

Inleiding

Aanleiding voor dit onderzoek komt voort uit de vraag van vijf basisscholen in de regio Den Haag: hoe mobiele technologie didactische wordt ingezet, en hoe deze inzet door leerkrachten versterkt kan worden? Het betreft hier basisscholen die door de Pabo Den Haag en het lectoraat Teaching, Learning & Technology (TLT) zijn gevraagd om als werkveldpartner te participeren in het transnationale Erasmus+ onderzoeksproject Designing and Evaluating Innovative Mobile Pedagogies (DEIMP).

De aanleiding van het DEIMP-project is dat veel scholen en opleidingen bezig zijn met de implementatie van mobiele technologie in het onderwijs o.a. via de aanschaf van tablets of andere BYOD (Bring Your Own Device)-initiatieven. Er is echter nog weinig bekend over de impact van de didactische inzet van mobiele technologie op het leren van leerlingen en dat maakt besluitvorming ten aanzien van dergelijke initiatieven lastig. Er ontbreekt informatie om afgewogen keuzes te maken waardoor de kans op duurzame implementatie van mobiele technologie kleiner wordt.

Het doel van het DEIMP-project is om meer kennis te creëren over innovatieve didactische inzet van mobiele technologie, en inzichten te genereren in factoren die belangrijk zijn voor duurzame implementatie van dergelijke initiatieven.

Onderzoeksvragen

1. Hoe wordt de mobiele technologie ingezet voor leren en lesgeven?
2. Wat zijn de te bereiken doelstellingen met de inzet van mobiele technologie?
3. Wat zijn stimulerende factoren bij de inzet van mobiele technologie?
4. Welke ondersteuningsbehoefte ervaart men bij de inzet van mobiele technologie?

Methode

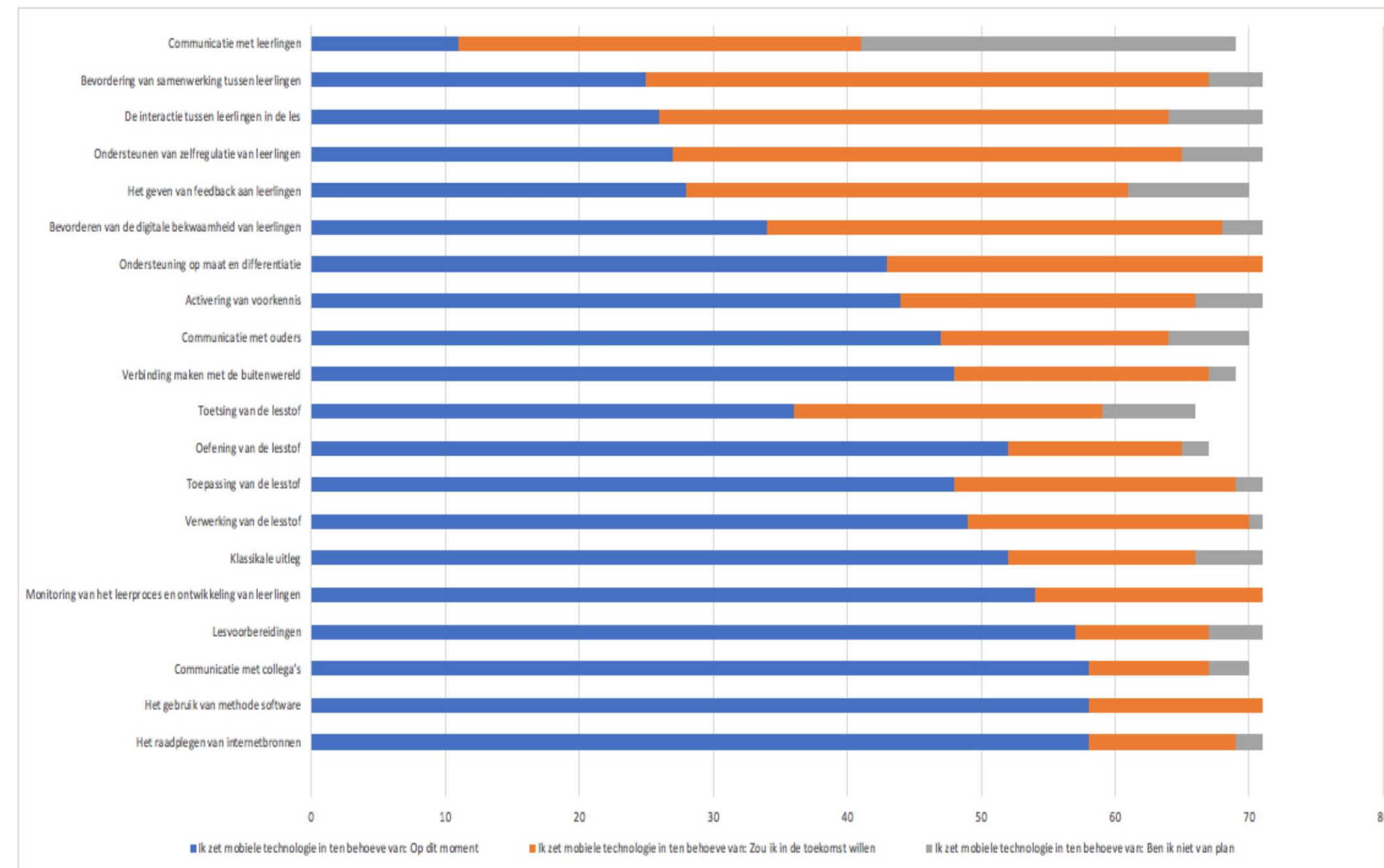
Onderzoeksgroep en Onderzoeksmaterialen

School	Enquête leerkrachten*	Focusgroep leerkrachten	Focusgroep leerlingen	Interview schoolleider
A	13	4	6 (groep 6)	1
B	11	4	4 (groep 7)	1
C	26	4	3 (groep 6/8)	1
D	12	3	6 (groep 7/8)	1
E	9	4	8 (groep 6/8)	1
Totaal	71	19	27	5

*Bewerking van de iPAC Survey Tool (Kearney, Burden, & Rai, 2015)

[1] Inzet (enquête leerkrachten)

Ik zet mobiele technologie in ten behoeve van..



Apps worden hoofdzakelijk ingezet voor het:

- Zelfstandig werken van leerlingen in de methode
- Digitaal invullen, en de verwerking van opdrachten
- Oefenen en automatisering

Apps worden nauwelijks ingezet voor:

- Samenwerking (Gem. 2.20 op schaal van 1-7)
- Personalisatie (Gem. 2.29 op schaal van 1-7)
- Authentieke taak (Gem. 2.47 op schaal van 1-7)

[2] Doelstellingen

Volgens leerkrachten

- Differentiatie in instructie en verwerking
- Inzicht in ontwikkeling en leerproces leerling
- Vergroten betrokkenheid leerlingen

Volgens schoolleiders

- Differentiatie in instructie en verwerking
- Inzicht in ontwikkeling en leerproces leerling
- Vergroten betrokkenheid leerlingen
- Ondersteunen leerkrachten
- Digitale geletterdheid leerlingen ontwikkelen
- Onderzoekend en ontdekkend leren bevorderen

Opbrengsten volgens leerlingen

- Directe feedback
- Verwerking op eigen niveau
- Informatie zoeken (voor werkstukken)
- Programmeren, video's maken, spelletjes doen als het werk af is (soms)

[3] Stimulerende factoren

Volgens leerkrachten

- ✓ Voldoende devices en werkende infrastructuur
- ✓ Voldoende leermiddelen
- ✓ Duidelijke visie van de school
- ✓ Voldoende kennis en vaardigheden
- ✓ Kennisuitwisseling

Volgens schoolleiders

- ✓ Didactische ICT-bekwaamheid leerkrachten
- ✓ Leerkrachten dienen elkaar te ondersteunen door kennis en ervaring uit te wisselen
- ✓ Veranderbereidheid van het team

[4] Ondersteuningsbehoefte

Volgens leerkrachten

- ICT-beleidsplan
- Facilitering scholing omtrent inzet mobiele technologie
- Ondersteuning door ICT-coördinator
- Facilitering kennisuitwisseling binnen team

Volgens schoolleiders

- Kennisuitwisseling binnen team
- ICT-coördinator als aanjager inzet mobiele technologie
- Goede infrastructuur en voldoende middelen

Conclusies

1. Hoe wordt de mobiele technologie ingezet voor leren en lesgeven?

- Met name binnen kernvakken rekenen-wiskunde, taal en spelling
- Verbonden aan onderwijsmethodes en leerkracht gestuurde leerpraktijken
- Ten behoeve van differentiatie en gepersonaliseerd leren

2. Wat zijn de te bereiken doelstellingen met de inzet van mobiele technologie?

- Meer en beter onderwijs op maat (differentiatie en gepersonaliseerd leren)
- Betrokkenheid leerlingen vergroten

3. Wat zijn belemmerende en stimulerende factoren bij de inzet van mobiele technologie?

- Belang van goede facilitering: werkende infrastructuur, aantal devices en scholing
- Belang van voldoende kennis en vaardigheden in het team ten aanzien van didactische inzet mobiele technologie
- Behoeft aan school brede visie en beleid

4. Welke ondersteuningsbehoefte ervaart men bij de inzet van mobiele technologie?

- Scholing en kennisuitwisseling

Aanbevelingen

- Implementatie mobiele technologie op basis van lesmethodes is legitiem maar voorkom eenzijdige focus, mobiele technologie kent vele mogelijkheden om actief leren te ondersteunen
- Heldere en inspirerende visie op didactische inzet mobiele technologie blijft belangrijk en op basis hiervan gericht beleid op de ondersteuning van leerkrachten
- Start vervolg onderzoek op scholen met leerkrachten gericht op het ontwerpen en testen van effectieve en innovatieve inzet mobiele technologie

Referenties

Kearney, M., Burden, K., Rai, T. (2015). Investigation teachers' adoption of signature mobile pedagogies. *Computers & Education*, 80, pp. 48-57.