



Eindrapport H5P

Wytze Koopal
André Rosendaal

mei 2020 (aanvulling februari 2021)

Samenvatting

In mei 2019 is een eenjarige pilot gestart rond het gebruik van H5P bij het talenonderwijs van de Faculteit der Letteren. Met H5P kunnen docenten interactieve vraagtypen maken en aanbieden via Nestor. De scores worden opgeslagen in het Grade Centre en de gegeven antwoorden kunnen worden opgevraagd door de docenten. Uit een onder deelnemende docenten uitgevoerd enquête en daaropvolgende interviews blijkt dat H5P aan de verwachtingen voldoet, leidt tot activerende leervormen en past bij het Flipped Classroom model. Vóór de zomer van 2020 heeft het CIT besloten de licentie met één jaar te verlengen. Het projectteam adviseert om H5P breder bekend te maken, ruimte te reserveren voor een tussentijdse uitbreiding van het aantal licenties en om tijdig (maart-april 2021) een besluit over een nieuwe verlenging van de licentie te nemen.

Dit eindrapport was in mei 2020 in concept klaar. Door de Coronacrisis heeft de definitieve publicatie pas in februari 2021 plaatsgevonden. Er zijn daarbij een paar actuele aanvullingen in de tekst opgenomen.

Inleiding

Al enige jaren wordt door verschillende docenten aan de Letterenfaculteit H5P gebruikt, een Open Source plugin voor het creëren van interactieve content. In eerste instantie gebeurde dat met de gratis versie op h5p.org. Deze heeft echter enkele beperkingen, zo kunnen gebruikers geen videobestanden groter dan 16 MB uploaden, en, belangrijker nog, worden resultaten van studenten niet opgeslagen in Nestor. Deze website wordt door de makers dan ook nadrukkelijk aanbevolen als uitsluitend een omgeving voor het verkennen van de mogelijkheden van H5P. Men kan vervolgens kiezen voor het installeren van H5P op een eigen server, of voor het afsluiten van een licentie. De laatste heeft het voordeel dat deze via een LTI-koppeling kan worden geïntegreerd in diverse leeromgevingen zoals Blackboard.

Om te kunnen werken met de betaalde versie van H5P, die deze beperkingen niet heeft, heeft de Faculteit der Letteren in 2019 in het kader van de StudieVoorschotMiddelen een projectvoorstel ingediend dat als doel had te onderzoeken in hoeverre H5P een geschikte tool is voor activerend leren. Met ingang van mei 2019 is H5P beschikbaar gekomen. Er is een licentie afgesloten voor 50 docenten en 1000 studenten. De belangrijkste doelgroep werd gevormd door docenten en studenten van de opleiding Europese Talen en Culturen (ETC), die een jaar eerder gestart waren met het project PALL (Pro Active Language Learning), dat onder meer als doel had een activerende onderwijsomgeving aan te bieden voor de verschillende vakken van de opleiding op basis van een gedeelde onderwijsvisie, een uniforme verzameling onderwijstools en een gedeeld sjabloon voor Nestor cursussen. Een instrument als H5P leek daar uitstekend binnen te passen.



Een klein jaar na de introductie van H5P is het tijd voor een tussenbalans en een daarmee samenhangende vooruitblik. Hiervoor is in februari 2020 een vragenlijst voorgelegd aan alle docent-gebruikers van H5P. In aanvulling hierop zijn in maart interviews gehouden met 5 gebruikers. De resultaten worden in dit verslag beschreven.

Overigens is het gebruik van H5P aan de RUG niet beperkt tot de Letterenfaculteit. Het Talencentrum heeft al enkele jaren de beschikking over een eigen H5P server (gehost bij de RUG), en de Faculteit Medische Wetenschappen gebruikt H5P-items in haar leeromgeving VersaTest. Het betreft in beide gevallen de gratis (als Open Source te downloaden) variant van H5P. Ook de ervaringen van deze groepen gebruikers zijn meegenomen in de evaluatie.

Installatie en gebruik

H5P is als building block toegevoegd aan de Nestoromgeving. In principe hebben alle docenten de mogelijkheid om op deze manier H5P inhoud te ontwikkelen en aan een cursus toe te voegen, maar vanwege de beperkte licentie is de voorlichting over H5P in eerste instantie beperkt tot de Letterendocenten die betrokken zijn bij het PALL-project, waarbij incidenteel ook andere geïnteresseerden zijn geïnformeerd. Zo zijn begin 2020 de eLearning-coördinatoren bijgepraat over H5P, later de videocoördinatoren.

Voor de PALL-docenten zijn workshops gegeven in mei en augustus 2019. Deze gingen specifiek over de nieuwe mogelijkheden van de betaalde versie, ICTOL gaf al sinds 2017 regelmatig workshops over H5P.

Docent-accounts worden na 90 dagen gearchiveerd, zodat efficiënt gebruik kan worden gemaakt van het beschikbare aantal licenties - hetzelfde geldt voor student-accounts. In tabel wordt het aantal actieve en gearchiveerde accounts getoond.

Rol	Actief	Gearchiveerd
Docent	27	31
Student	129	162

Tabel 1. Aantal actieve en gearchiveerde accounts, peildatum 21 mei 2020.¹

H5P wordt via een LTI-koppeling in Nestor geïntegreerd. Docenten hebben toegang tot hun eigen content, maar kunnen deze ook delen met anderen. Dat kan enerzijds door anderen als mede-auteur aan te wijzen, maar ook door alleen toe te staan dat anderen de inhoud in hun eigen cursussen kunnen gebruiken. Van die laatste mogelijkheid is nog geen gebruik gemaakt. Items kunnen bovendien ondergebracht worden in mappen die de auteurs zelf kunnen toevoegen. Die mogelijkheid is door enkele docenten gebruikt, maar de meeste docenten hebben de inhoud in hun hoofdmap geplaatst. Er zijn in totaal 111 *content items* gemaakt, maar een deel daarvan is bedoeld als probeersel. *Interactive Video* is veruit het meest voorkomende type.

¹ Op 2 februari 2021 waren er 37 docentaccount in gebruik, en 85 studentaccounts. Er waren 71 gearchiveerde docentaccounts, en 543 studentaccounts.



Nadat een content item gemaakt is kan het worden toegevoegd aan een pagina uit een Nestorcursus. Op dat moment wordt ook een kolom aan het Grade Center toegevoegd, waarin de score wordt getoond. Om de antwoorden en eventuele eerdere scores op te vragen moet echter een andere route worden gevolgd. De docent moet dan het betreffende content item openen en op de 'Report' knop klikken. Hierna wordt een link gelegd met de H5p server en de rapportage-module geopend. Het opvragen van de gegevens vergt dan wel enig klikwerk. Bovendien worden de scores niet gefilterd op Nestorcursus, zodat bij hergebruik alle scores bij elkaar komen te staan. Deze zijn dan chronologisch geordend.

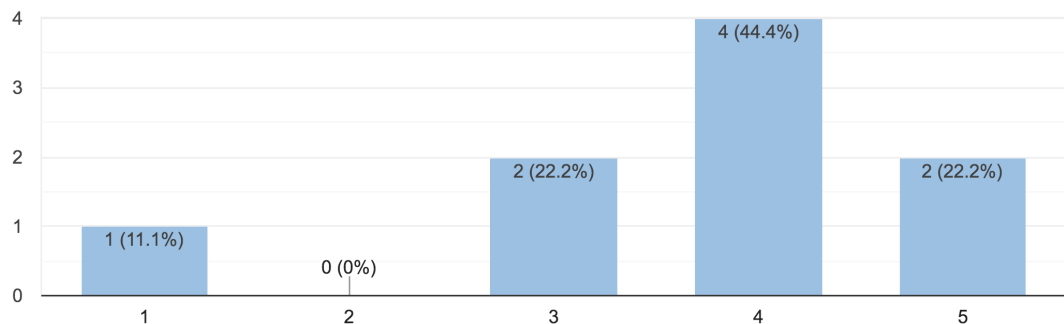
Het meest gebruikte content type is de interactieve video, wat deels verklaard kan worden door de onderwijsvisie binnen het PALL-project, waarbij het gebruik van video een belangrijke rol speelt. Daarnaast is interactieve video jaren geleden de reden geweest om met H5P te gaan experimenteren. Bij interactieve video is het van belang een punt in de video aan te wijzen waarop de studenten hun antwoorden inzenden. Dat is niet altijd gebeurd, waardoor de resultaten soms niet werden opgeslagen. Ook blijkt dat bij het importeren van de inhoud van een Nestorcursus in een nieuwe cursus niet altijd een nieuwe kolom aan het Grade Center wordt toegevoegd. Het is daarom beter in dat geval H5P content opnieuw te koppelen. Volgens de makers van H5P is dit een bug in Blackboard - dit is via Nestorsupport aan Blackboard doorgegeven.

Onderzoek onder docenten

In februari 2020 is een korte vragenlijst over H5P voorgelegd aan alle op dat moment geregistreerde docenten, 37 in totaal. 16 docenten hebben gereageerd, waarvan er 9 H5P ook daadwerkelijk in het onderwijs hadden ingezet (onder de overige respondenten waren bijvoorbeeld medewerkers van ESI die H5P hadden verkend). Met 4 van hen is daarna een kort interview afgenomen, het betreft de Letterendocenten Christine Vidon (docent Frans), Fabio Galati (docent Italiaans), Ester Jiresch (docent Zweeds) en Jeroen van Engen (docent Nederlands, tevens verbonden aan het Talencentrum). Daarnaast is een interview gehouden met Ronald Nijmeijer, E-learning teamcoördinator bij het UMCG. Vanwege de afwijkende configuratie die door het UMCG wordt gebruikt vatten we het interview met Ronald samen aan het eind van deze paragraaf.

Indicate how satisfied you are with the possibilities of H5P.

9 responses



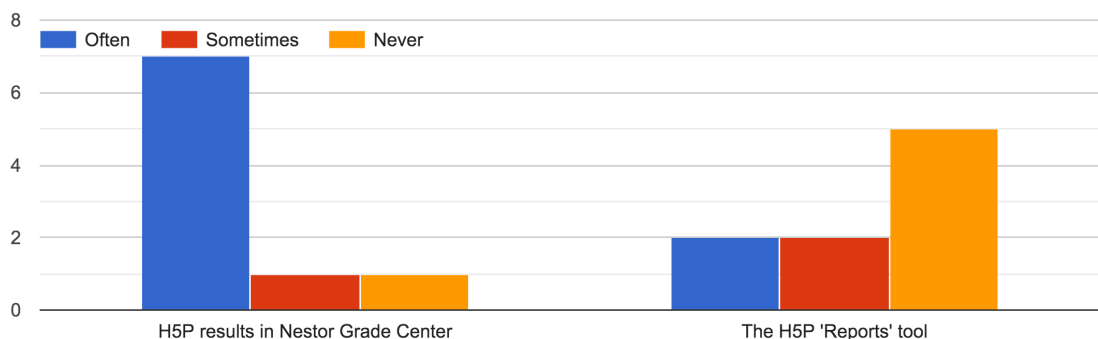
Figuur 1. Mate van tevredenheid onder docenten die H5P in het onderwijs inzetten (schaal 1 - 5 ; 1 = very unsatisfied, 5 - very satisfied).

Het merendeel van de respondenten is positief over H5P, zie figuur 1. Bijna 80% van de gebruikers zou H5P aan collega's aanraden. Er was één medewerker van FSE die uitermate ontevreden was, maar die zijn oordeel niet toelichtte - omdat hij ook aangaf geen prijs te stellen op het toesturen van de vragenlijst is geen contact met hem opgenomen. Deze persoon behoorde ook niet tot de doelgroep uit de pilot.

Alle docenten maakten interactieve video's, terwijl enkelen ook andere content types toepasten. In alle gevallen ging het daarbij om vraagtypen, zoals meerkeuze, invul- en sleepopdrachten. De keuze voor interactieve video is om meerdere redenen begrijpelijk. Ten eerste is de pilot uitgevoerd binnen de opleiding Europese Talen en Cultuur, waar het gebruik van video een speerpunt in het didactisch concept is. Daarnaast was de introductie van H5P enkele jaren geleden juist bedoeld om interactieve video te kunnen maken.

Het positieve oordeel werd onderstreept tijdens de afgenomen interviews. De Letterendocenten zijn enthousiast over het gebruik van H5P en zijn van mening dat het programma een duidelijke meerwaarde heeft. Studenten kijken niet langer passief maar actief naar video, en waarderen dit zelf ook positief. Het is mogelijk te focussen op taalvaardigheid, maar ook subtiele culturele aspecten kunnen aan de orde komen. Een mooie en nuttige mogelijkheid is ook het kunnen terugverwijzen naar een eerder moment in de video na een fout antwoord. De vraagtypen zijn uitstekend geschikt voor het maken van huiswerkopgaven, waarbij het een groot voordeel is dat de antwoorden automatisch worden nagekeken. H5P ondersteunt de Flipped Classroom, er zijn docenten die de huiswerkopgaven naderhand klassikaal bespreken. Het maken van de vragen kost tijd, maar het interface is duidelijk. Het is handig dat items hergebruikt kunnen worden en gedeeld met andere collega's, hoewel niet iedereen hiervan op de hoogte was.

Please indicate whether you have used the following options related to H5P:



Figuur 2



H5P is via een LTI-koppeling in Nestor beschikbaar. Hierdoor kunnen scores van studenten in het Grade Centre worden opgeslagen. Om de antwoorden op te vragen dient de rapportage functie van H5P worden geopend. Deze is niet zichtbaar in het Grade Centre, maar is toegankelijk via een knop bij het item zelf. Zoals uit figuur 1 blijkt wordt het Grade Centre aanzienlijk meer gebruikt dan de H5P Rapportagemodule. Dat is begrijpelijk, maar ook jammer - de laatste biedt meer informatie over de prestatie van de studenten. Christine Vidon bijvoorbeeld gebruikt deze gegevens om meer inzicht te krijgen in de problemen van studenten die een lage score hebben, in combinatie met [FluentU](#).

De docenten hebben ook nog wel wat wensen. De makers van H5P geven zelf aan dat het product nog niet geschikt (d.w.z. veilig genoeg) is voor *high stakes* toetsing, en dat is wel jammer. Een van de docenten zou graag de mogelijkheid van hotspots in video's zien. Ook is een integratie met de RUG videosever gewenst, nu moeten video's zowel op Presentations2Go als op de H5P server worden geüpload. Het Talencentrum, dat meerdere MOOCs in FutureLearn heeft ontwikkeld, zou ook binnen die omgeving H5P content willen kunnen plaatsen. Het jammer dat een aantal contenttypes alleen beschikbaar is in de gratis H5P omgeving, maar niet in de betaalde. Dat heeft te maken met het feit dat daarvoor nog geen volledige integratie met de diverse leeromgevingen is gerealiseerd. Tot slot geven docenten aan dat het voor de continuering van het ontwikkelde onderwijs noodzakelijk is dat tijdig (d.w.z. enkele maanden voor het begin van een academisch jaar) duidelijk is of de bestaande licentie wordt verlengd.

Problemen en verbeterpunten

Er is door de docenten een aantal problemen gemeld. Eén ervan lijkt te maken te hebben met het kopiëren van cursussen met H5P content - de koppeling met het Grade Centre wordt dan niet goed gemaakt. Dit probleem is aan Joubel (het bedrijf dat H5P ontwikkelt) voorgelegd, die vermoeden dat de oorzaak aan een bug in de LTI-koppeling in Blackboard ligt. Via Nestorsupport is dit probleem voorgelegd aan Blackboard. Een oplossing is om de H5P items na het kopiëren van de cursus opnieuw te linken.

Bij interactieve video moet de docent een Submit-knop toevoegen. Dat is niet altijd gebeurt, waardoor studenten hun antwoorden niet konden inzenden. Dat gebeurt namelijk niet na iedere vraag, maar pas nadat alle vragen beantwoord (of in ieder geval: getoond) zijn.

Een docent meldde verschillen in scores tussen het Grade Centre en de H5P rapportagemodule. Omdat specifieke gegevens ontbraken is dit niet verder uitgezocht.

Bij het openen van een H5P item verdwijnt het navigatiemenu aan de linkerkant van het scherm. Dat is lastig, maar niet onoverkomelijk. Via terugbladeren komt de student weer in de volledige Nestoromgeving.

Aanvankelijk waren er twee manieren om een H5P item toe te voegen, waarvan één gebruik maakte van een verouderd LTI protocol. Nestorsupport heeft deze laatste mogelijkheid verwijderd.



Faculteit Medische Wetenschappen

De situatie voor de Faculteit Medische Wetenschappen verschilt aanzienlijk van die uit de pilot. FWM heeft zelf de open source variant van H5P geïntegreerd in een Wordpress site, waar content wordt gemaakt door het Onderwijsinstituut. Deze H5P vragen worden vervolgens (handmatig) geëmbed in de eigen leeromgeving Versatest. Deze software-oplossing wordt ontwikkeld en onderhouden door een extern bedrijf. Voor het embedden wordt gebruik gemaakt van een speciaal formaat waarin een aantal parameters al zijn voorgedefinieerd. FWM heeft op deze manier al ongeveer 750 interactieve items geproduceerd is erg tevreden met deze oplossing. Het maken van items is eenvoudig en intuïtief, en de items passen zich goed aan aan verschillende apparaten (*responsive*). Wel wil men op termijn een betere koppeling met de leeromgeving, zodat scores worden opgeslagen. Omdat de ontwikkelde inhoud vooral zelfstudiemodules betreft was dit tot dusver geen prioriteit. Daarnaast kan het zoeken binnen de Wordpress site worden verbeterd, dat is met het grote aantal items niet heel eenvoudig. Men overweegt om sommige contenttypen zelf te gaan ontwikkelen in VersaTest.

Conclusie en aanbevelingen

De primaire doelgroep uit de H5P pilot, de taaldocenten van de opleiding Europese Talen en Culturen van de Letterenfaculteit, is blij te kunnen beschikken over H5P. Zij vinden dat het programma een duidelijke meerwaarde heeft bij hun didactische aanpak, onder andere omdat de studenten videomateriaal op een actievere manier bekijken. Het biedt de mogelijkheid tot formatieve toetsing en past ook binnen een Flipped Classroom. Een enkeling is ook geïnteresseerd in de toepassing van andere interactieve contenttypen naast interactieve video. Het projectteam is verheugd dat inmiddels besloten is de licentie met één jaar te verlengen. Het team adviseert daarom een grotere groep docenten voor het product te interesseren, via kanalen zoals de eLearning-coördinatoren, Nestorcoördinatoren en de eLearning website van ESI. Het aantal actieve docenten moet daarbij gemonitord worden, zodat een uitbreiding naar meer dan 50 docenten en/of 1000 studenten tijdig kan worden geregeld. Voor de ondersteuning van docenten moet een (korte) handleiding worden geschreven, waarin onder meer de koppeling met het Grade Centre wordt toegelicht. Deze handleiding moet worden aangepast wanneer de RUG op een andere leeromgeving overstapt. ² Voor geïnteresseerde docenten zou een korte introductie cursus moeten worden ontwikkeld.

² Inmiddels is deze support pagina ook beschikbaar:
<https://edusupport.rug.nl/space/NH/955088963/H5P>