

# DIFFERENTIATIE EN INCLUSIE REALISEREN MET TABLETS

Goede voorbeelden  
uit de onderwijspraktijk



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

## TABLIO-project

**Tablets for classroom differentiation and inclusion**  
**Erasmus+ Key Action 2: Cooperation for innovation**

<http://tablio.eu>

Publicatiedatum: 9 april 2018  
Publicatielicentie: CC-BY



## AUTEURS

<b>Hustinx, Wouter</b>	PXL University of Applied Sciences and Arts, Hasselt ( <i>Belgium</i> )
<b>Rosius, Hanne</b>	PXL University of Applied Sciences and Arts, Hasselt ( <i>Belgium</i> )
<b>Gorissen, Pierre</b>	iXperium– HAN University of Applied sciences ( <i>Netherlands</i> )
<b>Koenraad, Ton</b>	TELL Consult ( <i>Netherlands</i> )
<b>Peoples, Martin</b>	Northwest Regional College ( <i>Northern-Ireland</i> )
<b>Mccartney, Kieran</b>	Northwest Regional College ( <i>Northern-Ireland</i> )
<b>Ivanusa Kline, Darja</b>	Inštitut za napredno upravljanje komunikacij ( <i>Slovenia</i> )
<b>Can, Tuncer</b>	Istanbul University ( <i>Turkey</i> )
<b>Şimşek, Irfan</b>	Istanbul University ( <i>Turkey</i> )
<b>Tarantino, Giulia</b>	CESIE ( <i>Italy</i> )

## PROJECT PARTNERS





# Inhoud

1	Inleiding .....	5
2	Inspelen op verschillende leerprofielen met Classkick .....	7
2.1	Land van oorsprong .....	7
2.2	Situering in het didactisch model.....	7
2.3	Beschrijving .....	7
3	Elke leerling zijn eigen profiel.....	14
3.1	Land van oorsprong .....	14
3.2	Situering in het didactisch model.....	14
3.3	Beschrijving .....	14
4	Spreekoefeningen voor ‘moeilijke’ sprekers .....	16
4.1	Land van oorsprong .....	16
4.2	Situering in het didactisch model.....	16
4.3	Beschrijving .....	16
5	De leraar stuurt, niet het systeem .....	22
5.1	Land van oorsprong .....	22
5.2	Situering in het didactisch model.....	22
5.3	Beschrijving .....	22
6	Luisteroefeningen op eigen tempo .....	24
6.1	Land van oorsprong .....	24
6.2	Situering in het didactisch model.....	24
6.3	Beschrijving .....	24
7	iPad klassen bij Sint-Ursula .....	30
7.1	Land van oorsprong .....	30
7.2	Situering in het didactisch model.....	30
7.3	Beschrijving .....	30
8	Zicht krijgen op alle leerlingen via een interactieve klasfoto .....	34
8.1	Land van oorsprong .....	34
8.2	Situering in het didactisch model.....	34
8.3	Beschrijving .....	34
9	Met technologie verrijkte lessen geven een boost aan motivatie, keuzevrijheid en zelfsturing van leerlingen .....	40
9.1	Land van oorsprong .....	40
9.2	Situering in het didactisch model.....	40
9.3	Beschrijving .....	40



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



# 1 Inleiding

Deze publicatie is één van de resultaten van het Tablio-project **Tablets for classroom differentiation and inclusion** (Erasmus+ Key Action 2: Cooperation for innovation).

In het schooljaar 2016-2017 lanceerden we een open oproep naar goede praktijkvoorbeelden wat betreft het realiseren van differentiatie en inclusie met tablets. Deze oproep werd verspreid naar lagere en secundaire scholen in 6 landen: Italië, Noord-Ierland, België, Slovenië, Turkije en Nederland. De projectpartners waren uitdrukkelijk op zoek naar scholen en leraren die de tablet al voor differentiatiedoeleinden gebruiken.

De kandidaten die zich aanmeldden werden gecontacteerd door de projectmedewerker van dat land. In de vorm van semi-gestructureerd interview (via Skype of face-to-face) werd de praktijk verkend en beschreven. We maakten hiervoor gebruik van de volgende vragenset:

## **Beschrijving van de context** (CONTEXT ANALYSIS)

1. Hoe zou je in het algemeen de context van jouw school en de klas/groep beschrijven? Hoe is de sfeer in de groep, de cultuur bij de leerlingen?  
*(How would you describe your school and class context in general? How would you describe the class atmosphere, the class culture?)*
2. Op welke manier worden op jouw school groepen samengesteld? Is jouw klas een homogene of een heterogene (gemengde) groep? Kun je een korte toelichting geven bij je antwoord?  
*(What is your school's grouping strategy? Would you describe your class as a homogeneous or a heterogeneous (mixed) classroom? Explain your answer please.) This question links to organisational differentiation in the concept map.*
3. Kun je een korte beschrijving geven van de (technische) voorzieningen in je klas? (de aantallen mobiele apparaten, hoe zijn ze beschikbaar, beamer/smartboard, wifi, internet, meubilair, andere voorzieningen)  
*Please describe the infrastructure of your classroom (availability of tablets, number of tablets, projectors, wifi, classroom furniture,...).*
4. Kun je iets vertellen over de pedagogische visie van je school?  
*Please tell me something about the pedagogical vision of your school.*

## **Beschrijving van de good practice** (DESCRIPTION OF THE PRACTICE)

5. Je hebt aangegeven dat je gebruik maakt van mobiele apparaten om recht te doen aan verschillen binnen de klas. Kun je de situatie in het kort beschrijven?  
*So, you use the tablet for classroom differentiation? Could you explain your practice in general?*
6. Blijft de klas altijd bij elkaar of zijn sommige leerlingen (tijdelijk) in een ander lokaal of onder supervisie van een andere leraar aan het werk?  
*Is the class group kept together, or are some students temporarily in another classroom or under supervision of another teacher?*  
*This question refers to the 'organisational differentiation'-section in the concept map.*

## **Differentiatie op basis van inhoud** (CONTENT-differentiation)

*These questions refer to the 'content'-section in the concept map.*

7. Welke (soorten) leermaterialen, ict tools of apps maak je gebruik? (Hoe) zijn de mobiele apparaten daarbij betrokken?  
*What types of learning materials, ICT-tools or apps do you use in this practice? (How) Is the tablet involved?*
8. Maken alle leerlingen gebruik van dezelfde materialen of is er verschil?  
*Do all students have to use the same learning materials, or is there any differentiation involved?*

## **Differentiatie op basis van het proces** (PROCESS-differentiation)

*These questions refer to the 'process'-section in the concept map.*



9. Welke leermethode(n) gebruik je om differentiatie binnen de klas te realiseren? (Hoe) zijn de mobiele apparaten daarbij betrokken?  
*What teaching methods do you use to realize the classroom differentiation? (How) Is the tablet involved?*
10. Hoe vindt begeleiding en coaching plaats? (Hoe) zijn de mobiele apparaten daarbij betrokken?  
*How does guidance and coaching take place? (How) Is the tablet involved here?*
11. Hoe krijgen de leerlingen feedback (formatieve beoordeling). Krijgen alle leerlingen dezelfde soort en hoeveelheid feedback? (Hoe) zijn de mobiele apparaten daarbij betrokken?  
*How is feedback delivered to the students? (formative assessment) Do all students get the same type and quantity of feedback? (How) Is the tablet involved here?*
12. Heeft de formatieve beoordeling invloed op de leermethode?  
*Do the formative assessment influence the choice of the teaching technique?*

#### **Differentiatie op basis van product. (PRODUCT-differentiation)**

*These questions refer to the 'product'-section in the concept map.*

13. Hoe bepaal je of leerlingen de leerdoelen behalen? (Hoe) zijn de mobiele apparaten daarbij betrokken?  
*How do you evaluate if students reach the learning objectives? (How) Is the tablet involved?*
14. Worden alle leerlingen op dezelfde manier beoordeeld of zit hier verschil tussen?  
*Do some students get another evaluation method, or do all students get the same?*
15. Leidt de differentiatie tot een verhoging van het studiesucces bij alle leerlingen?  
*Does the differentiation lead to more study success for all students?*
16. Is er een verband tussen de formatieve beoordeling en de summatieve beoordeling (voor een cijfer)?  
*Is there a link between the formative assessment and the summative assessment?*
17. Wat doe je (wat zou je doen) als een leerling de leerdoelen van een les niet haalt?  
*What do (would) you do if a student doesn't reach the learning outcomes of this lesson?*

#### **Eigenschappen van leerlingen (STUDENT-characteristics)**

*This question refers to the 'learner oriented'-section in the concept map.*

18. Welke eigenschappen van leerlingen kun je beter ondersteunen door middel van deze differentiatie-aanpak?  
*What student-characteristics do you (better) address with this differentiation approach?*
19. Welke belanghebbenden zijn bij dit praktijkvoorbeeld betrokken?  
*What stakeholders are involved in this differentiation practice?*  
*This question refers to the 'stakeholders'-section in the concept map.*

#### **Reflectie op het praktijkvoorbeeld (REFLECTION UPON THE PRACTICE)**

20. Is het eenvoudig haalbaar om deze vorm van differentiatie met mobiele apparaten dagelijks uit te voeren?  
*Is it feasible, easy to do this differentiation with tablets into daily classroom practice?*
21. Wat zou je willen veranderen om het praktijkvoorbeeld nog beter te maken?  
*What would you like to change to make the practice even better?*

Na afname van de interviews werd de praktijk beschreven door de lokale projectmedewerker. Nadien werd dit ter nazicht en goedkeuring voorgelegd aan de interviewee. De praktijk werd geanalyseerd door de projectmedewerker met behulp van het analyseraamwerk (zie Tablio-output 'ontwerpkader'). Via een reviewronde waren ook andere andere projectmedewerkers (uit andere landen) in staat om de praktijkvoorbeelden te screenen.

Dit proces leidde tot een uitgebreide set van good practices, beschreven in het Engels (zie publicatie op de Tablio-website (<http://tablio.eu>)). De praktijken uit Vlaanderen en Nederland warden ook in het Nederlands beschreven. Deze praktijkvoorbeelden vindt u hier terug.

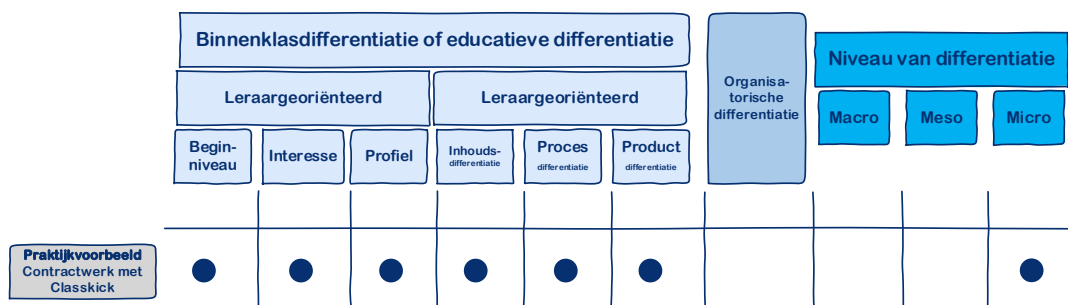


## 2 Inspelen op verschillende leerprofielen met Classkick

### 2.1 Land van oorsprong

België

### 2.2 Situering in het didactisch model

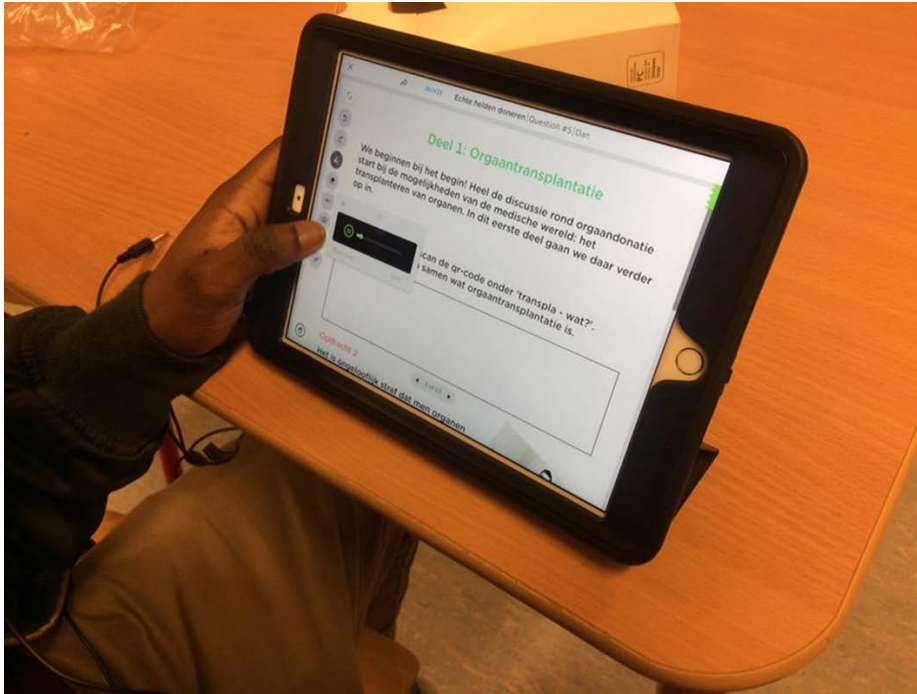


### 2.3 Beschrijving

Angelica Spikic, Céline Lowette, Ilse Klingeleers, Lucinda Luyts, Nadine Houbrechts en Thomas Eerdeken zijn leerkrachten secundair onderwijs. Ze geven het vak PAV in de praktijk op basis van een verworven diploma bachelor leraar secundair onderwijs, maar volgen tegelijk ook de opleiding PAV aan de lerarenopleiding van de PXL. In het kader van die opleiding maakten ze onder begeleiding van lector Hanne Rosius (PXL Education) een digitaal contractwerk over orgaandonatie.

Tijdens het ontwerpen van het pakket richtte de groep zich op de beginsituatie van de klas van Angelica Spikic. In deze klas werd het pakket ook voor het eerst gebruikt. Angelica is leerkracht PAV in de tweede graad. De leerlingen volgen de richting verkoop in het beroepsonderwijs. Een klas in het beroepsonderwijs is per definitie erg heterogeen, zo ook de klas van Angelica. Sommige leerlingen zitten in haar klas omwille van het aangepaste niveau, enkelen kiezen ervoor vanuit een uitgesproken interesse voor het beroep, nog anderen 'zakken ernaar af' omwille van (uiteenlopende) leerproblemen of anderstaligheid. De school van Angelica ligt in het centrum van Brussel. De grootstedelijke context van de school zorgt voor een erg heterogene klassamenstelling op vlak van culturele achtergrond en taal.

De leerlingen uit de klas van Angelica hebben geen ervaring met tablets in de klas. De school beschikt over een aantal tablets die uitgeleend kunnen worden en een degelijk WiFi – netwerk. Het vaklokaal is voldoende ruim om leerlingen actief aan het werk te zetten.



Leerling aan de slag met Classkick

Het ontwikkelde pakket wil inspelen op de omschreven verschillen tussen leerlingen en maakt daarvoor gebruik van de app Classkick. Via deze device – onafhankelijke tool (in het voorbeeld werd de app op iPads gebruikt) krijgen leerlingen een aantal opdrachten aangeboden. De leerlingen werken aan de opdrachten in de klas onder supervisie van de leerkracht. Ze bepalen zelf in welke volgorde ze de opdrachten uitvoeren en hoeveel tijd ze aan elke opdracht besteden. Door uitbreidings – of keuzeopdrachten (content - differentiation) te voorzien kan elke leerling op een aangepast lestempo de basisopdrachten doorlopen. De supervisie van de leerkracht wordt ondersteund door de app. Angelica kan de voortgang van haar leerlingen voortdurend in de gaten houden. Ze heeft via de app zicht op welke leerling aan welke opdracht werkt, welke opdrachten gefinaliseerd zijn en wat de kwaliteit van de opdracht is (zie overzichtsmatrix op figuur 2). Op basis van die observatie kan ze bepalen welke leerlingen haar ondersteuning nodig hebben en welke niet. Classkick biedt ook aan de leerlingen de mogelijkheid om het initiatief te nemen om de hulp van Angelica in te roepen. Ze kunnen virtueel hun hand opsteken voor een hulpvraag of om aan te geven dat ze graag feedback krijgen op een opdracht (zie oranje handjes op figuur 2). De virtuele handopsteking werkt voor een aantal meer introverte leerlingen drempelverlagend. (process – differentiation)







The screenshot shows the 'Echte helden doneren' app interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, a refresh icon, and the title 'Echte helden doneren'. Below the navigation bar, there is a 'Students' section with a dropdown menu set to 'A-Z' and a 'Show Student Work' button. The main area is a grid of student work submissions, organized into five columns labeled '1' through '5', each with '0 pts' below it. The rows represent individual students: Brandon (Last seen 3 months ago), Céline (Last seen a day ago), Cin (Last seen a day ago), Dan (Last seen 3 months ago), and Eleni (Last seen a month ago). Each student's row contains five thumbnails of their work submissions, which appear to be worksheets or assignments related to the 'Echte helden doneren' theme.

Overzichtsmatrix voor de leerkracht met zicht op voortgang en hulpvragen

Angelica kan hulp aanbieden via Classkick zelf door een mededeling te sturen die dan meteen op de tablet van de leerling verschijnt. Daarnaast blijft het uiteraard mogelijk dat de leerkracht face – to – face ondersteuning biedt. De keuze hangt af van de hulpvraag of de behoefte aan begeleiding van de leerling. De app voorziet ook de mogelijkheid om sterkere leerlingen in te schakelen in het geven van feedback. Ze kunnen reageren op hulpvragen van medeleerlingen die anoniem gemaakt worden in het systeem. In de klas van Angelica werd deze mogelijkheid uitgeschakeld omdat haar leerlingen daar nog niet aan toe waren.

Via een stickersysteem kan een leerkracht bovendien erg snel aangeven dat een leerling goed bezig is of een kleine tip geven (bijvoorbeeld: 'Super!', 'Gelezen en goedgekeurd', 'Je bent iets vergeten. Lees de opdracht nog eens goed!', ...). Op die manier kan er sneller en vaker positief bekrachtigd worden.

De app Classkick maakt het mogelijk om opdrachten of feedback op verschillende manieren aan te bieden: tekstueel, auditief of visueel. In het ontworpen lespakket worden geschreven opdracht bijvoorbeeld aangevuld worden met audioversie (zie figuur 3). De leerling kan dan kiezen of hij de opdracht leest of beluistert. Dit is een voordeel voor leerlingen met dyslexie of een visuele beperking. (process – differentiation).



X 7 JXUYZE Echte helden doneren | Question #11 | Hanne

Klaar? Verbeter dan je werk met behulp van de qr-code. Benoem hieronder de organen en trek een pijl naar de juiste plaats in het lichaam.

11 of 23

*Schriftelijke instructies worden aangevuld met een ingesproken versie*

Verder biedt de app de mogelijkheid om leerinhouden op een diverse manier aan te brengen. Dankzij de mogelijkheid om diverse andere tools (vb BookWidgets, Thinglink, EdPuzzle, Padlet, ... ) te integreren via de hyperlinkfunctie wordt het gemakkelijk om het UDL – principe te realiseren en in te spelen op verschillende leervoorkeuren van leerlingen. Zo werden er bijvoorbeeld linken gelegd naar de online tool Mentimeter waarmee leerlingen hun mening kunnen doorgeven en het resultaat van de klas kunnen bekijken in de vorm van een staafdiagram (zie figuur 4). (students' learning profile)



The screenshot shows a web browser window with the URL 'Echte helden doneren | Question #4 | Hanner'. The main content area displays a poll titled 'Echte helden doneren ... en jij?'. The poll text asks if the user has heard that one can save lives by donating organs and if they would be willing to do so. There are three response options: 'Mijn mening' (My opinion), 'Verantwoord!' (Responsible!), and 'Uitslag stem' (Vote result). A progress indicator shows '4 of 23' responses.

*Integratie van de tool 'mentimeter' in Classkick*

De leerling kan zelf ook kiezen in welke vorm hij of zij de opdracht oplost: een antwoord kan worden uitgeschreven, ingesproken, getekend, gevisualiseerd met foto of video of een combinatie ervan. Onderstaande afbeeldingen (figuur 5 – 8) tonen hoe eenzelfde vraag telkens in een andere vorm beantwoord kan worden. Op die manier maakt de app het eenvoudig om in te spelen op verschillen in leerprofiel. (students' learning profile)



The image displays four screenshots of a mobile application interface, arranged in a 2x2 grid. Each screenshot shows a lesson titled 'Deel 1: Orgaantransplantatie'. The text in all screenshots is identical, starting with 'We beginnen bij het begin! Heel de discussie rond orgaandonatie start bij de mogelijkheden van de medische wereld: het transplanteren van organen. In dit eerste deel gaan we daar verder op in.' followed by 'Opdracht 1' and 'Opdracht 2'. The screenshots illustrate different methods of providing an answer to the question 'Het is ongelooflijk straf dat men organen':

- Top-left: 'Geschreven antwoord' (Written answer) with a text input field containing 'Een orgaan geven aan iemand anders.'
- Top-right: 'Ingesproken antwoord' (Spoken answer) with a voice recording interface.
- Bottom-left: 'Antwoord met behulp van afbeeldingen' (Answer with help of images) with a selection of images, including a heart and a person.
- Bottom-right: 'Getekend antwoord' (Drawn answer) with a drawing of a heart, a car, and a person.

Het pakket werd eerst uitgetest in de klas van Angelica. Later gingen ook andere klassen ermee aan de slag. De leerkrachten geven aan dat het lespakket in Classkick helpt om leerlingen zelf keuzes te laten maken zonder ingewikkelde organisatievormen. Ze vinden het een organisatorisch voordeel om voortdurend zicht te hebben op alle hulpvragen in de klas. Er kan tijdig worden bijgestuurd en bekrachtigd. Het werken met vraaggestuurde feedback in combinatie met de mogelijkheid om al leerkracht zelf te beslissen dat een leerling feedback nodig heeft werkt. De toepassing blijkt goed in te spelen op verschillende manieren van leren, talige obstakels en verlaagt de drempel voor introverte leerlingen. Tot slot benadrukken de leerkrachten dat de app erg gebruiksvriendelijk is.

De leerlingen waren in alle klassen erg snel weg met de werking van de app. De app is dus ook geschikt voor leerlingen zonder ervaring met tablets in de klas. Leerlingen appreciëren vooral de afwisseling in activiteit en materialen die in Classkick geïntegreerd kan worden. De feedback en stickers motiveren leerlingen en ook meer introverte leerlingen durven virtueel hun hand opsteken.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



*Leerlingen van Angelica aan de slag met Classkick*

Je kan het lespakket 'Echte helden doneren' (Nederlandstalig) bekijken en uittesten door te surfen naar [www.classkick.com](http://www.classkick.com) of de app Classkick te openen. Log in als student met de code JXU YZE.

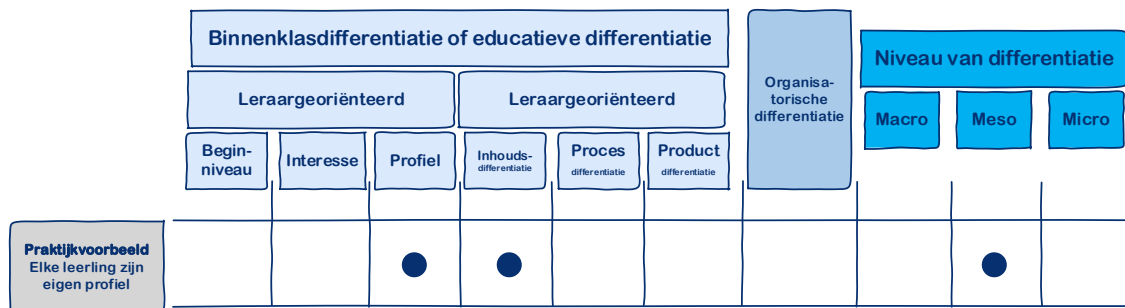


## 3 Elke leerling zijn eigen profiel

### 3.1 Land van oorsprong

Nederland

### 3.2 Situering in het didactisch model



### 3.3 Beschrijving



Elke leerling is uniek en heeft recht op onderwijs dat recht doet aan zijn of haar persoonlijke behoeften. Candea College in Duiven (Nederland) heeft als doel om een maatwerkoplossing te bieden voor leerlingen. De school is data-gestuurd en gebruikt het RTTI-programma (**R**eproductie, **T**oepassingsgericht 1, **T**oepassingsgericht 2, **I**nzicht) om het cognitieve profiel van de leerling vast te stellen op basis waarvan het leertraject (vmbo – vwo) kan worden bepaald. Leren is het beginpunt, niet het doceren. Candea wil het traditionele model van het klaslokaal verlaten door te beginnen bij adaptief leren. Daarbij werkt Candea met een kerncurriculum in de ochtend en een vrije keuzedeel in de middag. Om dat te bereiken was een cultuurverandering bij de leraren nodig zodat zij hun focus verlegden naar leerdoelen.

Een aantal leraren gebruikt mobiele telefoon in combinatie met bijvoorbeeld Kahoot (een quiztool) om inzicht te krijgen in de mate van begrip bij de leerlingen met betrekking tot de leermaterialen. Learning analytics geven een goed overzicht van de ontwikkeling van de leerlingen. De leermaterialen zoals die door de educatieve uitgeverij worden aangeboden varieert heel erg: soms is het materiaal dat van papier naar PDF is omgezet, maar de school wil juist gebruik maken van adaptieve leermaterialen.

Op dit moment experimenteert de school met het gebruik van Learnbeat (<https://learnbeat.nl/>) en ITS learning als een digitale leer- en werkomgeving, gekoppeld aan SOMtoday.



Voordelen hiervan voor de school zijn de digitale toetsen de leraren kunnen ondersteunen. Echter, leerdoelen zijn het primaire doel van de school, dit is de basis waarop leerlingen betere en adequate feedback krijgen. De school maakt gebruik van digipacks die verbonden zijn met educatieve uitgeverij. In het vmbo maken ze gebruik van het totale pakket waarbij ze kunnen kiezen welke delen ze gebruiken. In de bovenbouw van het vwo is dat ingewikkelder vanwege het grote aantal onderwerpen en de daar aan verbonden kosten. Digitale licentiekosten zijn een uitdaging. Er zijn goedkopere materialen beschikbaar waarmee leraren hun eigen methode kunnen samenstellen, maar leraren zijn hier nog sceptisch over omdat er vaak geen toetsmateriaal bij beschikbaar is. Er lopen echter verschillende experimenten (bv met virtual reality) en de school ondersteund die experimenten financieel.

De afspraak is dat leraren voornamelijk differentiëren binnen de dakpanklassen. Leermaterialen worden opgeslagen in het ITS learning systeem, zodat leerlingen altijd kunnen beginnen met werken. Binnen deze omgeving is er verdiepend materiaal, verbredend materiaal en extra oefenmateriaal beschikbaar. De klassen zijn opgedeeld in groepen (dus niet volledig gepersonaliseerd), dit kan ook vanwege de redelijk homogene klassen in het voortgezet onderwijs.

Meer en meer leraren gebruiken formatief toetsen. De school wil in kaart brengen waar dat gebeurt en het gebruik ervan stimuleren. Een leraar ontwikkeld zijn eigen onderwijsmateriaal. Deze leraar heeft met toestemming van de school als experiment het geven van cijfers afgeschaft. De leerlingen krijgen daar nu individuele feedback. Er is een cultuuromslag nodig om dit soort initiatieven verder in de school te laten verspreiden zodat het niet alleen bij pilots blijft.

De rol van de leraar zal verder veranderen. In de toekomst gaat Candeia gebruik maken van tablets om meer informatie beschikbaar te stellen aan ouders. Ze zullen dan updates ontvangen over de aanwezigheid van hun kind, learning analytics en extra informatie die door de leraren verstrekt wordt.

De reguliere mentorbijeenkomsten worden dan ook afgeschaft en vervangen door meer on-demand bijeenkomsten. Een mogelijk nadeel van dit systeem is dat leerlingen niet langer te maken hebben met een duidelijke deadline (het rapport). Hier ligt dan een taak voor de mentor die de leerlingen begeleidt. Eerst was er sprake van 1 mentor uur per week, vanaf 2018 is dat gewijzigd in 1 uur per dag. Leraren hebben zicht op de ontwikkeling van een leerling binnen hun vak, de mentor heeft het totaaloverzicht.

Een van de grootste uitdagingen zal blijven om aan te sluiten bij de individuele behoeften van elke leerling. Elke leerling heeft een individueel profiel na de formatieve toetsen. Intrinsiek gemotiveerde leerlingen zullen meer willen bereiken, andere leerlingen zullen juist meer coaching en begeleiding nodig hebben.

Een andere probleem waar de school mee te maken heeft is vandalisme bij het gebruik van de apparatuur van de school. Candeia heeft geëxperimenteerd met "Bring Your Own Device" maar is daar vanaf gestapt omdat dan niet elke leerling gegarandeerd de beschikking had over dezelfde software en leermaterialen.

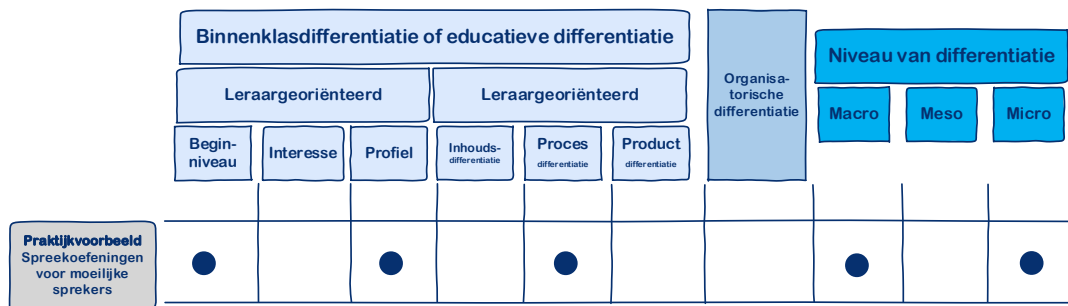


## 4 Spreekoefeningen voor ‘moeilijke’ sprekers

### 4.1 Land van oorsprong

België

### 4.2 Situering in het didactisch model



### 4.3 Beschrijving

In het Vlaamse onderwijs is sinds kort het M – decreet van toepassing. Dit decreet stimuleert leerlingen uit het buitengewoon onderwijs om de overstap te maken naar het reguliere onderwijs. Leerlingen met bijvoorbeeld autisme vinden daardoor nog sneller dan vroeger de weg naar het reguliere onderwijs. Daar participeren ze aan alle onderwijsactiviteiten, eventueel met extra steun van een GON – begeleider. Toch blijven een aantal opdrachten niet evident. Een deel van de leerlingen met autisme vindt het bijvoorbeeld erg moeilijk om voor een groep te spreken en oogcontact te maken met de klas. (student’s learning profile)

Deze good practice toont hoe een tablet de drempel van een spreekoefening kan verlagen. Hanne Rosius begeleidde een leerling met autisme in het reguliere onderwijs. Haar leerling zat in het derde leerjaar toen hij voor het eerst een spreekbeurt moest geven. Hij moest een boek lezen, er een creatieve verwerking van maken en dat aan de klas voorstellen. Deze opdracht bevatte meer dan één drempel: de leerling las niet graag, was niet graag creatief bezig in de klassieke zin van het woord én sprak nooit in de klas. Hij hield wel van tablets. (student’s interests) Samen met de GON – begeleider<sup>1</sup> en de klasleerkracht werd er gezocht of werken met de tablet een uitweg kon bieden om de opdracht toch met succes uit te voeren. (product – differentiation) De school had immers een koffer met tien tablets ter beschikking.

De leerling las het boek ‘de GVR’ van Roald Dahl. In dat boek vangt een reus dromen en bewaart die in zijn grot om later in de kamers van kinderen te blazen. Tijdens de GON – sessie werd er besloten om het rek vol potten met dromen te schilderen. Via de tablet nam de leerling op voorhand stukjes van zijn spreekbeurt op. Hij deed thuis in zijn vertrouwde omgeving. Het feit dat hij zijn spreekbeurt kon opnemen tot hij tevreden was, werkte geruststellend.



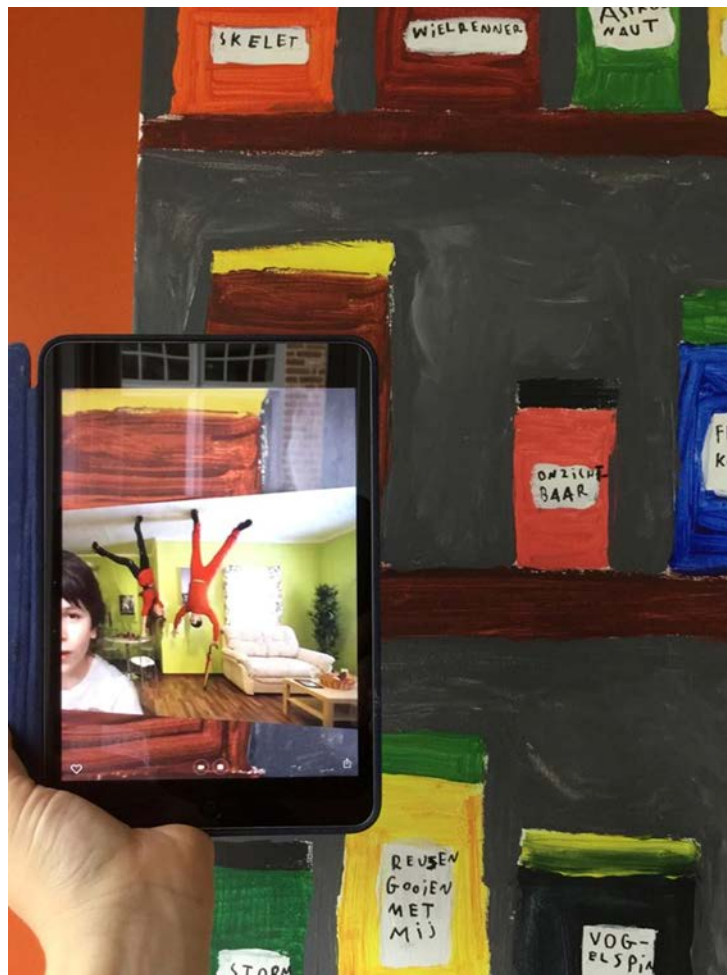
<sup>1</sup> GON staat voor ‘geïntegreerd onderwijs’. GON – begeleiders ondersteunen leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften in het reguliere onderwijs.





Via de app green screen by do ink koos hij een passende achtergrond voor het filmpje. De werking van de app vond hij interessant en dat stimuleerde hem om door te zetten. De filmpjes werden later met behulp van de app aurasma als augmented reality achter de verschillende potten op het schilderij geplaatst. Dit deed de leerling allemaal zelfstandig. Zijn sterkte op vlak van tabletgebruik compenseerde in deze toepassing zijn minder sterke vaardigheden. (readiness)

Op de dag van de spreekbeurt leidde de leerling zijn werk kort in. Het 'live' spreken voor de klas werd daardoor beperkt tot een aantal zinnen. Hij deelde vervolgens de tablets uit en de leerlingen konden zijn schilderij scannen en zo verschillende delen van zijn spreekbeurt beluisteren en bekijken. De medeleerlingen waren verbaasd over de creativiteit van de toepassing en de augmented reality verraste hen. Daarom reageerden ze positief op de spreekbeurt en kreeg de leerling toch zijn succeservaring. Dit opende de weg naar volgende opdrachten.



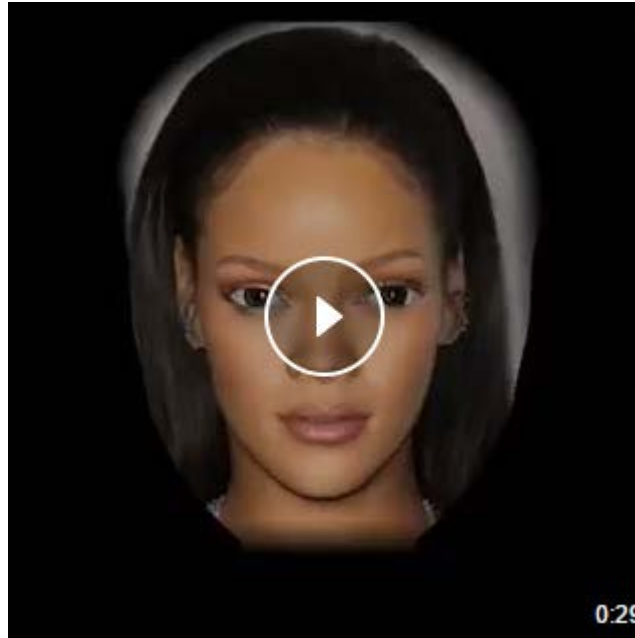
*Schilderij verrijkt met augmented reality*



*Filmpje gemaakt met green screen*

Spreekangst komt uiteraard niet alleen (en ook niet altijd) voor bij leerlingen met autisme. Het bovenstaande voorbeeld inspireerde Ulrike Custers, een leerkracht uit het secundair onderwijs, om een gelijkaardige toepassing te ontwerpen voor anderstalige nieuwkomers in haar klassen in het secundair onderwijs. Door de vluchtelingencrisis stromen immers heel wat leerlingen het Vlaamse onderwijs binnen die geen Nederlands spreken of begrijpen. Zij krijgen een jaar apart OKAN - onderwijs om Nederlands te leren (individualized program) en worden daarna opgenomen in de reguliere klassen. Ook voor deze leerlingen is spreken voor de klas geen evidentie. Vanuit de overtuiging dat de oorzaak van spreekangst er niet toe doet, besloten Hanne en Ulrike om samen na te denken of de mogelijkheid om met de tablet spreekoefeningen op te nemen ook voor anderstalige nieuwkomers het spreken kan faciliteren. Tegelijk werd er verder nagedacht over hoe via de toepassing ook het spreken zelf verbeterd kan worden. Op die manier wordt er niet louter ingespeeld op interesse – en profielverschillen tussen leerlingen, maar ook op hun vaardigheidsniveau op vlak van spreken. (student's readiness).

Ulrike geeft wekelijks een korte spreekoefening over actualiteit. Leerlingen moeten dan een actuele gebeurtenis naar keuze naar voor brengen en met behulp van de W – vragen (wie, wat, waar, wanneer, waarom) toelichten. Deze reguliere spreekoefeningen worden een zestal keer per jaar vervangen door een spreekoefening via de tablet. Ulrike maakt daarbij gebruik van diverse apps die de mogelijkheid bieden om aan een beeld of animatie gesproken woorden toe te voegen. Belangrijke voorwaarde bij de selectie van de apps is dat de opname herhaald kan worden tot de leerling helemaal tevreden is over formulering en articulatie van zijn boodschap. Zo kan ze het geven van en aanpassen aan feedback gemakkelijk stimuleren. Ze gebruikt een waaier van apps waaruit leerlingen kunnen kiezen: tellagami, ShowMe, AdobeSpark, Aurasma, Fotobabble, Morfo en Book Creator.



*Filmpje gemaakt in Morfo*

Het aantal apps zorgt ervoor dat er voldoende variatie is voor leerlingen en dat je een keuzemogelijkheid kan aanbieden (student's interests). De manier waarop er met de apps gewerkt wordt, is telkens hetzelfde opdat de spreekvaardigheid voldoende ondersteund en gestimuleerd wordt. De spreekoefening wordt steeds aangepakt volgens de OVUR – strategie (oriënteren, voorbereiden, uitvoeren, reflecteren), aangezien die een belangrijke plaats inneemt in het leerplan en leerlingen er vertrouwd mee zijn.

- Stap oriënteren: in deze stap werken we aan de conceptualisatie van de spreekoefening. De leerlingen kiezen een onderwerp en denken na of zoeken op wat ze hierover willen vertellen. Ze kunnen dit noteren in kernwoorden, beelden verzamelen, ... .
- Stap voorbereiden: hier werken de leerlingen aan de formulering van hun boodschap. Ze kiezen de juiste woorden en formuleren correcte zinnen om hun boodschap duidelijk te kunnen overbrengen. Het is belangrijk dat hier een feedbackkans ingebouwd wordt. Dit is immers een ideale kans om in functie van concrete leerbehoeften aan woordenschatverrijking te doen.
- Stap uitvoeren: de leerlingen articuleren hun boodschap via de opnamefunctie van de app. Dit kan in het klaslokaal, in een aparte ruimte of thuis gebeuren. Belangrijk is dat de leerling zich veilig genoeg voelt om te spreken. Voor anderstalige leerlingen wordt feedback nu cruciaal. De leerling kan samen met de leerkracht of medeleerlingen de eerste opname beluisteren en bekijken waar er aangepast moet worden. In een tweede opname probeert de leerling de feedback te integreren.
- Stap reflecteren: het eindproduct wordt klassikaal beluisterd. De leerling probeert in kaart te brengen wat hij heeft bijgeleerd en waar hij de volgende keer nog op moet letten.

Deze manier van werken wordt door alle leerlingen gebruikt, niet enkel door anderstalige leerlingen. Sommige leerlingen kunnen zelfstandig aan de slag met OVUR, andere hebben meer ondersteuning nodig in één van de stappen.



Ulrike ontwierp samen met Alessandro Voets (leerkracht in opleiding) een instructiefiche om de leerlingen door de spreekoefening te loodsen. Deze fiche kunnen ze elke oefening opnieuw gebruiken.

### Ik, de nieuwe Stef Wouters? (nieuwslezer)

#### Hoe ga ik te werk?

#### Stap 1: Oriënteren – Wat wil ik vertellen?



Sla de kranten open en kies een interessant artikel naar keuze uit.  
- Van welk nieuwsfeit moet je zeker op de hoogte zijn?

#### OPGELET!

##### Artikels als:

- 'Kevin De Bruyne schiet Manchester City naar halve finale Champions League.'
- 'Beyoncé en Jay Z verwachten tweede kindje.'
- 'Fietser uit Herentals aangereden.'
- ...

zijn misschien leuke of minder leuke artikels voor jou als persoon, maar hebben weinig tot geen echte nieuws waarde. Je kiest dus artikels met nieuws waarde voor IEDEREEN uit.

Na het lezen van het artikel vind ik de volgende woorden uit het artikel belangrijk om het verhaal te kunnen navertellen.

Wie?

Hoe?

Wat?

Waarom?

Waar?

#### Stap 2: Voorbereiden – Hoe ga ik het vertellen?

Schrijf hier uit wat je als nieuwslezer **letterlijk** zal zeggen. Houd het beknopt, want als nieuwslezer moet je in enkele seconden (**max. 30 seconden**) perfect de bevolking kunnen informeren. Onderstaand voorbeeld kan jou op weg helpen.

Dinsdag 19 april 2016 (**wanneer**) het nieuws van ..... uur.

Dinsdagochtend (**wanneer**) werd de Afghaanse hoofdstad Kaboel (**waar**) opgeschrikt door een zware explosie (**wat**). De explosie was het werk van een zelfmoordterrorist van de Taliban (**wie**). De zelfmoordterrorist liet een voertuig ontploffen (**hoe**) in een woonwijk in de buurt van het Ministerie van Defensie (**waar**). Het doelwit was het gebouw van de NDS, waar de Afghaanse inlichtingendienst kantoor houdt, naar aanleiding van hun aangekondigde lenteoffensief (**waarom**). Er vielen zeker meer dan 28 doden en 300 gewonden (**wat**).



Nu is het aan jou!

#### Stap 3: Uitvoeren – Ik lees het nieuws voor!

Nadat je jouw nieuwsbericht hebt uitgeschreven, wordt het wel eens tijd om het in te lezen en op te nemen.

Vraag aan de leerkracht waar je jouw nieuwsfeit mag opnemen. De opname doe je best waar er geen lawaai en/of pottenkijkers zijn.

#### Mogelijke apps:



#### TIPS!

Spreek rustig.

Spreek luid.

Spreek duidelijk.

Beperk je tot 30 seconden.

Je kan het altijd **herbeluisteren** en indien nodig opnieuw inspreken!

#### Stap 4: Reflecteren – deed ik het goed?

##### Proces:

Hoe verliep het proces? Liep het vlot? Wat kan ik tegen de volgende keer best anders doen?




##### Product:

Hoe vind ik mijn ingesproken nieuwsbericht?







Het werd meteen duidelijk dat deze toepassing een aantal troeven heeft. Op technisch vlak zijn er weinig drempels. De leerlingen krijgen allemaal een tablet in handen, maar zijn er voorzichtig mee. Het nieuwe toestel motiveert hen, het welbevinden in de les is hoog. De leerlingen willen alles uittesten. Daardoor zijn de leerlingen snel weg met de gebruiksvriendelijke apps. Vermits Ulrike vooral met gratis apps werkt, is de duur van een filmpje beperkt. Dit is een voordeel omdat leerlingen kort en bondig de kern moeten vertellen en voldoende ruimte over hebben om te focussen op hun taalgebruik. In een gewone spreekoefening vertellen leerlingen vaak langer zonder dat ze inhoud overbrengen. Het feit dat je meerdere malen iets kan inspreken, is geruststellend voor veel leerlingen. De eindproducten zien er tof uit. De meeste leerlingen zijn trots over hun eindresultaat. De tablet ondersteunt de taalproductie van de leerlingen. De gekozen apps bevorderen het leerrendement en zorgen ervoor dat leerlingen meer aandacht aan articulatie besteden. Leerlingen begonnen na een tijdje spontaan extra feedback te vragen wanneer ze daar nood aan hadden. Eén van de anderstalige leerlingen liet haar eerste opname vaak horen aan de leerkracht. Ze vroeg om concrete feedback die ze dan in een tweede opname probeerde toe te passen. De toepassing laat toe dat sterkere leerlingen zelfstandiger werken en de leerkracht meer tijd kan investeren in haar leerlingen met een andere thuistaal. Wanneer sterkere leerlingen eerder klaar zijn, kunnen ze helpen om feedback te geven op de articulatie (uitspraak) van andere leerlingen.

Ulrike merkt ook een aantal aandachtspunten op. Sommige leerlingen verliezen zich in hun enthousiasme voor de tablet en de gebruikte apps. Ze besteden te veel tijd met het exploreren van alle mogelijkheden van de app en hebben daardoor minder aandacht voor de opdracht. Andere leerlingen nemen de opdracht wel serieus en gebruiken de app en tablet enkel in functie van de spreekopdracht. Dit leidt, samen met niveaoverschillen, tot het vergroten van tempoverschillen in de klas. Een oplossing hiervoor is het werken met een timer. Leerlingen maken zich wat ook zorgen over wat er met de opnames zal gebeuren. Ze willen niet dat het op sociale media zal verschijnen. Daarom koppelt Ulrike ook een les mediawijsheid over netiquette aan de toepassing.

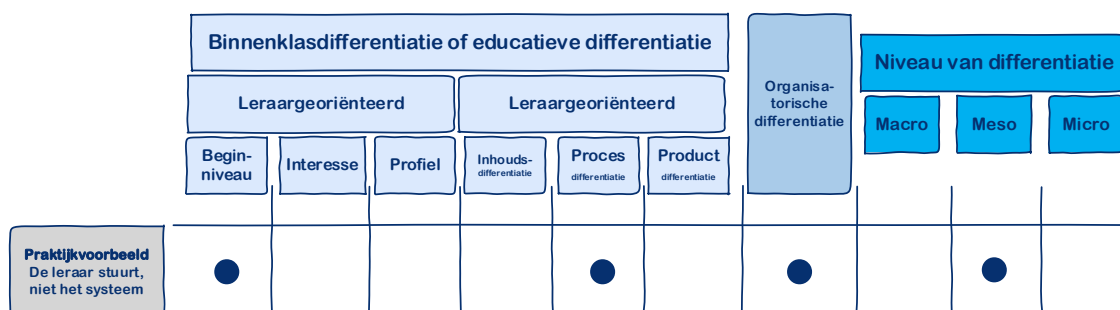


## 5 De leraar stuurt, niet het systeem

### 5.1 Land van oorsprong

Nederland

### 5.2 Situering in het didactisch model



### 5.3 Beschrijving

Nadat ze ongeveer 4 jaar met Snappet gewerkt hebben, zijn de leraren van Jenaplanschool De Keg in Venray (Nederland) in toenemende mate bezig met een her-evaluatie van het gebruik ervan. Snappet werkt goed, maar is minder kindgeoriënteerd dan de school zou willen, het is minder goed in staat om zich te richten op het exacte individuele niveau van leerlingen, leeractiviteiten die niet digitaal plaatsvinden worden niet ondersteund door het systeem. De school biedt de nodige offline leeractiviteiten aan als aanvulling op de online leeractiviteiten, die nu niet kunnen worden verwerkt door Snappet.

De Keg is een Jenaplanschool die gebaseerd is op het onderwijsconcept dat bedacht is door de Duitse pedagoog Peter Petersen. De school hanteert de 20 Jenaplan basisprincipes (zie ook: <https://www.dekeg.nl/page/89953>). Het eerste principe daarbij is “elk mens/elk kind is uniek”. De school heeft als doel zich te richten op gedeelde ontdekking, daarbij richten ze zich niet op leeftijdsgroepen maar op de ontwikkeling van het kind. Daarbij is het doel om zo veel als mogelijk vraaggestuurd te werk te gaan.

De Keg deelt kinderen in naar stamgroepen die van nature gemengd zijn. Voor rekenen heeft een leraar meestal kinderen uit een specifieke groep, maar waar nodig nemen kinderen van andere groepen voor specifieke onderwerpen deel aan de les. Het is een flexibele werkwijze omdat het de school in staat stelt om kinderen naar behoefte en op niveau te ondersteunen. Het zorgt er echter ook voor dat de schoolorganisatie complex is.

Dit goede voorbeeld richt zich op het gebruik van Snappet (<https://nl.snappet.org>), een adaptief leerplatform dat in dit geval gebruikt wordt voor rekenen en spelling. De Keg maakt op schoolniveau gebruik van Snappet en stemt het gebruik ervan ook op dat niveau af. De school maakt geen gebruik van Snappet om boeken te vervangen, maar als een hulpmiddel om leerlingen, na de uitleg door de leraar, te voorzien van aanvullende oefeningen op het



gewenste niveau. Leerlingen kunnen gebruik maken van Snappet om verschillende onderwerpen te oefenen. De leraar heeft daarbij de beschikking over een real-time dashboard met data over de voortgang van de leerling (learning analytics).

Bij rekenen en spelling gebruikt de leraar het Snappet dashboard om snel een beeld te krijgen van de voortgang van elke leerling. Op basis van de verstrekte learning analytics kan de leraar er voor kiezen om de betreffende leerling extra leermaterialen beschikbaar te stellen.

Het systeem levert slechts beperkte feedback aan de leerling (juist/onjuist, de mogelijkheid om een score toe te voegen is onlangs ingevoerd). Dat betekent dat de leraar nodig is om de feedback voor de leerling te vertalen naar betekenisvolle feedback. Omdat Snappet geïntegreerd is met de leerdoelen kan de leraar deze ook gebruiken om de leerling formatieve feedback te verstrekken.

Een gevaar van het gebruik van het dashboard is dat het te leidend kan worden voor de leraar. Het is een gevaar waar een leraar altijd op bedacht zal moeten zijn. Uiteindelijk moet de leraar leidend zijn en niet het systeem.

Een beperking van Snappet is het gegeven dat het alleen richt op het gebruik van het beeldscherm bij het oefenen. Er is geen mogelijkheid om verschillende hands-on activiteiten te combineren met online activiteiten. Als leerlingen met een tablet werken en leren, dan leren ze anders. En hoewel de resultaten van het gebruik van Snappet voor rekenen positief zijn, is dat niet het geval voor rekenen. Blijkbaar worden de hersenen van de leerlingen bij het lezen van een tablet anders getraind dan bij het lezen van papier.

Bij het onderdeel "Oriëntatie op jezelf en de wereld" (OJW) maakt de school gebruik van projecten, niet gebaseerd op een enkele onderwijsmethode van een uitgever. Hierbij hebben de leerlingen veel meer mogelijkheden om te kiezen uit verschillende onderwerpen, werkwijzen en manieren om de resultaten te presenteren. Het nadeel is echter dat Snappet hierbij niet gebruikt kan worden om het oefenen te ondersteunen.



De leerlingen krijgen twee keer per jaar een rapport. De school maakt daarbij geen gebruik van cijfers 0 – 10 maar rapporteert op basis van kennisgebieden. Daarbij ontvangen leerlingen een beoordeling op de schaal Onvoldoende, Matig, Voldoende, Ruim

Voldoende, Goed. Dat gebeurt zowel voor de vakken waar Snappet voor gebruikt wordt als voor de andere vakken. De feedback en informatie zoals die door Snappet aangeleverd wordt, wordt gebruikt om het rapport in te vullen. Het algemene beeld dat de leraar van de leerling heeft is echter nog belangrijker.

De Keg onderzoekt de mogelijkheid om te werken met adaptieve toetsen. Toetsen gebeurt nu nog leeftijdsgebonden, maar dat wordt niet altijd als eerlijk gezien ten opzichte van de leerling. Soms hebben ze bepaalde doelen simpelweg nog niet behaald. Ook onderzoeken ze de mogelijkheid om leerlingen van betere feedback te voorzien, om meer gepersonaliseerd te werk op het gebied van leerpaden en leerstrategieën en om meer inzicht te geven in het behalen van leerdoelen.

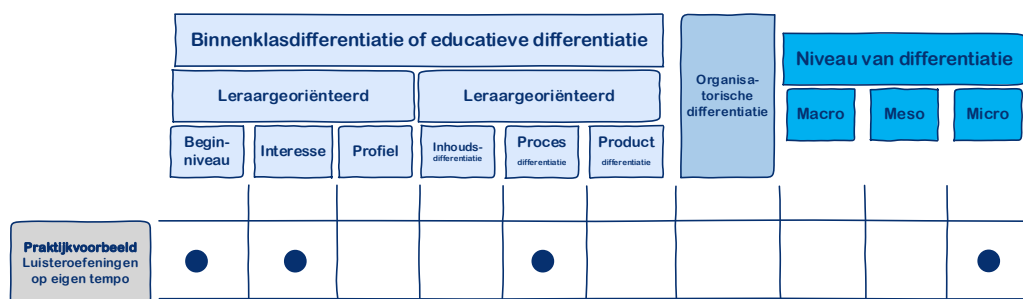


## 6 Luisteroefeningen op eigen tempo

### 6.1 Land van oorsprong

België

### 6.2 Situering in het didactisch model



### 6.3 Beschrijving

Luisteren vormt een belangrijk onderdeel van communicatieve vaardigheden, zowel in de moedertaal als in vreemde talenonderwijs. Voor de ene leerling is een luisteroefening evident, voor de andere leerling vormt dezelfde luisteroefening een obstakel. In de klassieke aanpak worden luisteroefeningen klassikaal uitgevoerd en wordt het luisterfragment voor alle leerlingen even vaak aangeboden. Sterke leerlingen moeten daardoor het fragment een tweede keer beluisteren terwijl dat niet nodig is. Voor andere leerlingen is twee keer luisteren misschien nog niet voldoende en zou een succeservaring wel mogelijk zijn als ze nog een keer extra konden luisteren. Nog andere leerlingen hebben misschien enkel nood aan het herbeluisteren van bepaalde fragmenten. (student's readiness) Deze good practice speelt op dat probleem in door leerlingen de kans te geven flexibel te luisteren naar het luisterfragment (process – differentiation).

Sarah Awouters geeft Engels in het 7<sup>de</sup> jaar van het beroepsonderwijs. Haar klasgroep is erg heterogeen. Leerlingen die hun volledige secundair onderwijs beroepsonderwijs volgden, hebben nooit Engels gehad. Andere leerlingen stromen in vanuit het algemeen of technisch secundair onderwijs en zij hebben al enkele jaren een aantal uur per week Engels gekregen. (student's readiness)

Om hierop in te spelen, maakt Sarah gebruik van de app EDPuzzle. EDPuzzle is een gratis en device – onafhankelijke tool waarmee video's kunnen worden

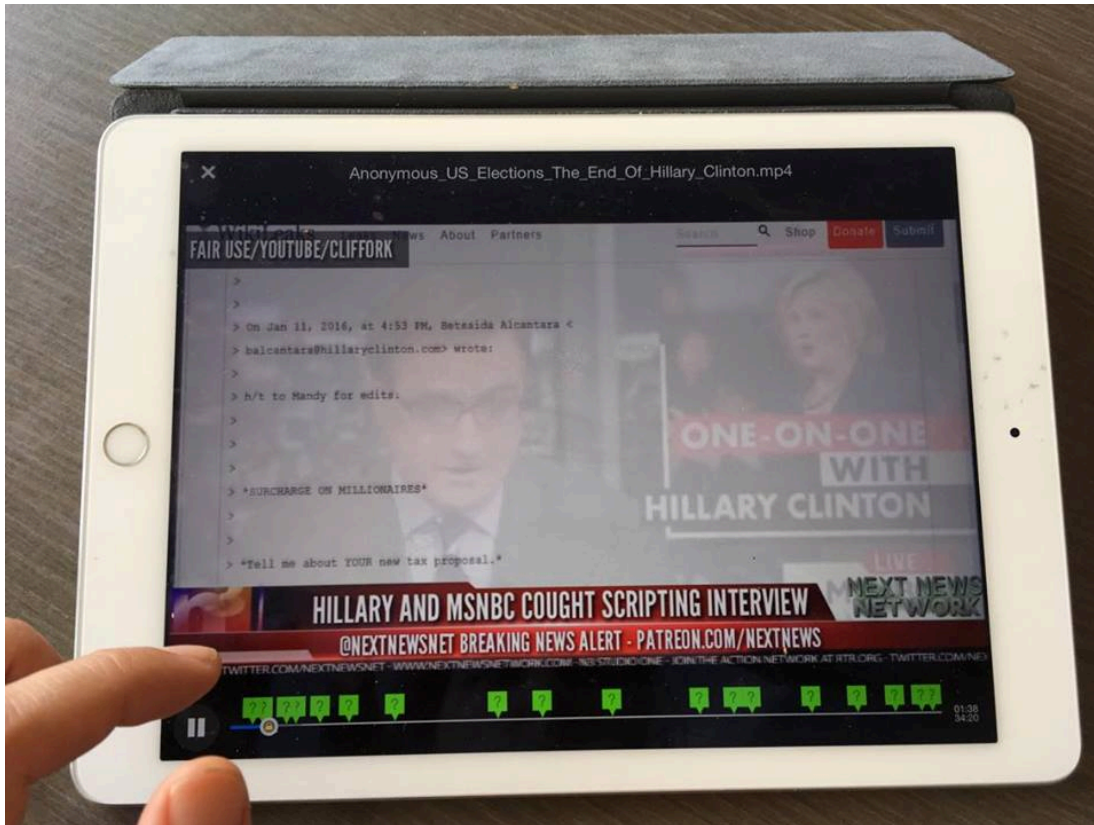


ingekort en voorzien van geluidopnames, open vragen, meerkeuzevragen en commentaar. Nadat de video op deze manier is bewerkt maakt de leerkracht in EDPuzzle een virtuele klas aan en voegt hij de bewerkte video toe aan die klas. Daarna wordt er een klascode gegenereerd. De leerlingen openen de app EDPuzzle en loggen in met die code. Zo komen ze terecht bij de bewerkte video en kunnen deze bekijken, beluisteren en de vragen beantwoorden. EDPuzzle



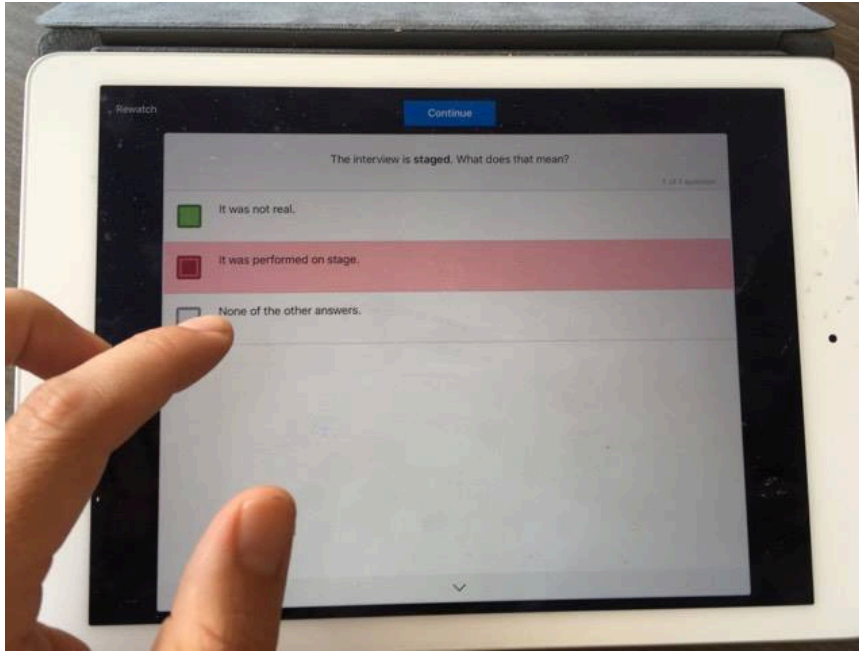


biedt na elke vraag de mogelijkheid om op de knop 'rewatch' te klikken om het laatste fragment te herbekijken alvorens te antwoorden. Zo kunnen leerlingen gemakkelijk hun eigen tempo bepalen. (student's readiness and profile)



*Filmpje in EDpuzzle met vragen*

De leerkracht krijgt via de app een gestructureerd zicht op de scores van de leerlingen, de antwoorden die zij hebben gegeven én het aantal keer dat leerlingen bepaalde fragmenten bekeken hebben. Hij of zij kan de antwoorden op de open vragen beoordelen en van commentaar voorzien. Als de leerlingen daarna weer inloggen zien zij de behaalde resultaten en de feedback die de leerkracht hen heeft gegeven.



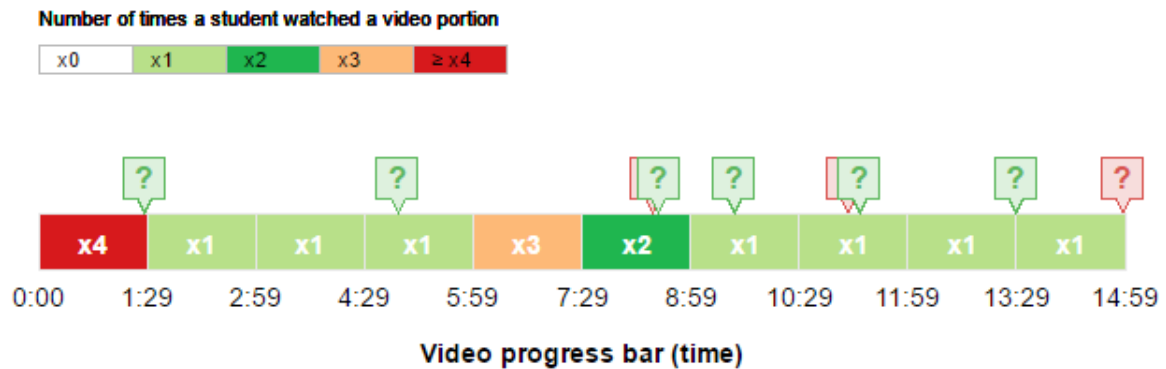
Onmiddellijke feedback bij meerkeuzevragen voor de leerling

Via een eenvoudig kleurensysteem kan de leerkracht snel inschatten welke leerlingen ondermaats, voldoende of erg sterk scores. Op die manier kan er de volgende les pro-actief ingespeeld worden op de verschillen tussen leerlingen door leerlingen.

Tine Lenaerts	✓	0 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Sanne	✓	0 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Davide Secci	✗	44 /100	3 years ago	-	🔄
Paulien	✓	67 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Sofie	✓	67 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Bo	✓	67 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Ahlam.Bouchafrati	✓	67 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Bart	✓	67 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Alessandro	✓	67 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Michiel Van Emptem	✗	78 /100	2 years ago	-	🔄
Gwendolien Mommens	✓	89 /100	3 years ago	3 years ago	🔄
Arne	✗	100 /100	3 years ago	-	🔄
Nesibe	✓	100 /100	3 years ago	2 years ago	🔄
Bieke	✓	100 /100	2 years ago	2 years ago	🔄
Iralia	✓	100 /100	3 years ago	2 years ago	🔄

Overzicht van de prestaties van leerlingen voor de leerkracht

Sarah getuigt: 'Ik gebruik het voornamelijk voor Engelstalige videofragmenten en gebruik deze als luisteroefening. De vragen variëren van open vragen tot multiple choice. Ik kijk steeds na hoe vaak iemand een bepaald onderdeel heeft bekeken vooraleer hij/zij het juiste antwoord vond. Na afloop wordt de oefening mondeling besproken en proberen we samen te achterhalen wat nu precies moeilijk was.' Zo moeten leerlingen soms aangespoord worden een fragment een tweede keer te bekijken en vinden ze dan wel het juiste antwoord. De leerlingen van Sarah vinden het leuk dat ze de kans krijgen om vaker fragmenten te bekijken. Hoe meer ze kijken, hoe meer ze leren. Dit is een win – winsituatie voor zowel leerlingen als leerkracht.



*De voortgangsbalk toont hoe vaak de leerling bepaalde fragmenten bekeek en welke vragen correct of fout zijn beantwoord*

Sarah trekt haar manier van werken door in haar evaluatie. 'Omdat we voor Engels binnen de school nog in een voor mij 'verouderd' systeem zitten voor klassieke schriftelijke examens, wilde ik mij deze keer focussen op al de vaardigheden door een mondeling examen in te voeren. Voorafgaand aan het examen moesten de leerlingen via EDpuzzle een aflevering bekijken van National Discovery over de toekomst van treinen of een newsflash over de schandalen rond Hillary Clinton. Ze mochten dus op basis van interesse kiezen. Na het bekijken van één van deze afleveringen moesten ze een bijbehorende tekst kiezen en lezen ter voorbereiding van het mondeling examen.' (learner orientated classroom differentiation, student's readiness and interests). Verder geeft Sarah aan: 'Dit gaf mij ook een groot voordeel, want ik kon door de resultaten in EdPuzzle afleiden welke vragen ze moeilijk vonden en hoe vaak ze bepaalde scènes opnieuw bekeken om alsnog het antwoord te achterhalen. Van hieruit vertrok ik ook voor de vragen van het mondeling waarna de tekst aan deze aflevering gelinkt werd.' (teacher oriëntated classroom differentiation)

Uit de schriftelijke reflectie achteraf blijkt dat de leerlingen deze manier van leren voor een examen heel leuk en interessant vinden.

Sarah vindt de app is erg gebruiksvriendelijk, zowel in aanmaak voor de leerkracht als in gebruik voor de leerlingen. De aanpak van Sarah vereist natuurlijk wel dat elke leerling toegang heeft tot de app en dat er oortjes aanwezig zijn om te kunnen luisteren.

Het idee om te werken met EDpuzzle voor luistervaardigheden werd gedeeld via de mooc van Tablio ([www.mooctaboola.be](http://www.mooctaboola.be)). Leerkrachten uit diverse onderwijsniveaus en van verschillende vakdomeinen pikten het voorbeeld op en gingen ermee aan de slag in hun klas. Onderstaande voorbeelden bewijzen dat de omschreven toepassing er transfereerbaar is.

Nathalie Van Gossum integreerde luistervaardigheden in maatschappelijke vorming en maakte een les over de zoektocht naar werk. De leerlingen trainden zo hun luistervaardigheden op eigen niveau, maar staken tegelijk interessante informatie op.



Loopbaanportret van werkzoekende Rosita by Nathalie Van Gossum

Wat is VDAB?

- Vlaamse Dienst voor Arbeid en Opleiding
- Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling
- Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding

Submit Skip Rewatch

Les 'Loopbaanportret van werkzoekende Rosita'

Verder gebruikt Nathalie EDpuzzle om rekenvaardigheden te remediëren. Ze heeft enkele leerlingen met rekenproblemen in haar klas. Leerlingen die na de les nog niet helemaal mee zijn kunnen achteraf de instructie uit de les herbekijken. Dankzij de toevoeging van vragen kunnen de leerlingen zelfstandig verder oefenen, thuis of in de klas.

een breuk nemen van een getal by Natalie De Baets

Een breuk nemen van een getal

$$\begin{array}{l} \times 2 \text{ van } 24 = 16 \\ : 3 \end{array}$$

Hoeveel kom je uit wanneer je 3/4 neemt van 24?  
Pas dezelfde werkwijze toe!

Submit Skip Rewatch

Video-instructie rekenvaardigheden via EDpuzzle

Olga Kooistra maakte een toepassing voor kleuters. Ze maakte een filmpje waarin ze een prentenboek voorlas. De kleuters krijgen een vraag te horen en moeten een geschikt antwoord kiezen door een afbeelding aan te klikken. De les is ontwikkeld om begrip luisteren te stimuleren en woordenschat te ontwikkelen. Om deze toepassing te realiseren volstaan enkele tablets in de klas. De kleuters kunnen er immers voor kiezen om deze opdracht in een hoek te maken. Verder vormt dit idee een ideale manier om leerlingen met taalachterstand te remediëren.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*

Copy of De mooiste vis van de zee by Olga Kooistra

0:35  
05:08

Submit Skip Rewatch

*Een visuele luisterles voor kleuters*

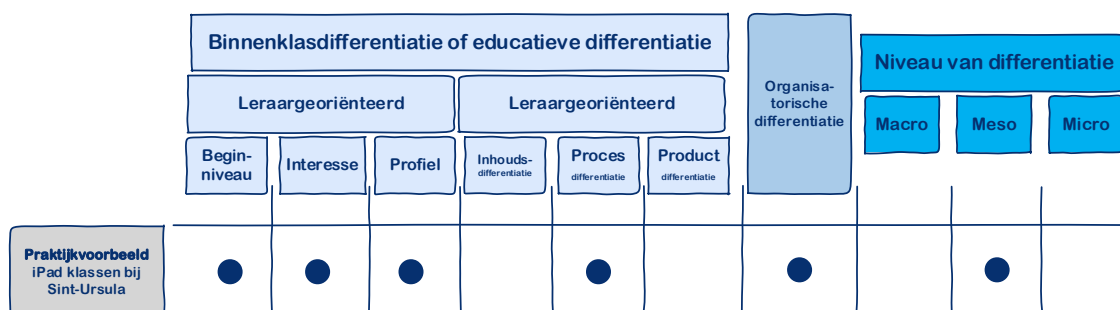


## 7 iPad klassen bij Sint-Ursula

### 7.1 Land van oorsprong

Nederland

### 7.2 Situering in het didactisch model



### 7.3 Beschrijving

Mark van de Mortel werkt bij de Sint-Ursula school. Sint-Ursula is een landelijke school voor voortgezet onderwijs in Horn, Nederland. Horn is een klein dorp tussen de steden Roermond en Weert. De sfeer op de school is ontspannen. Veel docenten zijn afkomstig uit de regio en hebben soms zelf vroeger op de school gezeten. Leerlingen kennen de docenten vaak uit het dorp, sociale activiteiten, de sportclub etc.

Criminaliteit etc. is nauwelijks een issue op de school. Leerlingen komen meestal uit het dorp of de omgeving zelf. Er komen nauwelijks minderheden of immigranten voor op de school. Dat is geen keuze of bewust beleid van de school, maar het gevolg van de locatie.

De Synthesegroep (zie de beschrijving verderop) zorgt ervoor dat ook in toenemende mate leerlingen van buiten de regio naar de school komen.

De school heeft altijd drie uitgangspunten in haar visie gehad: zorgen voor, voorbereiden op, aanspreken op. Hoewel deze begrippen niet langer letterlijk in de visiebeschrijving te vinden zijn, gelden ze nog steeds als basis voor het achterliggend pedagogisch uitgangspunt. Er is een uitgebreide zorgstructuur, onder meer via de Synthesegroep, de school staat open voor leerlingen die extra zorg nodig hebben. Daarnaast streeft de school er naar om leerlingen zo goed als mogelijk voor te bereiden voor hun toekomst. Er wordt uitgebreid aandacht besteed aan loopbaan coaching, decanaat etc.

En als school proberen we zo aantrekkelijk mogelijk te zijn door modern, eigentijds onderwijs aan onze leerlingen aan te bieden.

Als leerlingen de school binnen komen, worden ze eerst toegewezen aan een groep voor hun eerste jaar (de brugklas), gebaseerd op het advies van de basisschool. We zijn als school



wettelijk verplicht dat advies te volgen. Tijdens het eerste jaar zijn er vijf verschillende groepen: vmbo-t, vmbo-t/havo, havo/vwo, vwo+, de Synthesegroep.

Na het eerste jaar worden ze ingedeeld in: vmbo-t, havo, vwo, vwo+.

De Synthesegroep is een groep van 10-12 leerlingen in leerjaar 1 en 2 (mogelijk in de toekomst ook in leerjaar 3) die extra ondersteuning nodig hebben op leergebied. Het zijn veelal (maar niet uitsluitend) leerlingen met een autismespectrumstoornis (ASS). Het doel van de Synthesegroep is om de leerlingen in te laten stromen in de andere reguliere groepen tijdens de eerste twee leerjaren.

Alle leerlingen (op alle niveaus van het onderwijs) kunnen er voor kiezen om, op basis van hun eigen voorkeur, toegewezen te worden aan een klas waar iPads gebruikt worden of aan een klas waar boeken gebruikt worden. Ook docenten kunnen er voor kiezen om les te geven aan een iPad klas of een klas die boeken gebruikt. Dat betekent ook dat docenten die les geven aan een iPad klas die doen op basis van eigen keuze, interesse en didactische uitgangspunten.

Dit zorgt er wel voor dat de school de nodige organisatorische uitdagingen te overwinnen heeft bij het inplannen van het lesrooster, maar het lukt. Het gebruik van dit systeem is inmiddels bekend, het is hanteerbaar en we breiden het gebruik stap voor stap verder uit (geen "big bang" aanpak).

Het schoolgebouw is in 1975 gebouwd en dat is zichtbaar in het ontwerp (kleine klaslokalen). In een aantal gebieden, zoals in de Studielandschap heeft er echter al herontwerp plaats gevonden op basis van de nieuwe didactische uitgangspunten. Een ander voorbeeld van herontwerp is het samenvoegen van twee klaslokalen tot één groter lokaal en gebruik van verschillende kleuren en aangepast meubilair die beter passen bij de werkwijze.

De ict-infrastructuur van de school is modern. Op het moment zijn er 12 groepen die gebruik maken van de iPad voor 1-op-1 onderwijs. De andere 45 groepen gebruiken boeken. De school is sinds juni 2017 een van de twee Apple Distinguished Schools in Nederland.

Er zijn ongeveer 300 iPads in gebruik, het Studielandschap in de bibliotheek heeft daarnaast 60 iPads ter beschikking die door leerlingen geleend kunnen worden en 15 Windows laptops. Docenten maken daarnaast gebruik van Macbooks. De school heeft echter niet als doel om uitsluitend Apple producten te gebruiken. Bijna elk klaslokaal heeft een vaste (Windows) computer, een beamer en/of een digitaal schoolbord. In die lokalen wordt gebruik gemaakt van Airserver® om het beeld van de iPads of Macbooks te delen op de beamer of het digitaal schoolbord. De school wil gaan experimenteren met Chromebooks in het Studielandschap omdat ze verwacht dat de onderhoudskosten hiervan lager zijn dan van een Windows laptop. Het draadloos netwerk van de school is twee jaar geleden vervangen om te voorzien in het toegenomen gebruik ervan.

De differentiatieaanpak is stevig ingebed. Betrokken hierbij zijn onder meer het bestuur, de ouderraad, de ouders, maatschappelijke organisaties (bv sportclubs) en bedrijven in de omgeving, het gemeentebestuur.

Het gebruik van de iPad verschilt tussen de reguliere groepen enerzijds en de Synthesegroep anderzijds.



### Reguliere iPad groep

In een reguliere groep met iPads proberen we zo veel mogelijk recht te doen aan de verschillen tussen leerlingen door hen zo veel mogelijk, direct vanaf het begin, te stimuleren met nieuwe technologie en motiverende werkvormen. Passiviteit van de kant van de leerlingen was in het verleden een belangrijk aandachtspunt. Met behulp van de tablet kunnen we de buitenwereld de school in halen. Docenten gebruiken eigen materialen (video's, interactieve boeken) en bestaande apps zodat ze leerlingen kunnen voorzien van onderwijs op maat. Leerlingen gebruiken de iPad als een van de beschikbare hulpmiddelen om werkstukken te maken. Maar ze kunnen er ook voor kiezen om dat op een andere manier te doen. In een reguliere klas zitten leerlingen altijd samen in dezelfde groep. Tussen lessen verplaatsen zij zich van leslokaal naar leslokaal.

### Synthesegroep

De leerlingen in de Synthesegroep gebruiken de iPad op een andere manier dan de leerlingen in de reguliere iPad groep. Bij de Synthesegroep stelt de docent een aantal apps en leermaterialen op het bij de leerling passend niveau ter beschikking. In deze groepen is het activeren van leerlingen geen hoofddoel, de nadruk ligt hier op differentiatie. Een vaste structuur, werken volgens een plan is hier belangrijk voor de leerlingen. Dat zou veel moeilijker gaan zonder de iPads.

In de Synthesegroep wisselen de leerlingen niet tussen lokalen maar hebben steeds les in hetzelfde lokaal van dezelfde docent, behalve voor een aantal specifieke onderwerpen.

Een uitzondering hierop wordt gemaakt als de leerling voor een of meerdere vakken deelneemt aan een reguliere klas, dan gaat hij/zij naar het lokaal waar de andere leerlingen ook zijn. Dit maakt de geleidelijke integratie van een leerling uit de Synthesegroep in de reguliere groep heel zichtbaar voor iedereen. Dit zorgt voor een betere integratie van de leerling uit de Synthesegroep in de reguliere groep.

Docenten maken gebruik van verschillende didactische methoden en werkvormen. Om deze werkvormen te ondersteunen maken ze gebruik van zowel materiaal dat door uitgevers ontwikkeld wordt als materiaal dat ze zelf ontwikkelen. Ze maken ook gebruik van apps op de iPad, maar de focus ligt op de didactiek van de docent, niet op de apps. Bij docent gecentreerde instructie gebruiken alle leerlingen hetzelfde materiaal. Als de leerlingen projecten uitvoeren of werkstukken maken kunnen zij vaak zelf kiezen op welke manier ze dat doen (op de iPad, op papier, met andere hulpmiddelen). Het komt ook voor dat de docent met behulp van de "app dobbelsteen" (zie afbeelding) de leerling een keuze laat maken. De leerling gooit dan met de dobbelsteen en zo wordt bepaald welke tool ze moeten gebruiken.

In de Synthesegroep wordt deze dobbelsteen niet gebruikt en wordt het aantal keuzes bewust laag gehouden zodat er zo min mogelijk afleiding is.







We make gebruik van iCoaches (leerlingen uit hogere jaren die leerlingen in de lagere jaren ondersteunen) die tijdens mentoruren kunnen helpen met technische problemen of vragen over het gebruik van de iPad.

Voor het plannen van huiswerk, het overzicht van het lesrooster en de studieplanner maken we gebruik van Magister, een systeem dat bij veel scholen in het voortgezet onderwijs in Nederland gebruikt wordt. Het systeem is niet geoptimaliseerd voor gebruik op de iPad. De leerlingen gebruiken daarnaast de “1-view kalender”. Die is beschikbaar op papier en op de iPad. Hiermee kunnen ze ook hun planning maken.

Als we de iPad klas en de klassen die met boeken werken vergelijken, dan zijn er verschillen zichtbaar op het gebied van concentratievermogen en taakgerichtheid. De leerlingen lijken meer enthousiast (ook aan het einde van het schooljaar), maar we zien dat nog niet duidelijk terug in de cijfers. We zijn van plan een pilot uit te voeren met het gebruik van formatief assessment. Hiervoor moeten we ook de docenten trainen en zorgen voor een vermindering van het aantal summatieve toetsen. Ook willen we gebruik gaan maken van digitale portfolio's, of in het geval van lichamelijke opvoeding: sportfolio's.

Op dit moment hebben de formatieve toetsen nog geen invloed op de keuzes voor didactische werkvormen. Ook willen we meer werk gaan maken van het gebruik van leerdoelen hierbij. Overigens merken we dat ook nieuwe docenten, dus die net van de lerarenopleiding afkomen, hier nog niet heel bekend mee zijn. Enige professionalisering is hier dus op zijn plaats.

De evaluatiewijze en beoordelingsmethode is op dit moment voor alle leerlingen hetzelfde. We hebben een pilot uitgevoerd waarbij leerlingen konden kiezen of ze een toets wilde met meerkeuzevragen of met open vragen. Dat was nog op kleine schaal maar wel iets dat we verder willen uitbreiden.

Een uitdaging hierbij is de benodigde tijd (en dus geld) om dat te doen. De school ligt in een krimpgebied met een verwachte daling van het aantal leerlingen met 30% in 2020. Het beschikbare budget is afhankelijk van het aantal leerlingen, dus dat levert nieuwe uitdagingen op.

Het gebruik van ict ten behoeve van onderwijs op afstand staat nog in de kinderschoenen. Wel wordt er gebruik gemaakt van een systeem genaamd “Klassemaatje” van Klassecontact, een initiatief van een grote Nederlandse telecomprovider. Met dit systeem is het mogelijk om kinderen die voor langere tijd niet op school zijn toch deel te laten nemen aan de lessen. Ook dit is een gebied waar we mogelijkheden zien voor uitbreiding.

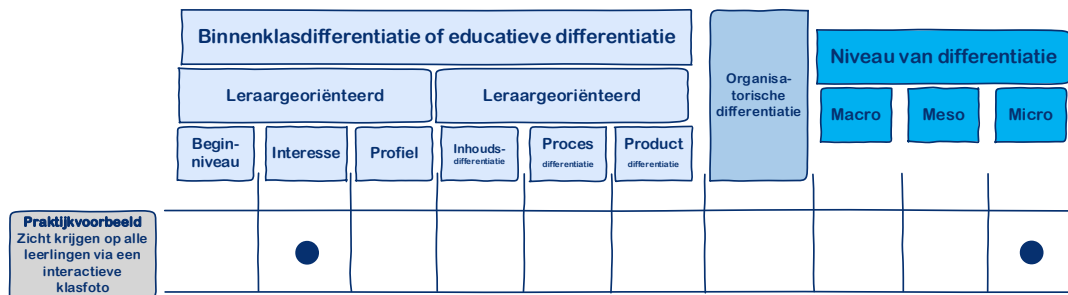


## 8 Zicht krijgen op alle leerlingen via een interactieve klasfoto

### 8.1 Land van oorsprong

België

### 8.2 Situering in het didactisch model



### 8.3 Beschrijving

Proactief inspelen op verschillen tussen leerlingen vereist dat de leerkracht niet alleen een goed beeld heeft van de capaciteiten en prestaties van leerlingen (de leerstatus), maar ook van de interesses en het leerprofiel. Deze good practice faciliteert het verkrijgen van zicht op de diversiteit in een klasgroep. (pro – active, structured, learner oriëntated classroom differentiation)

Met de tablet trekt de leerkracht een foto van de klas. Via de app Thinglink, een app om afbeeldingen en video's te annoteren, wordt de foto interactief gemaakt. Op elke leerling wordt een pointer geplaatst. Die pointer geeft toegang tot meer informatie over de leerling, bijvoorbeeld op een persoonlijke muur in Padlet. De leerling wordt actief betrokken bij het aanvullen van de informatie. Zo kan de leerling zijn of haar muur systematisch aanvullen met informatie over zichzelf, opdrachten, logboeken, reflecties en dergelijke meer.



Hieronder zie je bijvoorbeeld een klasfoto waarin elke pointer op een leerling leidt naar een persoonlijke Padletmuur. Op die muur verzamelen leerlingen informatie over hun leesprofiel en - interesse: lezen ze graag of net helemaal niet? Welke argumenten hebben ze om niet te lezen? Welke onderwerpen interesseren hun? ... Via de informatie op de Padlets gaan de leerkracht en medeleerlingen met hen op zoek naar een boek dat bij hun leesprofiel past.

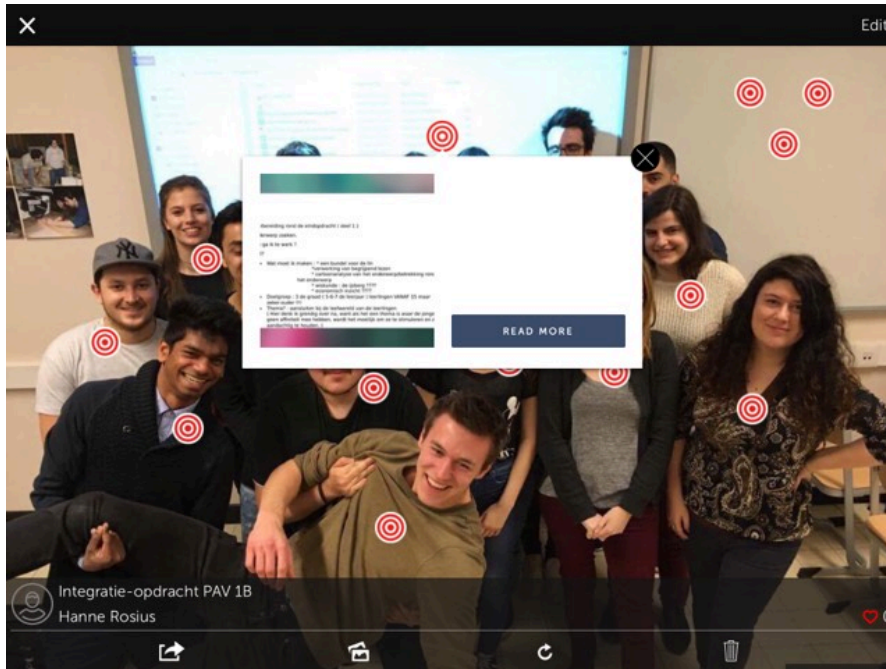


Op die manier probeert de leerkracht leesplezier voor iedereen te stimuleren. (student's interests and learning profile)

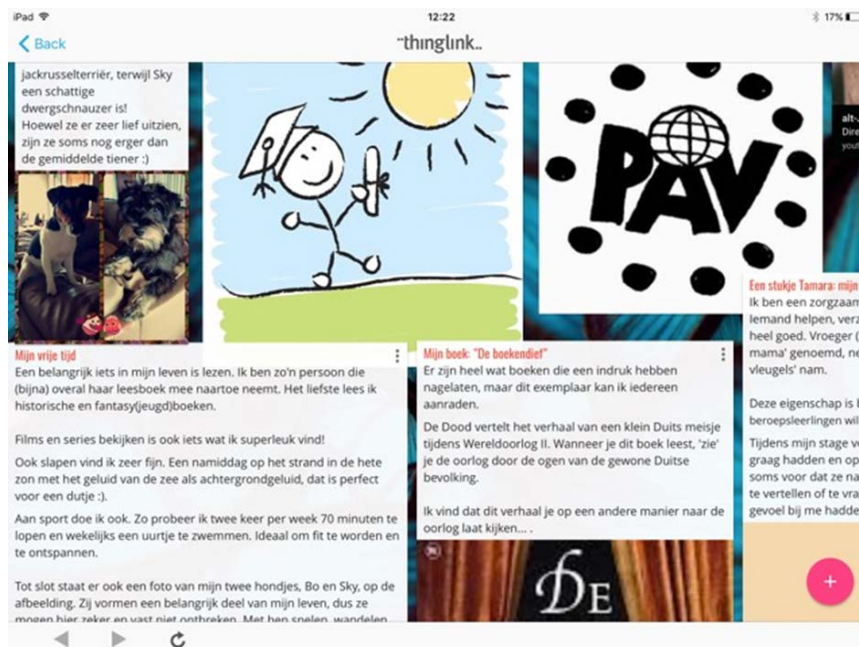


Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Thinglink 'Kies een boek voor een ander'



Persoonlijke muur in Padlet waarop elke leerling informatie plaatst

Deze toepassing werd ontwikkeld vanuit het project Tablio en verspreid naar leerkrachten lager en secundair onderwijs (via [www.mooclabio.be](http://www.mooclabio.be)). Op die manier werd het voorbeeld aangepast aan en uitgetest in verschillende onderwijsniveaus, - vormen en vakken. Leerkrachten gaven vaak ook een eigen accent aan het opzet. Hieronder volgen enkele interessante toepassingen. Maria Helsen testte de toepassing uit in het lager onderwijs. Ze vertrok met haar leerlingen op talentklassen. De leerlingen stopten hun eigen talenten in de Thinglink. Na de talentklassen konden ze de talenten die ze ontdekt hebben aanvullen. In deze toepassing was het de leerkracht zelf die, in samenspraak met de leerlingen, de Thinglink aanvulde. Een tablet volstond om de toepassing te realiseren. (student's readiness)



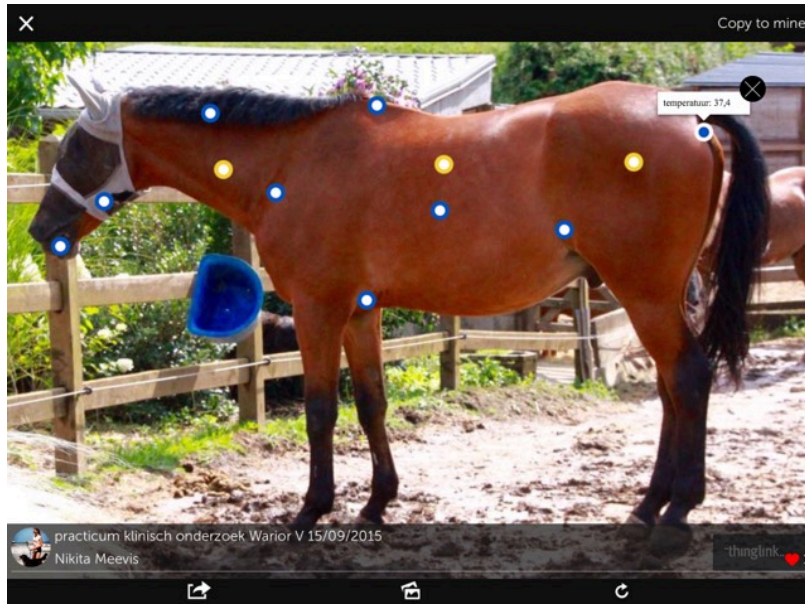
*Thinglink voor talentklassen*

Ook Stefanie Dirix probeerde de toepassing uit in het lager onderwijs. Haar leerlingen van het tweede leerjaar kozen iemand in de klas uit waar ze niet zo vaak mee speelden. Ze moesten elkaar leren kennen en hun lievelingsplek op school, hun favoriete boek, hobby's en noem maar op toevoegen aan hun foto. In de klas van Stefanie waren er meerdere tablets en vulden de leerlingen zelf alle informatie aan. Stefanie getuigt: 'Ik dacht dat het moeilijk zou zijn in het tweede leerjaar, maar dat was zeker niet het geval. Eén keer uitleggen en ze waren ermee weg.' Dankzij de toepassing van Stefanie leerden leerlingen elkaar beter kennen, maar zelf kreeg ze als leerkracht ook een beter zicht op (soms verborgen) talenten, interesses en voorkeuren van haar leerlingen. Hierop speelt Stefanie in tijdens haar lessen. (student's interests and readiness)



*Leerlingen leren elkaar kennen*

Viki Schroyen ontwierp een toepassing voor leerlingen uit het secundair onderwijs. Ze gebruikt de interactieve klasfoto voor het praktijkvak 'landbouw' (beroepssecundair onderwijs, richting paardrijden). Viki probeert interesse voor haar vak op te wekken door aan te sluiten bij de interesse van de leerlingen voor hun eigen paard. Ze start met een praktische opdracht die nauw aansluit bij de dagelijkse bezigheden in een paardenbedrijf. De klinische parameters die haar leerlingen in het vak landbouw leren (vb temperatuur, hartslag, ademhaling, ...) moeten ze registreren op een foto van hun eigen paard (student's interests). Alle foto's worden gegroepeerd en gedeeld via een klasfoto in Thinglink. Viki ervaart het volgende: 'De leerlingen zijn erg fier op hun prikborden. Ze behouden een tastbaar bewijs van het practicum dat we deden.'



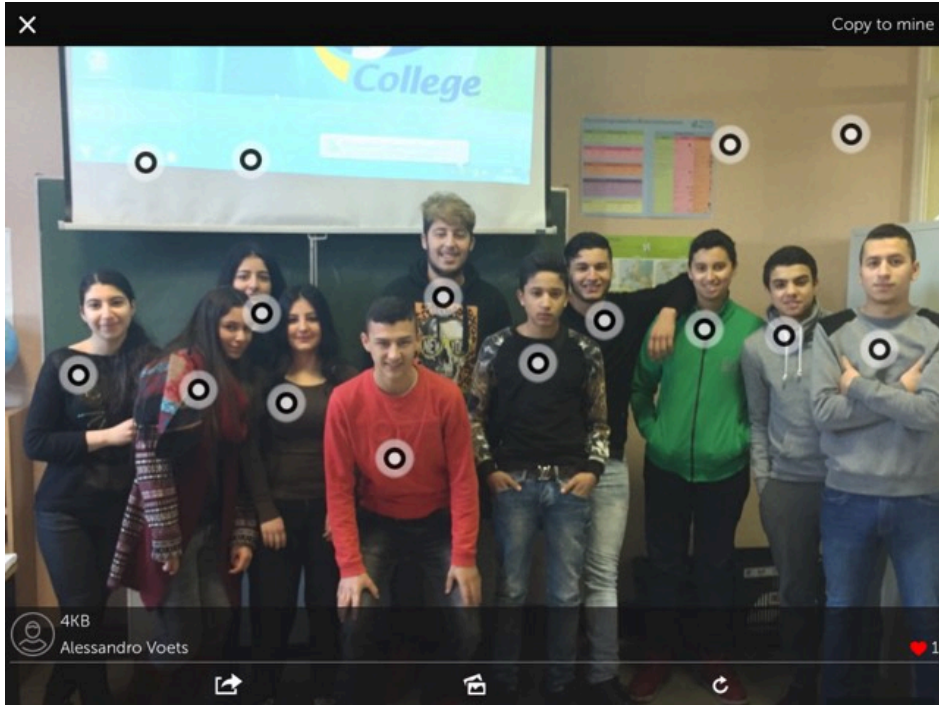
*Practicum landbouw*

Alessandro Voets gebruikt de toepassing in de tweede graad van het secundair onderwijs in de studierichting verkoop. De leerlingen krijgen in het vak PAV les over verschillende maatschappelijke thema's. Alessandro gebruikt de Thinglink om zicht te krijgen op de ervaring die leerlingen hebben met de thema's. Ze posten regelmatig tekstjes of fotomateriaal in functie van het thema. Een van de behandelde thema's is bijvoorbeeld verkeer. Om zicht te krijgen op voorkennis en de verkeerssituaties waardoor de verschillende leerlingen zich naar school begeven, visualiseert elke leerling voor de les zijn verkeerssituatie op een persoonlijke muur op Padlet. Zo kan Alessandro tijdens de les verwijzen naar voorbeelden van leerlingen of kunnen leerlingen hun eigen situaties onder de loep nemen (student's interests). De tekstjes die leerlingen posten geven hem dan weer inzicht in de sterktes en zwaktes van leerlingen op vlak van schriftelijk taalgebruik, eveneens een belangrijk onderdeel van het vak PAV (student's readiness). Zijn ervaring leert dat het erg prikkelend werkt als de leerkracht meer zicht heeft op hoe besproken thema's aan bod komen in het leven van leerlingen. Langs de andere kant is het voor zijn leerlingen uit het beroepsonderwijs niet altijd evident om thuis te werken voor school (student's learning profile).



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



Thinglink in PAV

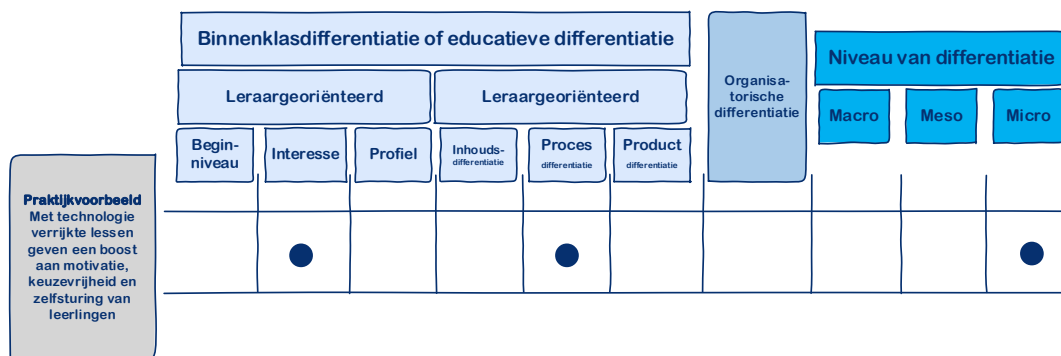


## 9 Met technologie verrijkte lessen geven een boost aan motivatie, keuzevrijheid en zelfsturing van leerlingen

### 9.1 Land van oorsprong

Nederland

### 9.2 Situering in het didactisch model



### 9.3 Beschrijving

Femke Bosmans staat al 17 jaar voor groep 8 (zesde klas) op basisschool Klein Heyendaal in Nijmegen. In haar klas krijgen kinderen de ruimte om alles ter discussie te stellen, zolang het maar op respectvolle wijze gebeurt.



bron: [www.kleinheyendaal.nl](http://www.kleinheyendaal.nl)

In 2014 heeft Femke een aanvraag geschreven voor een bijdrage uit het Samsung innovatiefonds. Haar doel was om haar lessen te gaan verrijken met ict teneinde meer recht te kunnen doen aan verschillen in leerbehoefte tussen kinderen en hun leermotivatie te stimuleren. Bij Samsung was men enthousiast over het voorstel en zo kreeg Femke 32 tablets in





haar klas. Daarnaast werd Femke en haar collega's een professionaliseringstraject aangeboden en werden enkele educatieve partners benaderd om content te leveren.



bron: <http://smarteducationhub.nl>

Op Klein Heyendaal zijn kinderen in de bovenbouw gewend om met een driewekentaak te werken. Aan het begin van een nieuw driewekenblok krijgen de kinderen een planning met daarop moet- en magtaken. Samen met de leerlingen is Femke kansen gaan zoeken om in deze taken meer gebruik te gaan maken van de mogelijkheden van nieuwe technologie. Inmiddels heeft Femke legio succesvolle voorbeelden van met technologie verrijkte leerinterventies verzameld:

- Na een klassikale instructie mogen leerlingen kiezen hoe ze de leerstof willen verwerken. Ze hebben hierbij de keuze uit 'traditionele' verwerking in hun werkboek of verwerking op hun tablet. Bij een aardrijkskundeles kan het dus voorkomen dat het ene kind na de instructie zijn werkschrift pakt, de andere een samenvatting of woordwolk maakt, een groepje kinderen aan de slag gaat met het maken van een Kahoot-quiz voor de klas, enkele kinderen een online krant gaan maken en weer anderen een online prikbord samenstellen. Vooral de mogelijkheden tot samenwerken, het thuis verder werken, het delen en multimediaal verrijken van het werk zijn voordelen die Femke ziet in deze werkwijze.
- De klas heeft inmiddels een lijst van apps samengesteld die goed werken voor het inoefenen van tafels en spellingsregels, zoals Bloon, Squla, Tafeltrainer, Wereld in Getallen, 6000 woorden
- Er wordt veel gebruik gemaakt van Padlet als interactief prikbord. Femke gebruikt dit vooral om internetbronnen te delen met en tussen haar leerlingen. (<http://nl.padlet.com/femkebosmans>)
- Op een gegeven moment kwamen leerlingen met het idee om Minecraft te gaan gebruiken in de klas. De leerlingen hebben Femke uitgelegd hoe het werkt. Vervolgens hebben ze Minecraft in gebruik genomen voor kunsten (creatieve bouwwerken maken) en aardrijkskunde (ontwerp een bouwwerk dat past bij het klimaat en de omgeving van de Noordpool en Zuid Afrika. Hoe verschillen deze van elkaar?)
- Leerlingen maken veel gebruik van Youtube om instructievideo's te kijken. Vooral 'How-to' video's bij tekenen werken goed.
- Studiocode.org wordt gebruikt om basisvaardigheden programmeren in te oefenen.
- Femke heeft een Yurls pagina (<http://groep8kh.yurls.net>) waarop ze materialen deelt met haar leerlingen.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



De driewekentaken worden op basis van behaalde resultaten gepersonaliseerd. De kinderen die de tafels van vermenigvuldiging kennen hoeven deze bijvoorbeeld niet zo frequent meer te oefenen. Voor hen wordt dit een 'mag-taak'. Aan het begin van elk driewekenblok markeren de leerlingen hun eigen moettaken.

Volgens juf Femke is keuzevrijheid en een gevoel van autonomie heel belangrijk. Je moet kinderen leren hoe ze taken moeten plannen en verwerken. Een van de interventies die ze hiervoor doet is leerlingen inzicht geven in hun leerdoelen en leervordering. Zelfstandigheid en zelfsturing zijn cruciaal als kinderen naar het voortgezet onderwijs gaan. Wanneer leerlingen de keuzevrijheid (nog) niet goed aan kunnen maakt Femke afspraken met hen over hoe ze de volgende les gaan verwerken.

Collega's (leerkrachten en iCoaches) vragen vaak aan Femke waar ze de tijd vandaan haalt om dit allemaal te doen. Zelf zegt ze heel veel energie te krijgen van experimenteren met ict en het enthousiasme van haar leerlingen. Voorbereiding is heel tijdsintensief. Ze probeert dat wat ze heeft ontwikkeld goed vast te leggen, zodat ze het jaar erop er weer gebruik van kan maken. Ook stimuleert ze leerlingen om zelf digitale materialen te maken.



Femke Bosmans