Nederlands gericht schrijven

Digitalisering van het onderwijs



Naam: Leon Eggink

Klas: L4HB

Inleverdatum: 21-06-2016

**Inhoudsopgave**

[Motivatie 3](#_Toc454066188)

[Hoofdvraag 3](#_Toc454066189)

[Deelvragen 3](#_Toc454066190)

[A1. Digitaal is geen dogma 4](#_Toc454066191)

[Zakelijke gegevens 4](#_Toc454066192)

[Algemene gegevens 4](#_Toc454066193)

[Deelvragen 4](#_Toc454066194)

[A2. Waarom de docent van de toekomst geen robot is 6](#_Toc454066195)

[Zakelijke gegevens 6](#_Toc454066196)

[Algemene gegevens 6](#_Toc454066197)

[Deelvragen 6](#_Toc454066198)

[A3. Zijn scholen klaar voor de toekomst? 9](#_Toc454066199)

[Zakelijke gegevens 9](#_Toc454066200)

[Algemene gegevens 9](#_Toc454066201)

[Deelvragen 9](#_Toc454066202)

[A4. De moderne docent fixt zijn lesmateriaal gewoon zelf 13](#_Toc454066203)

[Zakelijke gegevens 13](#_Toc454066204)

[Algemene gegevens 13](#_Toc454066205)

[Deelvragen 13](#_Toc454066206)

[Deelvragen 15](#_Toc454066207)

[Deelvraag 1 15](#_Toc454066208)

[Deelvraag 2 15](#_Toc454066209)

[Deelvraag 3 16](#_Toc454066210)

[Deelvraag 4 16](#_Toc454066211)

[Conclusie 18](#_Toc454066212)

[Evaluatie 19](#_Toc454066213)

[Bronnenlijst 20](#_Toc454066214)

# **Motivatie**

Bij het vak Nederlands heb je vaak te maken met het schrijven van een tekst. Dit kan een zakelijke tekst zijn of gewoon een tekst die je naar één van je connecties verstuurd. Wat natuurlijk bij alle gevallen belangrijk is, is dat je weet waar je het over hebt en hoe je het over brengt tot de lezer(s). Dit is ook belangrijk wanneer je een betoog wil schrijven. Bij een betoog verdedig je een standpunt met het benadrukken van een argument en het ontkrachten van tegenargumenten. Hiervoor heb je natuurlijk wel de benodigde informatie en kennis nodig om andere mensen te overtuigen van jouw standpunt. Daarom is gericht schrijven zo belangrijk. Bij gericht schrijven leer je een onderwerp af te bakenen, informatie verzamelen en te verwerken. Bij gericht schrijven focus je je met een doel tot een doelgroep, doel- en publiek gericht dus.

In dit verslag wordt er gefocust op de digitalisering van het onderwijs.

Digitalisering van het onderwijs is voor sommige mensen misschien ondenkbaar, maar we krijgen er steeds meer mee te maken. Op steeds meer scholen wordt er gebruikt gemaakt van tablets en iPads terwijl boeken daar als taboe worden gezien. Voordat we het weten worden ook de docenten vervangen door robots en zal het vak docent uitsterven.

Klinkt natuurlijk leuk en aardig, maar heeft dit wel voordeel met betrekking tot de leerlingen of leren kinderen beter van de menselijke docenten. Daarom is de vraag: Kan de digitalisering van het onderwijs de docent vervangen?

Om deze vraag te beantwoorden, is er onderzoek gedaan naar de digitalisering van het onderwijs en de ervaringen hiervan. Deze vragen zijn verwerkt in deelvragen die onder aan deze pagina staan weergeven. Als informatiebronnen is er gebruikt gemaakt van verschillende krantenartikelen, weergeven als ‘A..’ . De kernzinnen die betrekking hadden tot de beantwoording van de hoofdvraag zijn verwerkt en uiteindelijk gebruikt voor de conclusie. De conclusie bestaat dus eigenlijk uit een kort betoog waarin wordt duidelijk gemaakt waarom de digitalisering van het onderwijs wel of niet de docent kan vervangen.

Benieuwd wat de digitalisering van het onderwijs voor u in petto heeft? Lees dan gauw verder!

Hoofdvraag: Kan de digitalisering van het onderwijs de docent vervangen?

## Deelvragen

Deelvraag 1: Wat zijn de voor- en nadelen van de digitalisering van het onderwijs?

Deelvraag 2: Wat is het effect van de digitalisering van het onderwijs voor de docent?

Deelvraag 3: Hoe ervaren leerlingen de digitalisering van het onderwijs?

Deelvraag 4: Uit welke elementen bestaat de digitalisering van het onderwijs?

# **A1. Digitaal is geen dogma**

Huygen, Maarten: Digitaal is geen dogma. In: NRC Handelsblad, 13 juli 2015 (2016)

## **Zakelijke gegevens**

Auteur: Huygen, Maarten

Datum: 7 november 2015

Bedrijf: NRC Handelsblad

## **Algemene gegevens**

Het is een uiteenzettende tekst omdat er een onderwerp wordt behandeld en daarbij geeft de schrijver achtergrondinformatie en uitleg. In de tekst wordt alleen gebruikt gemaakt van feiten en niet van meningen van de schrijver. In deze tekst wordt vooral informatie gegeven en niet gevraagd om je mening waardoor de tekst objectief blijft.

In de tekst wordt gesproken over scholen die nu al gebruik maken van tablets of iPads en worden er door verschillende onderzoeksinstanties onderzoek gedaan naar de resultaten van de leerlingen.

De tekst wordt van meerdere kanten bekeken: Is de digitalisering van het onderwijs goed voor de scholieren of kunnen we beter bij de ouderwetse boeken blijven? De conclusies en belichtingen worden vaak gedaan door onderzoekers waardoor ikzelf de tekst al snel wat betrouwbaarder vind overkomen. Doordat de tekst van alle kanten wordt belicht, krijg je al snel meer informatie waardoor het informatiegehalte van deze bron al snel hoger is.

## **Deelvragen**

**1. Wat zijn de voor- en nadelen van de digitalisering van het onderwijs?**

Wanneer we spreken over de digitalisering van het onderwijs, spreken we al snel over leerlingen die in plaats van een tas vol met boeken meeslepen alleen maar een koffertje nodig hebben met daarin hun tablet of iPad. Leerlingen kunnen via de iPads sommetjes en opdrachten maken ieder op hun eigen tempo. Dit heeft voor zowel de leerkracht als de leerlingen voordeel. Leerlingen hoeven niet meer te wachten op hun andere klasgenoten en docenten kunnen via een programma op hun (school)computer precies bijhouden hoe ver de leerlingen zijn, waardoor de leraren meer tijd overhouden om zich te wenden tot leerlingen die extra hulp nodig hebben met een vak. Dankzij de iPad zou een kind dus sneller (zelfstandig) kunnen leren en zich beter kunnen ontwikkelen in vakken waar hij of zij goed in is.

Dit blijkt uit de volgende citaten: *Via de computer kan de leerkracht bijhouden hoe ver ieder kind is met de sommetjes en opgaven die op de iPad zijn gedaan. Nakijken is niet nodig. Met de Montessorischool wil Kampman haar school niet vergelijken, eerder met het strakker georganiseerde Dalton. De essentie is dat kinderen in hun eigen tempo kunnen leren.*

(pagina 2, alinea 11)… *Dat zelf kunnen leren was ook het idee van een opiniepeiler en digitaal ondernemer Maurice de Hond voor zijn dochtertje Daphne. De iPad was ideaal, want daar kan zelfs een peuter al mee overweg. Waarom dan niet meteen op school? Door dit apparaat zou het kind zelfstandig nieuwe werelden ontdekken en zich sneller kunnen ontwikkelen in vakken waar het goed in is.* (pagina 3, alinea 11)

Helaas neemt de digitalisering van het onderwijs niet alleen maar voordelen met zich mee, dankzij digitalisering van het onderwijs ben je erg afhankelijk van de iPads die je moet gebruiken. Wanneer deze niet (meer) werken heb je dus eigenlijk ook geen lesmateriaal meer. Ook wil de digitalisering van het onderwijs helemaal niet betekenen dat er beter gescoord wordt tijdens toetsen. Dit blijkt uit de volgende citaten: *Het werd een mislukkeling. De Pearson software werkte vaak niet en was niet compleet. Leraren werden overvallen door een methode waar ze helemaal niet op waren voorbereid.* (pagina 3, alinea 7)

**2. Wat is het effect van de digitalisering van het onderwijs voor de docent?**

De digitalisering van het onderwijs neemt ook veranderingen voor de docent met zich mee: Dankzij de digitalisering van het onderwijs hoeft de docent niet meer na te kijken en kan de docent precies vanaf zijn of haar computer volgen waar een leerling is met zijn (huis)werk.

Dat alles blijkt uit het volgende citaat: *Via de computer kan de leerkracht bijhouden hoe ver ieder kind is met sommetjes en opgaven die op de iPad zijn gedaan. Nakijken is niet nodig.* (pagina 2, alinea 11)

**3. Hoe ervaren leerlingen de digitalisering van het onderwijs?**

De digitalisering van het onderwijs heeft niet alleen effect op de docent, maar ook op de leerlingen. Dankzij de digitalisering kunnen kinderen op hun eigen tempo werken en leren doormiddel van hun iPad. Dit alles blijkt uit het volgende citaat: *Een groep 8-kind kan wat langer over de groep 7 stof doen en een groep 7 kind is vrij om zich op groep 8 zaken te storten.* (pagina 2, alinea 10)

**4. Uit welke elementen bestaat de digitalisering van het onderwijs?**

Met digitaal onderwijs willen we de boeken vervangen doormiddel van iPads en de willen we de kinderen zo zelfstandig mogelijk laten werken op hun eigen tempo en moeilijkheidsgraad. In het gedigitaliseerde is het dus ook belangrijk dat iedere leerling persoonlijke aandacht krijgt en daarbij dus zelfstand zijn opdrachten maakt zonder daarbij rekening hoeven te houden met de vordering van de rest van de klas. De leerkracht kan eenvoudig via zijn of haar computer volgen hoe ver de leerlingen zijn. De digitalisering kun je ook zien als een commercieel project. Scholen kunnen (tegen betaling) met bepaalde software een dagindeling voor een leerling maken die zowel de docent als de ouders van de leerling kunnen inzien. Er zijn meerdere mogelijkheden om software te gebruiken van andere bedrijven, daardoor heeft een school toch nog een keuze in welke lesmethode hij het liefst zou willen gebruiken. Iedereen leert namelijk anders, daarom moet je dus ook verschillende mogelijkheden kunnen aanbieden. Dit alles blijkt uit de volgende citaten: “*Inmiddels is het ook een interessant commercieel project. Aan de 21 nieuwe Nederlandse iPad-scholen met in totaal 3500 leerlingen geeft hij advies en service. Ze gebruiken tegen betaling het programma Tik-tik waar de dagindeling van het kind staat…. De andere lessoftware komt niet van de hond of van 04NT maar wordt onderwijsuitgevers en andere softwareontwikkelaars gekocht. De hond vindt dat een school zich niet zoals- zoals het schooldistrict van Los Angeles- tot één leverancier moet beperken maar keuze moet bieden. Ieder kind heeft zijn eigen manier.* (pagina 3 alinea 12)…. *In de iPad-school moeten kinderen persoonlijke aandacht krijgen en hun eigen leerweg en tempo volgen. Zelf sommen oefenen, terwijl de leerkracht gemakkelijk via de server kan volgen wat iedereen doet en hoe ver iedereen is.”* (pagina 1 alinea 2)

# **A2. Waarom de docent van de toekomst geen robot is**

Visser, Johannes: Waarom de docent van de toekomst geen robot is. In: de Correspondent, 5 december 2014 (2016)

## **Zakelijke gegevens**

Auteur: Visser, Johannes

Datum: 5 december 2014

Bedrijf: Correspondent onderwijs

## **Algemene gegevens**

Deze tekst is een betogende tekst. In deze tekst wordt uitgelegd hoe het er op dit moment aan toe gaat in het onderwijs met zowel de lesmethode als de manier hoe de docent lesgeeft. Ook wordt er vertelt waarom het onderwijs zo eenduidig is en waarom dit zo zal blijven. Het belangrijkste is natuurlijk waarom de docent van de toekomst geen robot is, dit wordt uitgelegd aan de hand van zijn eigen ervaringen waarom menselijk contact zo belangrijk is, maar ook waarom het voor docenten zo moeilijk is om bevlogen te zijn en manieren om dit op te lossen. Dit is dus een betogende tekst omdat de schrijver het alleen maar heeft over waarom de docent van de toekomst geen robot is. De mogelijkheden waarom de docent wel een robot zou kunnen zijn, worden in deze tekst niet besproken. Het standpunt van de schrijver is tevens ook duidelijk gegeven en deze worden duidelijk benadrukt doormiddel van argumenten van zowel hemzelf als van andere mensen.

Doordat deze tekst zich alleen maar op de negatieve punten richt van een robot als een docent wordt de tekst een beetje eenzijdig. De positieve punten van een robot als docent worden amper tot niet benadrukt. Doordat de schrijver vooral zijn eigen meningen en ervaringen gebruikt, kun je niet meteen concluderen of de tekst betrouwbaar is. Er is namelijk amper tot niet gebruik gemaakt van de meningen of feiten van andere onderzoekers/deskundigen. De informatie die wordt weergeven in deze tekst is dus eigenlijk allemaal berust op zijn eigen mening waardoor het informatiegehalte dus eigenlijk vrij klein blijft. Doordat je nu moeilijk meningen kunt vergelijken is de informatiewaarde ook klein, daarom ben ik zelf niet zo heel tevreden over deze tekst. De tekst betrekt zich tevens ook niet echt tot het onderwerp digitalisering van het onderwijs. De tekst richt zijn meer op hoe de docenten zich moeten aanpassen aan de toekomst en hoe docenten volgens de schrijver lessen boeiender en beter kunnen maken zodat de leerlingen beter opletten. Dit maakt dus eigenlijk de informatiewaarde van deze tekst zeer klein.

## **Deelvragen**

**1. Wat zijn de voor- en nadelen van de digitalisering van het onderwijs?**

De digitalisering van het onderwijs zal ervoor zorgen dat veel docenten hun ontslag zullen moeten indienen. Wanneer docenten namelijk worden vervangen door robots of wanneer de lesstof van een docent overbodig wordt gezien omdat leerlingen deze toch op internet kunnen opzoeken zullen ze als overbodig worden gezien. In het onderwijs is er behoefte aan persoonlijk sociaal contact. Wanneer er robots voor de klas komen te staan krijgen de leerlingen deze niet meer. Dit kan gevolgen hebben voor de rest van het leven van de leerling. Een voordeel van de digitalisering van het onderwijs is natuurlijk wel dat het gebied van kwalificatie sterk wordt verruimt dankzij bijvoorbeeld video’s, het internet en apps.

Deze informatie blijkt uit de volgende citaten:

*Maar onderwijs draait ook om menselijk contact! Ik ben het volledig met u eens. Onderwijsfilosoof Gert Biesta (Universiteit van Luxemburg) stelt in zijn laatste boek*The Beautiful Risk of Education, *dat komend voorjaar in vertaling verschijnt, dat onderwijs altijd drie doelen dient: kwalificatie, socialisatie en subjectwording. Bij kwalificatie draait het om het opdoen van kennis en vaardigheden die je in je latere leven nodig hebt. Socialisatie is de vorming tot lid van een gemeenschap, het overnemen van bestaande normen en waarden. Bij subjectwording draait het juist om de persoonlijke vorming tot een zelfstandig, verantwoordelijk en kritisch individu. (pagina 3, alinea 10)…. Dat is niet zo vreemd. Stelt u zich een minister voor die in overleg met de vakbonden stelt: Philips heeft sinds kort een betaalbare videorecorder op de markt. We kunnen het aantal lesuren wel halveren.’ Of, een aantal decennia later, een rector die aan het eind van het schooljaar zijn personeel toespreekt: ‘Sinds vandaag heeft ook onze laatste leerling thuis een computer met internet, dus de helft van u zullen we volgend jaar niet meer terugzien. (pagina 2, alinea 8)*

**2. Wat is het effect van de digitalisering van het onderwijs voor de docent?**

Dankzij de digitalisering van het onderwijs bestaat de kans dat de schooltijden worden gehalveerd of zelfs helemaal worden stopgezet. Hierdoor wordt het vak docent overbodig en zullen (bijna) alle docenten hun baan moeten opgeven. Ook kan er een kans bestaan dat de rol van de leraar compleet gaat veranderen en zal zelfs de lerarenopleiding veranderd worden zodat de docent zich maar gaat aanpassen aan de leerling in plaats van andersom.

Dit alles blijkt uit de volgende citaten: *Philips heeft sinds kort een betaalbare videorecorder op de markt. We kunnen het aantal lesuren wel halveren. Of, een aantal decennia later, een rector die aan het eind van het schooljaar zijn personeel toespreekt: ‘Sinds vandaag heeft ook onze laatste leerling thuis een computer met internet, dus de helft van u zullen we volgend jaar niet meer terugzien.* (pagina 2, alinea 8)… *Het gevolg van die eerste les is dat studenten op de lerarenopleiding vooral geleerd wordt wat effectieve leesvaardigheidsdidactiek is, hoe je kunt differentiëren bij schrijfonderwijs en hoe je orde moet houden. Niet zo’n wonder dat leerlingen hun aandacht niet langer dan tien minuten bij het verhaal van hun docent kunnen houden: het is leraren nooit geleerd hoe zij hun leerlingen kunnen boeien zónder leuke werkvorm. Dáár zou de lerarenopleiding zich op moeten richten, zodat de docent van de toekomst meer is dan een trage computer of een slecht functionerende robot. Want ja, wij hebben al die leraren nodig, maar alleen als zij zelf weten waarom zij nodig zijn.* (pagina 5, alinea 22)

**3. Hoe ervaren leerlingen de digitalisering van het onderwijs?**

Voor veel docenten is het moeilijk om zich aan te passen aan de digitalisering van het onderwijs. Docenten zullen zich moeten aanpassen wat voor veel van hen erg moeilijk is. Hierdoor heb je dus kans dat docenten minder bevlogen zullen zijn en dus hun leerlingen minder zullen kunnen boeien. Dit blijkt uit het volgende citaat: *Dat zijn de leraren die we ook in de toekomst nodig hebben. Bevlogen docenten*[*die niet van toets naar toets leven*](https://decorrespondent.nl/1338/Een-ideale-docent-werkt-niet-van-toets-naar-toets-betoogt-Tessa-Sparreboom-17/106308114-7da24df7)*. Anders dan de coach heeft de bevlogen docent inhoud. Hij is*ergens *bevlogen*over*. Dat hij leerlingen motiveert is geen doel, maar slechts een bijverdienste van zijn inhoudelijke enthousiasme.*

*Maar voor die docenten is weinig ruimte. Een fulltime docent geeft al snel les aan ruim tweehonderd leerlingen, acht klassen, die elkaar veelal om de vijftig minuten afwisselen. Dat maakt het lastig ieder uur bevlogen voor de klas te staan. En zoals ik aan het begin van dit essay schreef, zal het systeem niet zo gemakkelijk veranderen. Een plotselinge ingrijpende vermindering van de lestaak komt voor als absurd, en docenten die al jaren niet anders doen dan uit het boek werken, zullen niet plotsklaps veranderen in bevlogen leraren.*

**4. Uit welke elementen bestaat de digitalisering van het onderwijs?**

De digitalisering van het onderwijs kan ervoor zorgen dat leerlingen steeds meer gebruik gaan maken van de computer en van filmpjes kijken in de klas. Deze kunnen behulpzaam zijn op het gebied van kwalificatie. Dit alles blijkt uit de volgende citaten: *Video, internet, apps, het zijn technologische ontwikkelingen die behulpzaam kunnen zijn op het gebied van kwalificatie. Of het nu gaat om een documentaire die ik laat zien, een instructiefilmpje werkwoordspelling, of een app die spelling toetst, keer op keer is het doel dat leerlingen kennis en vaardigheden opdoen door middel van die technologieën. Van de socialiserende boodschap die zo’n methode impliceert, dat een leerling geen anderen nodig heeft om verder te komen, kun je je zelfs afvragen of die wel wenselijk is. (pagina 3, alinea 11)…. De opkomst van de videorecorder betekende dat de docent zo nu en dan een lompe televisiekar het lokaal binnenrolde die de les overnam. Het internet zorgde voor een zee aan instructievideo’s die leraren als huiswerk opgaven of, wanneer de lesvoorbereiding erbij is ingeschoten, tijdens de les opzetten. De smartphone bracht onder andere de apps Socrative. De docent kan zo precies zien welke leerlingen de lesstof nog niet beheersen en daar zijn les op aanpassen. (pagina 1, alinea 6)*

# **A3. Zijn scholen klaar voor de toekomst?**

Daniolos, Stefania: Zijn scholen klaar voor de toekomst? In: Accenture, 2015 (2016)

## **Zakelijke gegevens**

Auteur: Daniolos, Stefania

Datum: 2015

Bedrijf: Accenture

## **Algemene gegevens**

Deze tekst is een uiteenzettende tekst. In deze tekst wordt het onderwerp digitalisering van het onderwerp duidelijk toegelicht en een klein beetje geïnterpreteerd. De tekst heeft erg veel weg van een werkstuk vol met informatie. Het lijkt op een werkstuk omdat het werkstuk wordt opgebouwd tot ze de conclusie bereiken, deze bereiken ze door informatie en toelichtingen te geven van eventuele bronnen en deze worden verwerkt in de uiteindelijke resultaten waar ze over schrijven. In deze tekst wordt een verwachting gegeven van hoe het onderwijs zal veranderen dankzij de digitalisering voor zowel de docenten, de leerlingen als de lesmethode. Ook geeft deze tekst voorbeelden van de nieuwe mogelijkheden die nu op school gegeven kunnen worden. Ook wordt er gegeven hoe ver scholen in Nederland op dit moment gedigitaliseerd zijn. Er blijkt hieruit dan ook dat maar een klein procent van de scholen in Nederland echt bezig is met de digitalisering van het onderwijs.

Deze tekst is dus eigenlijk heel erg betrouwbaar, er wordt een duidelijke bronvermelding gegeven van waar alle informatie vandaan komt en ook alle onderzoeksresultaten staan netjes vermeld (in een tabel. Doordat alles zo geordend is, is deze tekst een fijne en makkelijke tekst om te lezen. Dankzij de vele belichtingen van het onderwerp is de tekst erg veelzijdig waardoor er veel informatie te vinden is in deze tekst die ook nog eens erg nuttig is. Het informatiegehalte is dus dankzij de uitgebreide belichtingen erg groot. De informatie is gegeven is ook nog eens erg nuttig voor dit onderzoek. Er worden weinig tot geen overbodige dingen vermeld in deze tekst, daarom is de informatiewaarde voor deze tekst ook erg goed.

## **Deelvragen**

**1. Wat zijn de voor- en nadelen van de digitalisering van het onderwijs?**

Dankzij het digitale onderwijs leren leerlingen beter gebruik te maken van digitale vaardigheden zoals typen en het gebruik van digitale middelen zoals Excel. Dit geeft dus een hoge digitale kennis wat de jeugd van tegenwoordig steeds meer nodig zal hebben. Hierdoor is er voor iedere leerling wel een eigen leermethode te vinden. Dit blijkt uit het volgende citaat: *Digitaal onderwijs stimuleert digitale vaardigheden en het gebruik van digitale middelen. Hierdoor is op maat gemaakt onderwijs mogelijk en kan worden voldaan aan de individuele leerbehoeften van leerlingen. Het draagt in sterke mate bij aan de ontwikkeling van digitale kennis en competenties die leerlingen nodig zullen hebben in de toekomst. Het voorziet in digitale voorzieningen en digitale middelen om het onderwijs te ondersteunen.*

*(pagina 3, alinea 3)….* Doordat er voor veel scholen nog te veel onbekend is over de digitalisering van het onderwijs, durven veel scholen het nog niet aan om zich te gaan focussen op de digitalisering, puur omdat ze afwachten wanneer de beste kans is om te gaan beginnen en wat daarvoor de beste mogelijkheid is. Dit blijkt uit het volgende citaat: *48% van de scholen interacteert met de stakeholders in de omgeving om kennis en ervaringen te delen op het gebied van digitalisering. In de praktijk zijn scholen nog erg afwachtend als het gaat om innovatie. Ze wachten tot dat ‘best practices’ uit de sector bekend zijn, zodat ze geen (in hun ogen) onnodige kosten maken of risico’s hoeven te nemen. (pagina 12, alinea 44)*

**2. Wat is het effect van de digitalisering van het onderwijs voor de docent?**

De docent zal steeds meer te maken krijgen met de digitalisering van het onderwijs en hierdoor minder groepsgericht zijn tegenover de klas. Leraren krijgen steeds meer informatie van digitale lesmaterialen in plaats van uit boeken. Hierdoor zal er makkelijker, sneller en beter informatie aan leerlingen worden overgebracht dat ook nog eens beter bij de tijd is. De leraar zal dus een minder belangrijke rol gaan spelen bij de leerlingen, terwijl de computer een steeds belangrijker rol gaat spelen. De leraar wordt nu vooral als extra hulpmiddel gebruikt, eigenlijk dus een soort gids. De rol tussen docent en computer wordt dus eigenlijk omgedraaid, waardoor de docent zich nu meer met digitale vaardigheden zal moeten bezig houden. Dit alles blijkt uit het volgende citaat: *De grenzen tussen de fysieke wereld en virtuele wereld vervagen; de fysieke wereld komt steeds meer online. Ook in het onderwijs biedt dit kansen voor het verbeteren van de kwaliteit en de efficiëntie van het onderwijs. De learning experience houdt niet op aan de poort van de school, maar is ook thuis of elders in digitale vormen aanwezig. Daarnaast verkrijgen leraren informatie uit digitale lesmaterialen en andere online bronnen. Diverse digitale middelen worden ingezet om sneller, slimmer en effectiever kennis en vaardigheden over te brengen. Zo beschikken leraren over betere, real-time informatie en verkrijgen zij betere inzichten over de leerlingen*

*Waar eerst een leraar de belangrijkste persoon was die kennis overdroeg, hebben leerlingen momenteel met één muisklik toegang tot exabytes aan informatie. Daarnaast gaan de technologische ontwikkelingen zo snel dat het voor leraren niet mogelijk is om van de laatste ontwikkelingen op de hoogte te blijven. De leraar is steeds minder een traditionele docent en krijgt meer de rol van facilitator in het leerproces van de leerling. Dit vraagt om andere vaardigheden van de leraar. In onze online wereld is het belangrijk dat leerlingen leren om informatie te onderscheiden van digitale ruis op het internet; de leraar fungeert hier als gids in de digitale wereld voor leerlingen.* (pagina 4, alinea 8)

**3. Hoe ervaren leerlingen de digitalisering van het onderwijs?**

Leerlingen zullen steeds minder betrekt worden als groep maar meer als individueel persoon. Eerst was de docent de informatiebron waar je naar moest luisteren, maar dankzij de digitalisering kunnen leerlingen op hun eigen tempo alle informatie opzoeken die ze maar nodig hebben. Leerlingen kunnen ook serious gaming als leermethode gebruiken, waardoor ze op een speelse maar toch educatieve manier kunnen leren. Dit blijkt uit het volgende citaat: *Waar eerst een leraar de belangrijkste persoon was die kennis overdroeg, hebben leerlingen momenteel met één muisklik toegang tot exabytes aan informatie. Daarnaast gaan de technologische ontwikkelingen zo snel dat het voor leraren niet mogelijk is om van de laatste ontwikkelingen op de hoogte te blijven.*

*De leraar bepaalt daardoor zelf welke onderdelen van een les of methode waar en wanneer worden ingezet. Doordat informatie en kennis exponentieel groeit, zijn traditionele middelen zoals boeken snel obsoleet. Om de inhoud van het onderwijs up-to-date te houden, is software nodig met dynamische content. Ook serious gaming kan worden ingezet als een doeltreffende onderwijsmethode, waarin leerlingen op een speelse manier leren. Dit alles draagt bij aan het competentiepakket van de toekomst.* (pagina 4, alinea 6)

**4. Uit welke elementen bestaat de digitalisering van het onderwijs?**

Het digitale onderwijs zal dus steeds meer bestaan uit computers in plaats van boeken. Hierdoor wordt er sneller en makkelijker informatie versterkt dan voorheen mogelijk was.

Wanneer er gebruikt wordt gemaakt van het digitaal onderwijs is het dus ook belangrijk is de infrastructuur ook belangrijk voor de connectiviteit van alle digitale apparaten waarmee (educatief) gewerkt wordt. De infrastructuur ondersteunt dus de digitale leermiddelen en is een noodzakelijk fundament voor zowel de school als de digitalisering. De leraar zal zelf bepalen welke onderdelen wanneer worden behandeld. Hierdoor zijn er dus eigenlijk geen boeken meer nodig. Scholen zullen dus ook aan bepaalde eisen moeten voldoen om relevant te blijven in het digitaal onderwijs. Belangrijk is daarom dat scholen zich bezig houden met strategie en beleid, ofwel de strategie van de school met betrekking tot de digitalisering. Hierbij is het dus ook belangrijk dat specifiek beleid en doelstellingen zijn geformuleerd. Ook groei en innovatie is een belangrijke eigenschap waar een school zich op moet richten. Een school moet namelijk beschikken over voldoende competenties om te innoveren voor eventueel nieuwe digitale toepassingen te implementeren. Personeel & organisatie zal de school zich ook mee bezig moeten gaan houden. Een gedigitaliseerde school zal een flexibele werkomgeving voor zijn werkgevers moeten creëren. Hierbij zal het personeel dus zelf ook goed moeten kunnen omgaan met de digitale middelen. Doordat de school zich gedigitaliseerde gaat voordoen en dus meer met digitale middelen gaat werken, zal ook het digitale ecosysteem van de school groeien. Als er dus meer gebruikt wordt gemaakt van digitale middelen, zal de gebruikservaring & interactie wel goed moeten zijn, want de gebruikers van de school zullen wel tevreden moeten zijn, wil alles goed werken.

De voorzieningen op het gebied van technologie & ICT moeten natuurlijk wel geschikt zijn, wil je deze ondersteunen. Dit wordt gedaan door Technologie & ICT. Deze zorgt voor een goede digitale verbinding tussen digitale middelen en bekijkt of de infrastructuur en architectuur voldoende is ontwikkeld om het digitaal onderwijs te ondersteunen.

Het informatie & inzicht bekijkt hoeveel data aan digitaal lesmateriaal een school kan opslaan en gebruiken om in de les te gebruiken. Voor al dit lesmateriaal is natuurlijk een goede beveiliging en privacy nodig voor een beveiligde werk- en leeromgeving waarde de data veilig wordt verwerkt en opgeslagen. Dit alles blijkt het uit volgende citaat: *Door op maat gemaakt onderwijs verder te digitaliseren worden experts (op afstand) onderdeel gemaakt van de opleiding en wordt het onderwijs naar plekken gebracht waar het voorheen praktisch niet mogelijk was.*

*Digitaal onderwijs behoeft een betrouwbare en flexibele infrastructuur. Naast de beschikbaarheid van online lesmaterialen en middelen is infrastructuur ook essentieel voor de connectiviteit van alle digitale apparaten, zowel in de school als op andere locaties. De infrastructuur van de school ondersteunt digitaal onderwijs met bijbehorende digitale middelen en fungeert als een stevig fundament voor de toekomst. Hiervoor is een adaptieve, maar vooral betrouwbare infrastructuur vereist, die voor de school geen zware beheerslast vormt.*

*De leraar bepaalt daardoor zelf welke onderdelen van een les of methode waar en wanneer worden ingezet. Doordat informatie en kennis exponentieel groeit, zijn traditionele middelen zoals boeken snel obsoleet. Om de inhoud van het onderwijs up-to-date te houden, is software nodig met dynamische content. Ook serious gaming kan worden ingezet als een doeltreffende onderwijsmethode, waarin leerlingen op een speelse manier leren. Dit alles draagt bij aan het competentiepakket van de toekomst.*

*Digitale Capaciteiten Een digitale capaciteit is een digitale competentie waar een school over moet beschikken, om nu en in de toekomst, relevant te blijven op het vlak van digitaal onderwijs, maar ook om daarmee in te kunnen spelen op de digitale trends in de maatschappij. 1. Strategie & Beleid: onderzoekt de strategie van de school, met betrekking tot digitalisering. En of hiervoor beleid en specifieke doelstellingen zijn geformuleerd. 2. Groei & Innovatie: toetst of scholen beschikken over voldoende competenties om te innoveren, om nieuwe ICT ontwikkelingen in de sector waar te kunnen nemen, om uiteindelijk nieuwe digitale toepassingen in de school te kunnen implementeren.* 3. *Personeel & Organisatie: meet de mate waarin de school een flexibele en open werkomgeving voor haar personeel creëert en in welke mate er een digitale organisatiecultuur is ontwikkeld. Verder omvat het de capaciteit van het personeel om zelfstandig en in samenwerkingsverband gebruik te maken van digitale middelen. Het gaat erom dat vanuit personeel en organisatie perspectief, digitaal onderwijs effectief wordt ondersteund*. 4. Digitaal Ecosysteem: onderzoekt de omgeving van de school; met name in hoeverre de school gebruik maakt van digitale middelen om effectief met haar stakeholders te communiceren (leerlingen, leraren, leveranciers, ouders, belangenorganisaties, andere scholen, het bedrijfsleven en partners). 5. Gebruikerservaring & Interactie: toetst het tevredenheidsniveau en het interactieniveau van de gebruikers van de school (leerlingen, leraren, ouders) om met digitale middelen en voorzieningen te werken. 6. Technologie & ICT: onderzoekt in welke mate de voorzieningen van de school op het gebied van technologie & ICT, geschikt zijn om digitaal onderwijs te ondersteunen. Het gaat onder andere om de beschikbaarheid van ICT netwerkcomponenten, hardware en software, die scholen in staat stelt om alles op digitale wijze met elkaar te verbinden. Ook toetst het of de ICT architectuur en ICT infrastructuur voldoende zijn ontwikkeld om digitaal onderwijs te ondersteunen. 7. Informatie & Inzicht: toetst in welke mate scholen in staat zijn digitale data te verzamelen en te exploiteren teneinde het onderwijs zo efficiënt en effectief mogelijk te maken. 8. Beveiliging & Privacy: omvat de mate waarin de school beveiligingsprotocollen en

maatregelen ontwikkelt om een beveiligde leer- en werkomgeving voor alle gebruikers van de school te waarborgen, waarbij bijvoorbeeld data secuur en veilig wordt verwerkt en gearchiveerd. (pagina 8 t/m 10, alinea 38 t/m 47)

# **A4. De moderne docent fixt zijn lesmateriaal gewoon zelf**

De Vries, Marieke: De moderne docent fixt zijn lesmateriaal gewoon zelf. In: Trouw, 13 juli 2015 (2016)

## **Zakelijke gegevens**

Auteur: De vries, Marieke

Datum: 13 juli 2015

Bedrijf: Trouw

## **Algemene gegevens**

Het is een uiteenzettende tekst. In deze tekst wordt het plaatsen van YouTube filmpjes online belicht en worden er stukken beschreven over de bekende Nederlands docent Kuijpers. Doordat deze tekst zich alleen maar richt op het plaatsen van YouTube filmpjes online is het niet bepaald een informatieve tekst voor de digitalisering van het onderwijs. De digitalisering van het onderwijs ligt namelijk een stuk ruimer. Doordat de informatie van deze tekst maar beperkt is, zijn ook het informatiegehalte en de informatiewaarde maar reëel. De tekst komt betrouwbaar over, maar dat kun je natuurlijk niet na gaan omdat er maar een beperkt aantal personen aan het woord is gekomen.

## **Deelvragen**

**1. Wat zijn de voor- en nadelen van de digitalisering van het onderwijs?**

Dankzij de digitalisering van het onderwijs kan een leerling makkelijk vanaf zijn computer thuis een online les volgen van een docent via YouTube. Deze les is gegeven door een gediplomeerde docent. Door het maken van deze filmpjes krijgt de docent dus ook afwisseling in zijn werk. Door het brede aanbod aan educatieve filmpjes op YouTube is er voor elke leerling wel een filmpje te vinden die bij zijn of haar niveau past. Dit blijkt uit de volgende citaten: *Flipping the classroom, 'de omgedraaide klas', wordt het ook wel genoemd. De klassikale instructie wordt online aangeboden en door de leerling thuis bekeken. Het 'huiswerk' wordt gezamenlijk in de klas gemaakt. "Op die manier houd je als docent meer tijd over om met leerlingen aan de slag te gaan en het zorgt voor afwisseling", zegt Kuijpers.*

(pagina 2, alinea 5)… *Vmbo-docente Myra Brons van scholengemeenschap Thamen in Uithoorn heeft 'goede voornemens'. De meeste 'YouTube-docenten' maken filmpjes voor havisten en vwo'ers, en die zijn vaak te moeilijk voor haar leerlingen. Dus moet ze er zelf werk van maken. Al wordt het nog wel even zwoegen deze zomervakantie om dat onder de knie te krijgen. "Gelukkig blijven we thuis", lacht ze. (pagina 2, alinea 9)*

**2. Wat is het effect van de digitalisering van het onderwijs voor de docent?**

Dankzij de digitalisering van het onderwijs zal de docent zich dus meer digitaal op de leerlingen moeten gaan richten, dit kan hij of zei dus doen door bijvoorbeeld YouTube filmpjes online te plaatsen om leerlingen wat te leren. Dit blijkt uit het volgende citaat: *Video's van collega's gebruiken is één, zelf maken en delen echter een heel ander verhaal. Na drie uurtjes scripts schrijven, powerpoints bewerken en een hoop gepruts, gegiechel en gezucht staan de eerste filmpjes in de steigers. Maar dan komt de onzekerheid om de hoek kijken. "Als je materiaal op internet zet, krijg je veel reacties. Zelf ben ik niet zo bang om fouten te maken. Maar die angst leeft wel onder docenten", zegt Kuijpers. Het wordt gezien als blamage, vult een lerares aan. De deelnemers hebben aan het eind van de dag dan ook wat onderlinge aanmoedigingen nodig om de eerste resultaten ook daadwerkelijk online te delen.* (pagina 2, alinea 8)

**3. Hoe ervaren leerlingen de digitalisering van het onderwijs?**

Vaak zijn de online educatieve filmpjes die online staan te moeilijk voor VMBO leerlingen, daarom is het fijn dat er door docenten filmpjes op YouTube worden gezet speciaal voor hun niveau. Dit blijkt uit het volgende citaat: *Vmbo-docente Myra Brons van scholengemeenschap Thamen in Uithoorn heeft 'goede voornemens'. De meeste 'YouTube-docenten' maken filmpjes voor havisten en vwo'ers, en die zijn vaak te moeilijk voor haar leerlingen. Dus moet ze er zelf werk van maken.* (pagina 2, alinea 9)

**4. Uit welke elementen bestaat de digitalisering van het onderwijs?**

Het digitaal onderwijs bestaat dus eigenlijk uit een online leeromgeving waaruit leerlingen dingen kunnen gebruiken om te leren of te oefenen. Dit blijkt uit het volgende citaat: *Zoals Henrike Florijn, die lesgeeft op scholengemeenschap Arcus in Lelystad. "Arnoud komt regelmatig voorbij in mijn lessen", vertelt ze. Voor haar leerlingen verzamelt ze uitlegvideo's van collega's, die ze in de digitale leeromgeving van de school zet. "Als een andere docent goed het naamwoordelijk gezegde kan uitleggen, waarom zou ik dat mijn leerlingen dan niet aanbieden? Met die filmpjes kunnen ze de instructie thuis nog eens rustig terugkijken. Sommige kinderen hebben dat echt nodig.* (pagina 1, alinea 3)

# **Deelvragen**

## Deelvraag 1

**1. Wat zijn de voor- en nadelen van de digitalisering van het onderwijs?**

**A1.** Wanneer we spreken over de digitalisering van het onderwijs, spreken we al snel over leerlingen die in plaats van een tas vol met boeken meeslepen alleen maar een koffertje nodig hebben met daarin hun tablet of iPad. Leerlingen kunnen via de iPads sommetjes en opdrachten maken ieder op hun eigen tempo. Dit heeft voor zowel de leerkracht als de leerlingen voordeel. Leerlingen hoeven niet meer te wachten op hun andere klasgenoten en docenten kunnen via een programma op hun (school)computer precies bijhouden hoe ver de leerlingen zijn, waardoor de leraren meer tijd overhouden om zich te wenden tot leerlingen die extra hulp nodig hebben met een vak. Dankzij de iPad zou een kind dus sneller (zelfstandig) kunnen leren en zich beter kunnen ontwikkelen in vakken waar hij of zij goed in is. Helaas neemt de digitalisering van het onderwijs niet alleen maar voordelen met zich mee, dankzij digitalisering van het onderwijs ben je erg afhankelijk van de iPads die je moet gebruiken. Wanneer deze niet (meer) werken heb je dus eigenlijk ook geen lesmateriaal meer. Ook wil de digitalisering van het onderwijs helemaal niet betekenen dat er beter gescoord wordt tijdens toetsen.

**A2.** De digitalisering van het onderwijs zal ervoor zorgen dat veel docenten hun ontslag zullen moeten indienen. Wanneer docenten namelijk worden vervangen door robots of wanneer de lesstof van een docent overbodig wordt gezien omdat leerlingen deze toch op internet kunnen opzoeken zullen ze als overbodig worden gezien. In het onderwijs is er behoefte aan persoonlijk sociaal contact. Wanneer er robots voor de klas komen te staan krijgen de leerlingen deze niet meer. Dit kan gevolgen hebben voor de rest van het leven van de leerling. Een voordeel van de digitalisering van het onderwijs is natuurlijk wel dat het gebied van kwalificatie sterk wordt verruimt dankzij bijvoorbeeld video’s, het internet en apps.

**A3.** Dankzij het digitale onderwijs leren leerlingen beter gebruik te maken van digitale vaardigheden zoals typen en het gebruik van digitale middelen zoals Excel. Dit geeft dus een hoge digitale kennis wat de jeugd van tegenwoordig steeds meer nodig zal hebben. Hierdoor is er voor iedere leerling wel een eigen leermethode te vinden.

**A4.** Dankzij de digitalisering van het onderwijs kan een leerling makkelijk vanaf zijn computer thuis een online les volgen van een docent via YouTube. Deze les is gegeven door een gediplomeerde docent. Door het maken van deze filmpjes krijgt de docent dus ook afwisseling in zijn werk. Door het brede aanbod aan educatieve filmpjes op YouTube is er voor elke leerling wel een filmpje te vinden die bij zijn of haar niveau past.

## Deelvraag 2

**2. Wat is het effect van de digitalisering van het onderwijs voor de docent?**

**A1.** De digitalisering van het onderwijs neemt ook veranderingen voor de docent met zich mee: Dankzij de digitalisering van het onderwijs hoeft de docent niet meer na te kijken en kan de docent precies vanaf zijn of haar computer volgen waar een leerling is met zijn (huis)werk.

**A2.** Dankzij de digitalisering van het onderwijs bestaat de kans dat de schooltijden worden gehalveerd of zelfs helemaal worden stopgezet. Hierdoor wordt het vak docent overbodig en zullen (bijna) alle docenten hun baan moeten opgeven. Ook kan er een kans bestaan dat de rol van de leraar compleet gaat veranderen en zal zelfs de lerarenopleiding veranderd worden zodat de docent zich maar gaat aanpassen aan de leerling in plaats van andersom.

**A3.** De docent zal steeds meer te maken krijgen met de digitalisering van het onderwijs en hierdoor minder groepsgericht zijn tegenover de klas. Leraren krijgen steeds meer informatie van digitale lesmaterialen in plaats van uit boeken. Hierdoor zal er makkelijker, sneller en beter informatie aan leerlingen worden overgebracht dat ook nog eens beter bij de tijd is. De leraar zal dus een minder belangrijke rol gaan spelen bij de leerlingen, terwijl de computer een steeds belangrijker rol gaat spelen. De leraar wordt nu vooral als extra hulpmiddel gebruikt, eigenlijk dus een soort gids. De rol tussen docent en computer wordt dus eigenlijk omgedraaid, waardoor de docent zich nu meer met digitale vaardigheden zal moeten bezig houden.

**A4.** De docent zal steeds meer te maken krijgen met de digitalisering van het onderwijs en hierdoor minder groepsgericht zijn tegenover de klas. Leraren krijgen steeds meer informatie van digitale lesmaterialen in plaats van uit boeken. Hierdoor zal er makkelijker, sneller en beter informatie aan leerlingen worden overgebracht dat ook nog eens beter bij de tijd is. De leraar zal dus een minder belangrijke rol gaan spelen bij de leerlingen, terwijl de computer een steeds belangrijker rol gaat spelen. De leraar wordt nu vooral als extra hulpmiddel gebruikt, eigenlijk dus een soort gids. De rol tussen docent en computer wordt dus eigenlijk omgedraaid, waardoor de docent zich nu meer met digitale vaardigheden zal moeten bezig houden.

## Deelvraag 3

**3. Hoe ervaren leerlingen de digitalisering van het onderwijs?**

**A1.** De digitalisering van het onderwijs heeft niet alleen effect op de docent, maar ook op de leerlingen. Dankzij de digitalisering kunnen kinderen op hun eigen tempo werken en leren doormiddel van hun iPad.

**A2.** Voor veel docenten is het moeilijk om zich aan te passen aan de digitalisering van het onderwijs. Docenten zullen zich moeten aanpassen wat voor veel van hen erg moeilijk is. Hierdoor heb je dus kans dat docenten minder bevlogen zullen zijn en dus hun leerlingen minder zullen kunnen boeien.

**A3.** Leerlingen zullen steeds minder betrekt worden als groep maar meer als individueel persoon. Eerst was de docent de informatiebron waar je naar moest luisteren, maar dankzij de digitalisering kunnen leerlingen op hun eigen tempo alle informatie opzoeken die ze maar nodig hebben. Leerlingen kunnen ook serious gaming als leermethode gebruiken, waardoor ze op een speelse maar toch educatieve manier kunnen leren.

**A4.** Vaak zijn de online educatieve filmpjes die online staan te moeilijk voor VMBO leerlingen, daarom is het fijn dat er door docenten filmpjes op YouTube worden gezet speciaal voor hun niveau.

## Deelvraag 4

**4. Uit welke elementen bestaat de digitalisering van het onderwijs?**

**A1.** Met digitaal onderwijs willen we de boeken vervangen doormiddel van iPads en de willen we de kinderen zo zelfstandig mogelijk laten werken op hun eigen tempo en moeilijkheidsgraad. In het gedigitaliseerde is het dus ook belangrijk dat iedere leerling persoonlijke aandacht krijgt en daarbij dus zelfstand zijn opdrachten maakt zonder daarbij rekening hoeven te houden met de vordering van de rest van de klas. De leerkracht kan eenvoudig via zijn of haar computer volgen hoe ver de leerlingen zijn. De digitalisering kun je ook zien als een commercieel project. Scholen kunnen (tegen betaling) met bepaalde software een dagindeling voor een leerling maken die zowel de docent als de ouders van de leerling kunnen inzien. Er zijn meerdere mogelijkheden om software te gebruiken van andere bedrijven, daardoor heeft een school toch nog een keuze in welke lesmethode hij het liefst zou willen gebruiken. Iedereen leert namelijk anders, daarom moet je dus ook verschillende mogelijkheden kunnen aanbieden.

**A2.** De digitalisering van het onderwijs kan ervoor zorgen dat leerlingen steeds meer gebruik gaan maken van de computer en van filmpjes kijken in de klas. Deze kunnen behulpzaam zijn op het gebied van kwalificatie.

**A3.** Het digitale onderwijs zal dus steeds meer bestaan uit computers in plaats van boeken. Hierdoor wordt er sneller en makkelijker informatie versterkt dan voorheen mogelijk was.

Wanneer er gebruikt wordt gemaakt van het digitaal onderwijs is het dus ook belangrijk is de infrastructuur ook belangrijk voor de connectiviteit van alle digitale apparaten waarmee (educatief) gewerkt wordt. De infrastructuur ondersteunt dus de digitale leermiddelen en is een noodzakelijk fundament voor zowel de school als de digitalisering. De leraar zal zelf bepalen welke onderdelen wanneer worden behandeld. Hierdoor zijn er dus eigenlijk geen boeken meer nodig. Scholen zullen dus ook aan bepaalde eisen moeten voldoen om relevant te blijven in het digitaal onderwijs. Belangrijk is daarom dat scholen zich bezig houden met strategie en beleid, ofwel de strategie van de school met betrekking tot de digitalisering. Hierbij is het dus ook belangrijk dat specifiek beleid en doelstellingen zijn geformuleerd. Ook groei en innovatie is een belangrijke eigenschap waar een school zich op moet richten. Een school moet namelijk beschikken over voldoende competenties om te innoveren voor eventueel nieuwe digitale toepassingen te implementeren. Personeel & organisatie zal de school zich ook mee bezig moeten gaan houden. Een gedigitaliseerde school zal een flexibele werkomgeving voor zijn werkgevers moeten creëren. Hierbij zal het personeel dus zelf ook goed moeten kunnen omgaan met de digitale middelen. Doordat de school zich gedigitaliseerde gaat voordoen en dus meer met digitale middelen gaat werken, zal ook het digitale ecosysteem van de school groeien. Als er dus meer gebruikt wordt gemaakt van digitale middelen, zal de gebruikservaring & interactie wel goed moeten zijn, want de gebruikers van de school zullen wel tevreden moeten zijn, wil alles goed werken.

De voorzieningen op het gebied van technologie & ICT moeten natuurlijk wel geschikt zijn, wil je deze ondersteunen. Dit wordt gedaan door Technologie & ICT. Deze zorgt voor een goede digitale verbinding tussen digitale middelen en bekijkt of de infrastructuur en architectuur voldoende is ontwikkeld om het digitaal onderwijs te ondersteunen.

Het informatie & inzicht bekijkt hoeveel data aan digitaal lesmateriaal een school kan opslaan en gebruiken om in de les te gebruiken. Voor al dit lesmateriaal is natuurlijk een goede beveiliging en privacy nodig voor een beveiligde werk- en leeromgeving waarde de data veilig wordt verwerkt en opgeslagen.

**A4.** Het digitaal onderwijs bestaat dus eigenlijk uit een online leeromgeving waaruit leerlingen dingen kunnen gebruiken om te leren of te oefenen.

# **Conclusie**

**Kan de digitalisering van het onderwijs de docent vervangen?**

Kan de digitalisering van het onderwijs de docent vervangen is nu natuurlijk de vraag. De digitalisering van het onderwijs betekent vooral dat de docent zal worden vervangen door een computer met online leeromgevingen. Hierdoor zullen de leerlingen zich meer gaan focussen op zich zelf dan op hun medeleerlingen. Leerlingen kunnen via de iPads sommetjes en opdrachten maken ieder op hun eigen tempo. Dit heeft voor zowel de leerkracht als de leerlingen voordeel. Leerlingen hoeven niet meer te wachten op hun andere klasgenoten en docenten kunnen via een programma op hun (school)computer precies bijhouden hoe ver de leerlingen zijn, waardoor de leraren meer tijd overhouden om zich te wenden tot leerlingen die extra hulp nodig hebben met een vak. Dankzij de iPad zou een kind dus sneller (zelfstandig) kunnen leren en zich beter kunnen ontwikkelen in vakken waar hij of zij goed in is. Helaas neemt de digitalisering van het onderwijs niet alleen maar voordelen met zich mee, dankzij digitalisering van het onderwijs ben je erg afhankelijk van de iPads die je moet gebruiken.

Helaas neemt de digitalisering van het onderwijs niet alleen maar voordelen met zich mee, dankzij digitalisering van het onderwijs ben je erg afhankelijk van de iPads die je moet gebruiken. Wanneer deze niet (meer) werken heb je dus eigenlijk ook geen lesmateriaal meer. Ook wil de digitalisering van het onderwijs helemaal niet betekenen dat er beter gescoord wordt tijdens toetsen. Ook kan het zelfstandig werken zorgen voor een achterstand in de sociale ontwikkeling.

Als je wil concluderen dat de computer beter is dan de docent moet daar eerst een onderzoek naar worden gedaan voordat je daarover een conclusie kan trekken.

De voorlopige conclusie op de vraag: Kan de digitalisering van het onderwijs de docent vervangen? Ja dit kan zeker, maar dit zal gevolgen met zich mee gaan nemen waar je geen last van hebt als je van een menselijke docent les hebt. Ook is het niet zeker of de digitalisering van het onderwijs wel voor betere schoolresultaten zal zorgen.

Het gaat er uiteindelijk om wat men de fijnste methode vind om te leren.

# **Evaluatie**

Ben je geïnspireerd geraakt, dan kun je zelf ook een soortgelijk verslag maken. Daarvoor kun je wel de nodige tips gebruiken.

Ten eerste kostte het maken het maken van het verslag heel veel tijd. Reken erop dat je zeker 20 uur bezig bent met het maken van een soortgelijk verslag. Veel tijd gaat zitten in het overnemen van citaten uit de teksten en deze uitleggen. Soms kun je niet genoeg informatie in een tekst vinden. Dit kun je oplossen door op andere vragen uitgebreider antwoord te geven. Hierdoor kun je bij andere teksten meer aandacht besteden aan de vraag die je bij de andere tekst niet kon vinden of onvoldoende kon beantwoorden.

Het maken van een verslag begint natuurlijk bij het stellen van een goede hoofdvraag. Vervolgens kun je daar deelvragen bij verzinnen. Zorg dat je aan de hand van de deelvragen de hoofdvraag kunt beantwoorden, zonder dat je nieuwe informatie erbij gaat verzinnen. De hoofd- en deelvragen in dit verslag zijn goed gekozen en zouden overgenomen kunnen worden in een ander verslag. Verder is het belangrijk dat je goede bronnen hebt. Hoe meer bronnen des te nauwkeuriger en betrouwbaarder het resultaat. Bij het vinden van artikelen is het heel belangrijk dat je de bronnen vermeldt, zodat je geen plagiaat pleegt. De bronnen van dit verslag zouden kunnen worden gebruikt, omdat de meeste over nuttige informatie beschikken al is dat niet bij allemaal het geval.

Een verslag moet er natuurlijk overzichtelijk uitzien, hiervoor is het belangrijk dat je let op hoofdletters en interpunctie. Daarnaast moet je standaard lettertype niet groter zijn dan 12 en gebruik je een leesbaar lettertype.

Wat hebben we nu geleerd van dit verslag? Gezegd kan worden dat dit verslag een beter inzicht geeft op de kennis van het onderwijs geven. Men gaat beter inzien wat de sterke en zwakke punten van docenten en het onderwijs. Daarnaast krijgt men een beter beeld over technologie en de invloed op leerlingen daarvan. Moeten we het omarmen of nog steeds op de ouderwetse manier van scholing doorgaan? Dat is aan u.

De aanpak van dit verslag heeft gezorgd, dat de resultaten helder en gestructureerd staan weergeven. Wanneer er voldoende digitaal wordt gewerkt op een school, kunnen leerlingen met een technisch vakkenpakket deze aanpak zonder enige moeite toepassen op een verslag. Echter hebben minder technische leerlingen meer last met het maken van een zakelijk verslag.

Heeft u nog een feedback op dit verslag? Laat het dan achter, zodat de volgende keer zaken uit het verslag anders aangepakt kunnen worden.

# **Bronnenlijst**

Daniolos, Stefania: Zijn scholen klaar voor de toekomst? In: Accenture, 2015 (2016)

De Vries, Marieke: De moderne docent fixt zijn lesmateriaal gewoon zelf. In: Trouw, 13 juli 2015 (2016)

Huygen, Maarten: Digitaal is geen dogma. In: NRC Handelsblad, 13 juli 2015 (2016)

Visser, Johannes: Waarom de docent van de toekomst geen robot is. In: de Correspondent, 5 december 2014 (2016)