

# E-klas & PAL-student

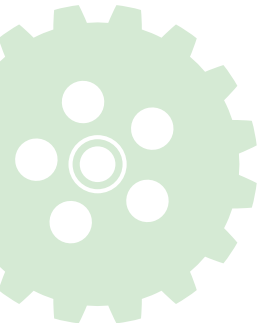
Het experiment E-klas & PAL-student bestaat uit twee duidelijke interventies in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs: de E-klas en de Persoonlijk Assistent Leraar (PAL). De PAL is een tweede- of derdejaarsstudent, die een bètavak studeert aan een universiteit of hogeschool en zich een voor bepaalde periode verbindt aan een school voor voortgezet onderwijs. De E klas bestaat uit een elektronische leeromgeving, die gevuld is met lesmaterialen voor gebruik in de bètavakken in de bovenbouw van havo en vwo en met andere hulpbronnen voor het leren.

Het experiment kent twee fasen. In de eerste fase houden vooral vooroplopende leraren zich bezig met de inzet van bestaande E-klassen en digitale materialen. In de tweede fase wordt dit gedaan door leraren die zelf nieuwe E-klassen ontwikkelen, waarna vooral leraren die nog niet met E-klassen hebben gewerkt, deze kunnen inzetten in hun lessen.

Door het gebruik van E-klassen, waarmee leerlingen grotendeels zelfstandig kunnen leren, en de inzet van PAL's, die de begeleiding van leerlingen deels kunnen verzorgen, krijgt de docent extra tijd, bijvoorbeeld voor extra ondersteuning van leerlingen of lesvoorbereiding. Nevendoel van dit experiment is het motiveren van studenten om zich naast of na hun studie te kwalificeren als leraar en op die manier een eigen bijdrage te leveren aan de terugdringing van het lerarentekort.

## De deelnemers in de focusgroepen onderscheiden verschillende opbrengsten van E-klas & PAL-student:

- Bij de betrokken docenten heeft het experiment een belangrijke bijdrage geleverd aan hun professionalisering in het algemeen en het bewustzijn ten aanzien van essentiële aspecten van e-didactiek in het bijzonder.



- Het is duidelijk geworden dat E-klassen in hun geheel kunnen worden ingezet, maar ook dat het doelgericht gebruik van onderdelen van de E-klassen meerwaarde heeft:
- Voor leerlingen is de meerwaarde dat het mogelijk is om op hun leerwensen en -behoeften toegesneden onderdelen gedifferentieerd aan te bieden.
- De focus op modules heeft geleid tot verbreding van het pedagogisch-didactisch repertoire van de leraar als arrangeur van ‘blended learning’. Binnen de teams heeft het experiment geleid tot het delen van inzichten over de inzet van ICT in het onderwijs. Het experiment heeft een groot aantal E-klassen opgeleverd, die bruikbaar zijn voor de exacte vakken in de bovenbouw van havo en vwo (1200 slu). Alle E-klassen zijn of worden in Wikiwijs geplaatst, zodat ze beschikbaar zijn voor iedereen.
- De scholen - zowel leraren als leerlingen - waarderen de inzet van de persoonlijke assistent van de leraar. PAL's ontlasten docenten en leerlingen vinden het leuk om in contact te zijn met jongeren uit hun eigen leeftijdscategorie, die kunnen vertellen over hun studie aan de universiteit.

Net als bij de andere experimenten beseffen leraren en andere betrokkenen dat ook dit experiment voorlopig nog niet klaar is. Dat geldt niet alleen voor het ontwikkelen en gebruiken van digitaal materiaal, maar ook voor de inzet van een efficiënte e-didactiek en PAL's.

Sommige leraren stellen dat de mening van de bovenbouwleerlingen gebruikt moet worden om de kwaliteit van het materiaal verder te verbeteren. Leerlingen in de bovenbouw lijken zich puur te richten op hetgeen ze moeten leren, ze hebben geen behoefte aan extra's, behalve als het aantoonbare meerwaarde heeft voor het begrijpen van de leerstof. Die meerwaarde bieden bijvoorbeeld dynamische modellen van complexe systemen, waarbij leerlingen door manipulatie echt begrijpen hoe deze werken. Verder is het belangrijk om in E-klassen lange teksten te vermijden en verschillende mogelijkheden aan te bieden om door de lesmaterialen te navigeren. Bovenbouwleerlingen lijken allergisch voor spel-elementen.

Wat betreft e-didactiek en het mogelijk maken van leervormen waarin zowel digitale als meer traditionele lesmaterialen een uitgebalanceerde plek hebben, zijn in dit experiment duidelijke vorderingen geboekt. De geleerde lessen zullen nog verder verspreid moeten worden.



De inzet van de PAL's heeft een duidelijke meerwaarde, maar moet wel structureel ingebed worden in de schoolorganisatie. Als een voortrekker in de school wegvalt of een PAL-student tijdelijk niet beschikbaar is voor de school, kan de inzet van PAL's makkelijk een stille dood sterven. Zeker als scholen straks zelf verantwoordelijk zouden worden voor werving en training.

In het innovatieproces is een aantal sleutelfactoren zichtbaar geworden. De samenwerking in en ondersteuning door (bèta)netwerken, waarin ook de universiteiten participeren, heeft een belangrijke impuls gegeven aan zowel de ontwikkeling van de E-klassen als de deskundigheid over en het bewustzijn van vraagstukken rond e-didactiek. Stimulerende factor daarbij is de onderlinge samenwerking tussen scholen en de afhankelijkheid van de te ontwikkelen E klassen.

Het experiment heeft zich beperkt tot de bètavakken in de bovenbouw. Verbreiding naar andere vaksecties of de onderbouw is geen expliciet onderdeel van de doelstelling. Het zou interessant zijn om dit in het vervolg verder te verkennen. Alles bij elkaar is E-klas & PAL-student een experiment dat raakt aan de actuele discussie om meer ICT in te zetten in het onderwijs, in combinatie met de ontwikkeling van e-didactiek voor ICT-verrijkte onderwijsleeromgevingen en de rol van de leraar daarin als arrangeur van 'blended learning'. Zoals gesteld zijn op dit gebied een groot aantal vorderingen gemaakt.





E-klassen kunnen in hun geheel worden ingezet, maar ook het doelgericht gebruik van onderdelen heeft meerwaarde.

