heeft stichting leerlijnen onderwijs SLO ook nog wat verder ontwikkelingen van gemaakt in bijvoorbeeld de vorm van een referentiekader waarin iets gedetailleerder beschreven staat wat een leerling moet kunnen aan het eind van de basisschool. Er is in de wet niet bepaald wanneer een leerling iets moet kunnen, dus of je een leerling de tafels in groep drie of groep acht leert dat maakt niet uit, als ze maar aan het eind het allemaal kunnen. Er is wel een gemene deler dat de meeste methodes om en nabij een vergelijkbare volgorde aanhouden, dus de meeste lesmethodes voor rekenen kiezen ervoor om de tafels in groep 4 te doen en de breuken in groep 6. En op basis van wat de methodes doen heeft Cito bijvoorbeeld een leerlingvolgtoets ontwikkeld, dat

doen ze ook met enige regelmaat opnieuw en nu zitten ze op versie 3. Dat is een toets die je twee keer per jaar kunt afnemen meestal in februari en in juni, om te volgen met een gestandaardiseerde toets waar jouw leerlingen staan. Maar dat is dus niet zoiets als een wettelijk universele toets die gemaakt moet worden, behalve de eindtoets die op een manier van een uitgever. Dat kan bijvoorbeeld Cito zijn maar dat kan ook van de IP toets zijn, die toets toetst gewoon wat er in het referentiekader staat, dus wat er wettelijk is vastgesteld wat een leerling moet kunnen en onze leerlijnen net als ieder ander onderwijsmateriaal draagt aan hetzelfde doel bij. Dus het leren en beheersen van de leerlijnen die in het referentiekader staan.

E: Dus door leerlingen te laten werken met Gynzy is jullie doel ook dat het zij die leerlijnen vaardig worden?

P: Exact, ons hoofddoel is het ondersteunen van de leerkracht bij het vormgeven van de manier van onderwijs die past bij hun manier van werken en hun visie. En wij bieden daarvoor een aantal puzzelstukjes aan zoals onze digibord lessen, de opgave op ons adaptieve platform. En de leerkracht is zelf vrij in te bepalen hoe hij dat wil inzetten en welke doelen hij aanbiedt, wanneer hij dat doet, hoe vaak hij dat doet en daarbij kan hij gebruik maken van voorbeelden en van suggesties maar in principe is de leerkracht vrij en heeft de leerkracht de regie hoe hij dat allemaal vormgeeft.

E: Een leraar kan dus zelf bepalen of hij de adaptieve software inschakelt. Hij kan ook in ParnasSys met Gynzy werken zonder adaptieve leersoftware. Hierdoor worden wel de gegevens tussen ParnasSys en Gynzy uitgewisseld maar het aanbod van het leermateriaal wordt dan niet gepersonaliseerd op het niveau van een leerling.

P: Ja, dat klopt.

E: Ik vroeg me verder nog af, Gynzy slaat namelijk gegevens op van leerlingen en wisselt deze uit met ParnasSys. ParnasSys slaat deze systemen op in een cloud, werken jullie ook samen met een clouddienst voor de opslag van jullie data en werken jullie hierin samen met dezelfde partijen?

P: Cloudwise is geen Clouddienst, dat doet de naam wel vermoeden maar het is een partij die deels wel zelf software ontwikkelt maar vooral ook hardware distribueert, maar ook inderdaad wat managementsoftware ontwikkelt. De samenwerking die Cloudwise met ParnasSys heeft gaat vooral over het beheren van leerkrachtgegevens en accounts en niet zozeer leerkracht gegevens. En bijvoorbeeld ook om de Google Suite uit te rollen. Verder heeft ParnasSys volgens mij zijn data, dat durf ik niet te zeggen op lokale servers staan. Wij hebben onze dat in elk geval in de Cloud staan. In Amsterdam dacht ik, dat durf ik niet met zekerheid te zeggen maar in ieder geval wel in de Google Cloud.

E: En de data die jullie in deze Cloud hebben staan, kan dus uitgewisseld worden met ParnasSys mits een school daar toestemming voor geeft. En indien die toestemming er is passen jullie op deze dataverwerkingssoftware toe?

P: Ja, dat klopt.

E: Dank u wel voor het gesprek.

2. Gesprek Jan Verburg

E: Hallo, ik ben Ernesto. Vind u het goed als ik dit gesprek opneem en informatie hieruit later gebruik in mijn onderzoek

J: Ja.

E: En welke functie heeft u bij ParnasSys?

J: Ik ben relatiebeheerder van ParnasSys, eigenlijk verkoper, accountmanager. Dat vind ik een beetje een vervelende naam. Wij houden van Hollandse termen hier. Dus ik ben gewoon relatiebeheerder, verkoper. Ik kom meest op scholen die nog geen ParnasSys hebben. Dus... eigenlijk alleen maar. Mijn doel is om... Dus scholen die geen ParnasSys hebben, daar kennis mee te laten maken. Dus ik presenteer het systeem aan scholen. En dan werken ze met een concurrent-pakket natuurlijk. En dan ga ik de meerwaarde van ParnasSys proberen aan te tonen. In de hoop dat ze ja zeggen, uiteindelijk.

E: Oké, een leuke functie. En hoe denkt u, als werknemer van ParnasSys, over het gebruik van LVS, digitale LVS in het onderwijs?

J: Ja, het is onmisbaar, hè. Vroeger deden leerkrachten het allemaal met de hand. En dat ging soms sneller. Want nu lopen ze ook wel eens tegen de administratieve rompslomp aan. Ook wel eens in ParnasSys. Maar je kan bijvoorbeeld een trendanalyse van toets gegevens van vijf jaar geleden... Dat heb je gewoon binnen één minuut op je scherm staan. En helemaal gedetailleerd. En dat was vroeger gewoon, ja, misschien wel een week werk voor een leerkracht. Om echt een trendanalyse te maken. Hoe je kinderen het doen in leerjaar zes, over vijf verschillende schooljaren op het gebied van rekenen.

E: Ja.

J: Dus dat is echt een druk op de knop in ParnasSys, en ik elk ander systeem natuurlijk ook. Dus eh... Je ontkomt niet aan die automatisering. Dat is gewoon onmisbaar.

E: Oké. En hoe denkt u dat de ontwikkeling van het gebruik van LVS, niet alleen ParnasSys, hoe denkt u dat leerkrachten dat ervaren hebben?

J: De ontwikkeling van die LVS?

E: Ja, stel je voor je hebt een leerkracht die werkt al 20 jaar in het onderwijs en de afgelopen 10 jaar zijn digitale LVS echt en ook bijna onmisbaar geworden op basisscholen. Hoe denkt u dat zij er tegenaan kijken? Of wat is uw ervaring? Want u heeft, denk ik, ook veel leerkrachten gesproken.

J: Ja, ja. Het verschilt best wel per persoon. Je hebt scholen die... Je hebt eigenlijk mensen, moet ik zeggen, niet specifiek leerkrachten. Maar je hebt mensen, want het gebeurt op kantoor ook bij ons. Wij zijn een ITC-kantoor. Maar ook bij ons zijn mensen die eigenlijk... euh... een soort... ja... anti-houding hebben. Die knoppen niet aan durven raken en die blijven altijd wel een bepaalde tegenzin hebben. Tegen het invoeren van gegevens. Want die zien niet wat er aan de achterkant eigenlijk uit

kan komen op een mooie manier. Maar je hebt de grote groep die zegt natuurlijk 'Ja, ik heb alles in één cockpit voor mijn groep in beeld'. Zowel betrokkenheid als welbevinden als toetsen als hulplannen, geschreven notities, contactmomenten met ouders. Alles staat op één scherm, met één druk op de knop.

E: En waar denkt u dat die angst van mensen, die er wel nog tegen zijn, waar denkt u dat die angst vandaan komt? Of denkt u dat het is omdat zij nog echt van de oude stempel zijn en een ander systeem gewend zijn en daardoor eigenlijk geen vernieuwing willen of...?

J: Ja, als het al 20 jaar gedaan hebt zo, die situatie. Ja dan is het gewoon best wel een drempel om weer te wennen aan iets anders. En wat ook weleens meespeelt. Ze hebben, nou niet 20 jaar geleden, maar bijvoorbeeld wel vijf jaar geleden, hebben ze ook een overstap naar een ander systeem gemaakt en dan beloofde dat systeem dat alles overgezet zou worden maar bleek toch dat ze al die toetsen weer opnieuw in moesten voeren. Dus ze zien er ook enorm tegenop. En dat is dan ook wel echt conversieangst van het ene naar het andere systeem. En die angst die willen wij bij ParnasSys dan ook wel wegnemen. Bijvoorbeeld door een proefconversie te doen. Dus voordat iemand de handtekening zet voor ParnasSys, zeggen we: Nou, lever je data maar aan, vanuit een concullegasysteem, en dan zetten we een proef over. Daar kunnen ze even doorheen klikken door de eigen data. En dan zien ze van: O, wauw. ParnasSys heeft het echt waargemaakt. En dan is de drempel heel laag geworden om over te stappen.

E: Dat is fijn, voor u.

J: Ja, maar voor de school natuurlijk ook. Want daar doen we het voor. Die weet gewoon van: ik hoef straks niet zes weken in de vakantie die data weer opnieuw in te typen. Want daar kwam het echt op neer in het verleden, hè.

E: Ja?

J: Ja.

E: En denkt u dat in het algemeen ook jonge docenten meer enthousiast zijn over het systeem?

J: Ja, klopt.

E: Ja?

J: Er is zeker wel een verschil. Het hangt ook echt per mens samen hoe iemand daarin zit. Maar vooral bij jongeren zie je dat die veel flexibeler daarmee omgaan. Dat is zeker zo, ja.

E: En hoe belangrijk denkt u dat de rol van de schoolleiding of een ICT-coördinator is bij het inrichten van ParnasSys?

J: De rol van de schoolleider die is heel belangrijk daarin. Nog niet eens zozeer als het gaat om het inrichten maar vooral het enthousiasmeren. Want de schoolleider kan laten zien dat als hij naar ParnasSys gaat, dat moet ingericht worden. Oké, jongens, dat kost ons tijd want we moeten heus wel wat dingen opnieuw instellen en naar onze hand zetten en ons eigen logo overal opzetten en dat soort dingen, dat kost gewoon tijd. Maar kijk, dit krijgen we ervoor terug straks. En daar kan een schoolleider heel erg een aanjager in zijn. Om dat zicht op de horizon te houden.

E: En denkt u dat een schoolleider dan ook door dat enthousiasme ook uiteindelijk wel de leraren meetrekt in dat enthousiasme?

J: Als het een goede schoolleider is, en als het goede leerkrachten zijn natuurlijk. Je hebt altijd... Ik elk team heb je, denk ik, wel één persoon die zegt: nou, laten we nou alsjeblieft bij dat oude systeem blijven. Dan doe ik die trendanalyse gewoon lekker handmatig maar dan weet ik ieder geval wat ik heb. Dat weet ik, dat gaat goed. Kost me veel tijd, maar die nemen dat op de koop toe. Maar als ik dan als verkoper laat zien dat je écht met een druk op de knop je trendanalyse gewoon klaar hebt in ParnasSys in het LVS. Ja, dan gaan ze natuurlijk ook om.

E: Dan is het ook voor hen te zien dat het heel makkelijk te gebruiken is.

J: Ja, gewoon weken tijdswinst op jaarbasis, als leerkracht. Nou, die weken kun je natuurlijk fantastisch inzetten voor je onderwijs.

E: Dat klopt.

J: Ja.

E: En denkt u dat... Docenten voeren ook veel gegevens in ParnasSys in over leerlingen. Een aantal gegevens móeten ze invullen en daar biedt ParnasSys ook een handvat voor, dat je bijvoorbeeld de naam moet invullen. Maar denkt u dat een docent veel keuzes kan maken om te bepalen wat voor gedrag van leerlingen in het systeem terecht komt? En welke keuzes heeft een docent daar volgens u in?

J: Ja, euh... Als het om inrichting gaat in ParnasSys, want daar doel je op denk ik, dan zijn het vooral interne begeleiders. Die term die zul je ook wel kennen. Dat zijn als het ware de superleerkrachten op elke school. Dat zijn er dan één of twee meestal. En die richten het systeem echt in.

E: En met inrichten bedoelt u dan, want zij zijn degenen die lesgeven, zij bepalen bijvoorbeeld met welk leerlingmateriaal ze willen werken dan.

J: Ja. Dat gebeurt natuurlijk in samenspel met die leerkrachten want die intern begeleider is ook gewoon een leerkracht op die school. Die doet bijvoorbeeld één dag in de week, is die dan begeleider. Op een grote school heb je fulltime intern begeleiders maar die zetten het systeem eigenlijk klaar voor de leerkrachten, die interne begeleiders. Samen met de schoolleiding. Maar die schoolleider en die IB-er, die interne begeleider die weten natuurlijk ook wat de leerkrachten nodig hebben.

E: En dat wordt dan onderling tussen hen gecommuniceerd?

J: Ja, soms via een werkgroep bijvoorbeeld, die ingesteld wordt. Waar een paar leerkrachten inzitten en de intern begeleider en de schoolleider. En de ICT'er ook vaak nog. En dan met elkaar heb je korte lijntjes en dan kun je eigenlijk in één dag, kun je ParnasSys inrichten. Dan komt een trainer van ParnasSys dat zijn ook onderwijskundigen. Die werken zelf ook echt in de onderwijspraktijk, die zijn niet van ons. Die komen van de PABO. Die richten dan in één dag, met die mensen van de werkgroep op school, het systeem in. Dus het is echt heel laagdrempelig om met ParnasSys te starten wat dat betreft. Ja, nu lijkt het wel of ik een verkoopverhaal houd, maar eh... [hahaha] Zo werkt het.

E: Ja, maar ik snap wel wat u bedoelt. En denkt u dat het werken met ParnasSys in een klas dan ook echt en het werken met koppelingen aan externe systemen, dat dat dan ook echt... Dat het de relatie tussen docent en leerling vormgeeft? Is het daar bepalend voor? Hoe kijkt u daar tegenaan? Als bijvoorbeeld ZIEN! een bepaald gedrag constateert en daar vervolgens een handelingssuggestie voor doet. Denkt u dat dat bepalend is in de vormgeving van de relatie tussen een leerkracht en een leerling. Vanuit uw ervaring die u met de docenten hebt?

J: Ja, ja, als het goed is wel.

E: Als het goed is wel?

J: Kijk, bij ZIEN! even als voorbeeld, het gaat over gedrag. Dus een leerkracht vult dan één of twee keer per jaar een vragenlijst in van ZIEN! En daar komt dan bijvoorbeeld uit dat dat kind een verlaagde impulsbeheersing heeft. Nou, dan komt er dus op je scherm een rood vierkantje. Met een getal erin, tussen 1 en 100. Als het goed is, ga je dan natuurlijk acteren als leerkracht. Dan zeg je, ja bij drie kinderen zie ik bij impulsbeheersing rood. Dus daar willen we toch wat aan doen. Dan gaan we inderdaad met handelingssuggesties, gaan we een hulplan schrijven om te kijken of we daar, misschien met externe hulp, dat we daar iets aan kunnen doen. Om die impulsbeheersing wat beter onder controle te houden. Of de autonomie van de kinderen wat te verhogen. Maar je kan dat ook negeren als leerkracht, hè. Want het is maar een rood vlakje op je scherm. En dat... ja, je kan dus vrolijk die vragenlijst invullen en het verder zo laten. Maar het mooie van die LVS is juist dat je het heel overzichtelijk voor je hele groep op één beeldscherm gepresenteerd krijgt. En je moet wel iets met die rode vlakjes doen.

E: Klopt, maar u zegt inderdaad: het hoeft niet per se, dus een docent kan het ook...

J: Die kan alles negeren.

E: En dan is er geen controle of check of iets dergelijks. Dat bijvoorbeeld een collega-docent of de schoolleiding, die ook die groep lesgeeft, dan zegt van hé.

J: Ja, gelukkig wel.

E: Ja? Denkt u wel?

J: Ja, je kan dat natuurlijk een jaar onder het vloerkleed weg schoffelen maar de leerkracht in het volgende jaar, dat is weer een ander persoon. En zou toch wel sterk zijn als ook die persoon zegt: we negeren alle signalen.

E: Ja.

J: Dus die cockpit die in leerjaar 7 met dat rode vlak op het scherm komt, die komt in leerjaar 8 ook weer op het scherm. En als dan die leerkracht het ook weer negeert, dan neigt het naar opzet zou ik zeggen. [hahaha] Ik ga niet van het kwade in de mens uit.

E: Oké, en heeft u in het algemeen van docenten veel positieve feedback gehad over die handelingsuggesties die in het systeem, bijvoorbeeld bij ZIEN!, gegeven...

J: Ja, zeker bij startende leerkrachten die ook zoeken naar taal om bijvoorbeeld dat probleem van impulsbeheersing... Er is al heel veel onderzoek gedaan op dat gebied en er is al heel veel tekst geschreven. Nou, dat zit dan al in ZIEN!, in die handelingsuggesties. Dus, weet je, het is een valkuil om al die taal dan te plakken in je hulpplan. Maar je kan delen daaruit, die jou het meeste aanspreken bij deze leerling, die kun je natuurlijk zó kopiëren en plakken. Dat scheelt jou wel een uur denkwerk. Want anders moet je gaan googelen naar impulsbeheersing en nu krijg je het gewoon gepresenteerd. En dan kun je daar wel je eigen ervaringen en bevindingen aan toevoegen. Maar die heb je als startende leerkracht nog niet zoveel. Dus dan ben je heel blij met die tekst.

E: Dat snap ik. En denkt u ook dat... een taak van een leerkracht in werken met een digitaal systeem is dan ook dat hij bijvoorbeeld in ZIEN!, maar ook met toetsen, dat hij de juiste informatie van leerlingen invoert want hij is daarvoor verantwoordelijk.

J: Ja.

E: En denkt u dat met de opkomst van al die digitale systemen een extra onderdeel van een leraar zijn vaardigheden is nu eigenlijk dat hij ervoor zorgt dat de informatie op de juiste manier in het systeem komt.

J: Ja.

E: En wat vindt u daarvan? Dat de leraar eigenlijk de gatekeeper van die invoer van data is, want dat moet gewoon op de juiste manier in het systeem terecht komen. Hoe kijkt u daar tegenaan? Denkt u dat die nieuwe vaardigheid echt een onderdeel moet zijn van een leraar zijn kunnen? En hoe belangrijk is dat?

J: Ja, kijk... Ik denk dat de belangrijkste stok achter de deur is voor de leerkracht, dat als hij het niet invoert, dat hij er dan ook niks uit krijgt. Je krijgt dan ook geen overzichten eruit ook. Je ziet dan ook niet welke leerling problemen heeft met impulsbeheersing.

E: Ja

J: Natuurlijk weet je dat ook wel een beetje in je hoofd, want je kent die kinderen heel goed. Maar de leerkracht in het volgende jaar ziet dan niks van jouw groep. Want dat dossier wordt overgedragen van groep naar groep, van jaar naar jaar. Dus als jij niks invult, dan val je eigenlijk al

direct door de mand als leerkracht. Dan zegt de leerkracht van: ja, wat voor kinderen krijg ik eigenlijk dit schooljaar want je hebt niks ingevuld, heel zwart wit hè.

E: Ja, dus eigenlijk...

J: Of je het nou leuk vindt of niet je moet gewoon een bepaalde minimumstandaard invoeren. En leerkrachten die het ook helemaal fantastisch vinden allemaal en het ook makkelijk doen, die voeren ook veel meer in nog.

E: Ja, maar ik denk dat het dan heel belangrijk is dat dit juist gebeurt, want als je het overneemt van een docent die niet heel bekwaam met invoeren is, dan is het lastiger voor de volgende docent om dat goed te signaleren. Hoe wordt ervoor gezorgd dat leraren daarin bekwaam zijn?

J: Uhm... door de training. Wat ik zei net binnen één dag richt je het systeem in, maar dat doet die werkgroep die dan uit intern begeleiders en een paar leerkrachten en de schoolleider bestaat. Maar na een paar weken als het ingericht is krijgt het team ook een training.

E: En daarin leren...

J: Praktijkopdrachtjes krijgen ze dan. Van: ga nou maar die vragenlijst voor ZIEN! invullen bijvoorbeeld. En ga een handelingsplan schrijven of schrijf een notitie van een oudergesprek. En omdat dat al ingericht is, kan dat dan ook in een halve dag. Weet je die dingen deden ze voorheen ook al in een ander systeem. En nu doen ze dezelfde dingen alleen dan in ParnasSys. En dan zien ze gewoon dat het heel gebruikersvriendelijk werkt allemaal. Bijna al die leerkrachten komen dan gewoon blij terug na zo een halve dag training want het is gewoon heel makkelijk, alles was overgezet door ParnasSys. Dus we hoeven niet zes weken weer in te gaan kloppen.

E: En hoe denkt u dan dat... want ZIEN! is natuurlijk wel een hele specifieke module. Hoe denk u dat de vaardigheden van leraren om de juiste data in te voeren buiten ZIEN! om is. Bijvoorbeeld het basale administratiesysteem van ParnasSys maar ook bij de koppeling aan digitale leermiddelen?

J: Dat zijn eigenlijk twee voorbeelden die niet bij de leerkracht liggen. Want die koppelingen dat ligt dan bij de ICT-er of bij de beheerder van ParnasSys, dus daar heb je geen omkijken naar. Als de koppeling met methodes ingesteld is door de beheerder dan ziet de leerkracht gewoon alles al op zijn scherm.

E: Dus eigenlijk geautomatiseerd?...

J: Ja, achter de schermen, het is geautomatiseerd. En jouw andere voorbeeld moet je nog even noemen. Je had die van de methodekoppeling.

E: De koppeling met een digitale leeromgeving. Met Gynzy of een andere digitale leeromgeving.

J: Nou, die moet ook gekoppeld worden door de beheerder. En daar heeft de leerkracht natuurlijk wel een taak, namelijk om het dan te gebruiken in Gynzy zelf. Maar door het gebruik komen die resultaten en toetsen automatisch in ParnasSys terecht.

E: Het gebruik is dus niet zozeer het verzamelen van data, maar zorgen dat zij het op de juiste manier gebruiken.

J: Ja, en het interpreteren ervan. Het eigenaarschap ervan, die term heb je misschien ook wel in je onderzoek. Dat is ook erg belangrijk.

E: Hoe bedoelt u?

J: Nou, in de zin wij bieden hele mooie cockpits met als voorbeeld impulsbeheersing maar weer. Maar de leerkracht moet wel eigenaar worden van die data, hij moet het snappen en handelen op basis van die data. Want anders is een LVS maar een instrument een dood instrument zelfs, als het

niks doet. Maar wij geven juist de tools aan de leerkrachten om tot actie over te kunnen gaan, zonder dat het veel werk kost om die data te verzamelen. We presenteren het al op een leesbare manier.

E: En bijvoorbeeld met deze adaptieve software. Denkt u dat een leraar hier nog steeds wel een heel groot aandeel heeft om te kijken wat gebeurt hier.

J: Ja, dat is het grote aandeel voor de leerkracht, z'n werk eigenlijk hè.

E: Dat is dan heel belangrijk denk ik want ja een computersysteem is natuurlijk heel slim. Alleen zij kijken dan wel altijd naar de informatie uit het systeem en kijken dan klopt dit. Ik zag ook dat leerkrachten bij sommige resultaten aangeven welke het meest representatief is, en dat is dan de manier waarop ze dit doen.

J: Nu weet ik alweer het andere voorbeeld dat je gaf. Dat was bij het administratieve processen. En daarin hebben leerkrachten nauwelijks werk. Ze moeten wel iedere dag de absentie invoeren, dat is wel een dagelijkse taak. Noteren wie er wel en niet zijn, twee keer per dag ofzo. Maar dat is een kwestie van vinkjes zetten.

E: En ik kon het niet helemaal terugvinden maar hoelang bewaart ParnasSys gegevens van leerlingen. Of verschilt dit heel erg?

J: Wij bewaren het onbeperkt, want het is niet onze data. Wij verwijderen het niet, maar we hebben een aantal jaar geleden een knop in ParnasSys gebouwd, toen de AVG kwam. En daarmee kunnen beheerders op scholen data verwijderen.

E: Dus eigenlijk ligt de verantwoordelijkheid voor die data bij de scholen?

J: Ja, we wijzen ze er wel op in een nieuwsbrief, van let op het wordt misschien weer tijd om een schooljaar te verwijderen. De wettelijke termijnen zijn dan twee en vijf jaar, na twee jaar moet je toetsresultaten verwijderen en na vijf jaar eigenlijk alle gegevens op een enkel basisgegevens na. Dat kunnen ze met een druk op de knop, en dan zegt het systeem weet u zeker dat u 418 leerlingen wilt verwijderen. En dan moet je echt 418 intypen als check, dubbelcheck, weet je het zeker.

E: En bij het ontwikkelen van jullie modules en systemen. Gebruiken jullie dan geanonimiseerde gegevens uit ParnasSys?

J: Nou, wij gebruiken nauwelijks gegevens. We gaan meer naar scholen toe om te vragen hoe het moet worden.

E: Welke rol spelen de leraren dan bij het ontwikkelen?

J: Een sterke rol, daar is ParnasSys groot mee geworden, door naast de leerkracht te gaan staan. Want ja 90% zijn toch leerkrachten die ermee werken. 10% intern begeleiders en scholen, ongeveer in die verhouding of misschien 80/20 dus voor die 80 procent daar moeten we het in verhouding voor doen. Die moet tevreden zijn, die moet geen rompslomp ervaren maar gewoon lekker ermee kunnen werken. Het is dan wel verplicht maar het werkt wel fantastisch en die reactie wil ik horen.

E: En hebben jullie dan een aantal leraren waar jullie mee samen werken of kiezen jullie gewoon random wat leraren uit?

J: Dat laatste eigenlijk, we hebben pleindagen. En dat zijn regionale bijeenkomsten en dan nodigen we alle leerkrachten uit en dan vragen we om mee te denken. En we komen halen maar we brengen ook zoals we dat noemen. We halen ideeën uit een soort van speeddates. Dan zitten leerkrachten in kleine groepjes tegenover elkaar. Met iemand van ParnasSys erbij, en die leraren gaan dan sparren over een bepaald thema in ParnasSys. Zo van ik doe het zo, jij doet het zo. Die ParnasSys man die daarnaast zit schrijft dan alleen maar mee, zo van: nou waar lopen ze tegenaan. En zo krijgen we

hele interessante ideeën. Ik zal een voorbeeld noemen, steeds vaker spelen er allerlei issues in scholen met gescheiden ouders situaties. Dat ouders hun kind niet van school mogen halen, de vader of de moeder niet. En soms zijn er wel vijf of zes verzorgers van een leerling, en bij elke verzorger is er iets om te onthouden. Iets wat wel of niet mag, en bij kinderen die een bepaalde allergie hebben. En dan moet je eigenlijk aan de buitenkant van een leerling kunnen zien wat er met dat kind is. Iedereen die recht heeft om bij die gegevens te komen moet dat weten. Nou dan zeiden ze als je nou met het opmerkingen veld van leerlingen in de administratie een vinkje achter maakt en je zet dit vinkje aan. Dan komt die opmerking al achter de naam op een leerlinglijst. Dus als je dan een hele lijst met namen hebt in je scrol-menu, dan zie je gewoon driehoekjes waar je overheen moet zweven met je muis. En dan zie je: nou vader mag Jordi niet ophalen.

E: Dat lijkt me wel een lastige situatie.

J: Ja, hè. Dat hadden wij ook nu kunnen bedenken. Maar we komen er nu pas achter na 13 jaar omdat de klant dit aangeeft uit zo een pleindag.

E: Dat is echt....

J: Gaaf hè?

E: Ja dat lijkt me wel handig. Ik heb ook geluisterd naar de podcast met uw directeur op internet. Hij vertelde dus ook over de samenwerking met docenten en de rol die hij denkt dat ParnasSys in het onderwijs heeft en ook de rol die die hoopt dat ParnasSys in de toekomst gaat hebben. En ik denk dat u zich daar wel bij aansluit

J: Haha, nou als dat niet zo is dan kom ik niet door mijn eindejaarsgesprek heen natuurlijk.

E: Maar denkt u dat ParnasSys ook een belangrijke rol speelt in organisatie van het onderwijs?

J: In welke zin?

E: In de zin dat het de manier van de toekomst is en een aanzienlijk deel van de scholen met ParnasSys werkt en niet zozeer met boeken.

J: De podcast die je hoorde ging denk ik over het voortgezet onderwijs met die boeken en alles. Maar in het basisonderwijs gaat dit ook gebeuren maar kleinschaliger en versnipperder. Dus daar speelt dit nog niet zo, dat is meer in het VO. Wij hebben ook een pakket voor het VO, heb je misschien ook gezien. En daar speelt dat nu heel sterk eigenlijk, alles in een lijn brengen in het onderwijs.

E: Wat u zegt, die versnippering is dat af en toe ook niet lastig voor ParnasSys, omdat er zo veel uitgevers zijn en digitale leeromgevingen.

J: Wij willen aan de andere kant ook niet het alleenrecht hebben in het onderwijs, want dat is ook heel gevaarlijk. Ik denk ook dat de scholen dat niet willen, het zou goed zijn als er wel twee spelers blijven. Dus naast ParnasSys tenminste nog wel een andere speler, misschien twee om elkaar scherp te houden. Want je weet natuurlijk een tal van voorbeelden uit andere branches waar het niet goed gaat als een speler het alleenrecht op de markt heeft. Die kan alles gaan bepalen, die kan de prijs gaan bepalen en als die niet wil ontwikkelen dan gebeurt er gewoon niks. Maar zolang er twee of drie systemen zijn zoals nu de situatie is dan houden we elkaar scherp. We kunnen goed naar elkaar kijken en als de ene snel gaat dan schrikt de andere weer wakker en ik denk dat een heel goed systeem is, een marktwerking eigenlijk.

E: Maar denkt u ook niet dat als ParnasSys zelf ook nog de ambitie heeft om leermateriaal te ontwikkelen. Ontwikkelen niet, wel koppelen zodat gebruikers wel te kiezen hebben. Dus als wij gewoon alle digitale middelen koppelen aan ParnasSys kan een school gewoon kiezen wat die wil, en dan hoeven wij niet voor te schrijven van je moet met dat systeem kijken. Want een school moet

zelf zijn onderwijs in kunnen richten. Wij moeten gewoon zorgen dat alles aan ParnasSys geklikt kan worden en een school bepaalt wat die wil.

E: En hoe zorgen jullie daarvoor? Maken jullie een afspraak?

J: Ja we maken heel individueel afspraken. We zitten bijvoorbeeld met Malmberg aan tafel en met Noordhoff en zweisen. Alle uitgevers grote en kleine. Bij die grote uitgevers als Malmberg zijn heel veel gesprekken nodig omdat helemaal in een officieel contract vast te leggen, maar dan hebben we wel in een keer heel veel methodes gekoppeld. En bij een kleine uitgever als blinq dan gaat het veel sneller, dan bouw je het in drie weken. En dat verschilt heel erg per partner hoe we koppelen.

E: Jullie kijken dus naar iedere aparte koppeling. Er is niet een universele vormgeving van data.

J: Er is natuurlijk wel iets dat heet de UWLR, die term ken je denk je wel. Eigenlijk is dat het platform wat algemeen is, waar iedereen aan zou moeten koppelen.

E: En denkt u dat uitgevers dan ook rekening met jullie houden bij het ontwikkelen van hun methodes, omdat ze anders niet buiten de markt vallen.

J: Dat gaat ook heel vaak fout, als je niet met die standaarden rekening houdt, dan val je buiten de boot als uitgever. Maar dat willen we ook niet, want onze klanten bellen we willen een koppeling met deze methode maar die heeft geen koppeling met UWLR, nou dan wordt die methode ook niet meer verkocht, het is een autonoom proces.

E: Wat doen jullie om je concurrenten een stap voor te blijven, want er zijn natuurlijk ook anderen?

J: Gelukkig wel. Ja, wij ontwikkelen, wij hebben nu bijvoorbeeld schoolkassa, de inning van de ouderbijdrage. Wij kwamen er dus achter bij die gesprekken dat leerkrachten en ouderraden, dat het veel werk kost om die 30 euro per jaar te innen. Als penningmeester heb je geen overzicht van wie er betaald heeft. Nou hoe registreer je dit allemaal? Nou dat kunnen we natuurlijk gewoon aan ParnasSys koppelen, want we hebben die gegevens van die kinderen als. Dus we zetten gewoon dat in ParnasSys, en het is niet verplicht. Maar als een ouder dan bijvoorbeeld een deel betaald, houdt het systeem gewoon bij die persoon moet nog zoveel betalen.

E: En integreren die systemen dan ook onderling? Dat je bijvoorbeeld in een communicatiesysteem zoals bij Tikkie een betaling kan doen?

J: Tikkie is een goed voorbeeld. Die integreren we nog niet, dat wordt denk ik ook wel lastig. Maar wat je wel bijvoorbeeld kan doen, is de kalender van ons betalingssysteem Parro die kan je zo importeren in je Google of outlook agenda.

E: Hoe verhouden jullie je tot deze grote Amerikaanse bedrijven?

J: Nee, de Nederlandse onderwijsmarkt is in dat opzicht wel heel zelfstandig. In België hebben we ook wel eens geprobeerd voet aan de grond te zetten. Maar die hebben weer heel andere regelgeving en heel andere toetsen. Dus het is echt per land georganiseerd, we hebben we nog ergens een internationale expansie om bijvoorbeeld de Engelse markt te betreden, maar vooralsnog zitten we gewoon echt in Nederland. Wel ook Nederlandse scholen wereldwijd, dus dat betreft zitten we over de hele wereld.

E: En kijken jullie ter inspiratie wel naar die systemen uit Amerika?

J: We bezoeken die beurzen, en er zitten nu bijvoorbeeld ook twee collega's in New York voor Gynzy, om te kijken ze het daar doen. Omdat Gynzy ook daar bijvoorbeeld een afdeling zou gaan starten, dus er zijn wel wat initiatieven internationaal, maar het is vooralsnog toch nog gewoon kijken dat we in Nederland de beste blijven en naja als dat helemaal uit gekristalliseerd is dat dan ophoudt.

J: Dank u wel dit waren al mijn vragen.

3. Beoordelingsformulier Eindwerkstuk/scriptie

Student
Naam:
Studentnummer:
Opleiding/programma:
ECTS:
Titel eindwerkstuk/scriptie:
Inleverdatum:
Eerste beoordelaar
Naam:
Departement:
Tweede beoordelaar (niet betrokken bij begeleiding)
Naam:
Departement:
Ingevuld door: <input type="checkbox"/> Supervisor <input type="checkbox"/> 2 nd Evaluator
Voorlopig cijfer: Definitief cijfer: (gezamenlijk bepaald door 1e en 2e beoordelaar)
Datum:

Formele randvoorwaarden

Randvoorwaarden		Commentaar
Correct taalgebruik (zinsbouw, spelling, interpunctie)	<input type="checkbox"/> voldaan <input type="checkbox"/> niet voldaan	
Inhoudsopgave en samenvatting	<input type="checkbox"/> voldaan <input type="checkbox"/> niet voldaan	
Annotatie en literatuurlijst volgens de formele regels van het vakgebied	<input type="checkbox"/> voldaan <input type="checkbox"/> niet voldaan	
Vormgeving en afwerking volgens de richtlijnen van de opleiding	<input type="checkbox"/> voldaan <input type="checkbox"/> niet voldaan	

NB: Indien aan één van deze formele randvoorwaarden niet voldaan is, kan de begeleider/eerste beoordelaar besluiten het werkstuk niet inhoudelijk te beoordelen. De student krijgt een reparatiemogelijkheid. De grensbepaling voldaan/niet voldaan aan de randvoorwaarden ligt bij de opleiding (bijv. aantal taalfouten dat getolereerd wordt).

Inhoudelijk oordeel

De beoordelaar bepaalt in hoeverre het werkstuk of de scriptie aan de *inhoudelijke* randvoorwaarden voldoet. Daarvoor geldt dat voorwaarden 1 t/m 6 in elk geval voldoende moeten zijn. De onderbouwing van het eindoordeel volgt aan het einde van het formulier bij 'Onderbouwing van het eindoordeel'. Daar reflecteert de beoordelaar op de sterke en zwakke punten van het eindwerkstuk of de scriptie.

1. Onderzoeksvraag/vragen	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende
2. Academische inbedding/ relevantie	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende
3. Methode	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende
4. Analyse	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende
5. Conclusies/discussie	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende
6. brongebruik/verwijzingen	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende
7. structuur van het betoog	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende
8. Leesbaarheid en stijl	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende
9. Zelfstandigheid (naar oordeel van begeleider)	<input type="checkbox"/> onvoldoende	<input type="checkbox"/> voldoende

onderbouwing van het cijfer

Geef een onderbouwing van het cijfer door te reflecteren op de sterke en zwakke kanten van het werkstuk of de scriptie. Besteed daarbij – *waar dat zinvol en mogelijk is* - aandacht aan de criteria die genoemd zijn bij de inhoudelijke randvoorwaarden.

onderbouwing