

Publieksonderzoek

Erfgoed Leiden en Omstreken

Student: Kim Onderwater
Studentnummer: 100624911

Student: Stephanie Langeveld
Studentnummer: 100626297

Student: Linda Hooning
Studentnummer: 100624783

Vak: Publieksonderzoek (K4-POZ)
Docenten: Joke Bosch, Corien van der Linden

Studiejaar: 2017 - 2018
Datum: 12 juni 2018
Reinwardt Academie

Voorwoord

Wij zijn Stephanie Langeveld, Kim Onderwater en Linda Hooning. Momenteel zijn wij tweedejaars studenten aan de Reinwardt Academie waar wij de bachelor Cultureel Erfgoed volgen. Het tweede studiejaar van deze studie bestaat uit het volgen van een stage in de erfgoedsector. Wij hebben deze stage uitgevoerd bij Erfgoed Leiden en Omstreken.

Voor Erfgoed Leiden en Omstreken hebben wij een publieksonderzoek uitgevoerd. Dit verslag is geschreven om dit onderzoek vast te leggen.

Vanuit de instelling zijn wij geholpen en geadviseerd met het onderzoek door Susan Suér (educatief projectleider). Wij willen haar hierbij ontzettend bedanken voor de hulp die zij ons heeft gegeven. Ook willen wij iedereen bedanken die de tijd heeft genomen om één van onze vragenlijsten in te vullen en daarmee bij te dragen aan ons onderzoek.

Stephanie Langeveld, Kim Onderwater, Linda Hooning
Leiden, Nederland
12 juni 2018

Samenvatting

Erfgoed Leiden en Omstreken is een regionaal kennis- en adviescentrum dat verschillende collecties beheert, zoals onder andere de historische archieven en de archeologische vondsten van Leiden.¹ Erfgoed Leiden en Omstreken biedt op dit moment verschillende educatieve programma's aan, maar nog geen enkel digitaal programma. Zowel de instelling als vele scholen hebben moeite om tijd en ruimte vrij te maken om een educatief programma bij de instelling uit te voeren. Digitale educatieve programma's zouden dus een goed alternatief kunnen bieden voor bezoeken van middelbare scholen aan de instelling.

Daarom hebben we voor dit onderzoek deze hoofdvraag geformuleerd: Op welke manier kan Erfgoed Leiden en Omstreken het educatieve aanbod uitbreiden met digitale educatieve programma's? Om de mogelijkheden wat betreft digitale programma's voor Erfgoed Leiden en Omstreken te onderzoeken hebben wij drie verschillende onderzoeken gedaan. Wij hebben enquêtes uitgereikt aan zowel docenten, leerlingen en andere erfgoed instellingen om hun ervaringen en wensen te meten. Met de resultaten van deze onderzoeken hebben wij geprobeerd om aanbevelingen te geven aan Erfgoed Leiden.

Deze aanbevelingen zijn onder andere om inderdaad digitale educatieve programma's te overwegen aangezien hier volgens ons wel degelijk veel vraag naar is en andere erfgoedinstellingen aangeven het gebruik ervan erg belonend te vinden. Wat de vorm betreft zijn volgens de vragenlijsten onderwerpen zoals samenwerken (in tweetallen) erg belangrijk en dat het programma niet al te lang duurt (langer dan een paar uur).

Wat betreft de vorm van een educatief programma zijn de antwoorden bij zowel de leerlingen als de docenten opmerkelijk verdeeld. 'Quiz' en 'Wedstrijd' zijn bij de leerlingen grote favorieten waardoor wij een combinatie van de twee een leuke optie vinden: een wedstrijd in quizvorm. Veel andere erfgoedinstellingen werken met apps en uit het bureauonderzoek is dus gebleken dat apps de meest gebaande weg zijn aangezien deze de mogelijkheid geven om niet alleen op school, maar ook buiten de school educatie te kunnen aanbieden. Wat wij, zoals genoemd in de conclusie van deelvraag 2 ook een interessant concept, is het concept van de stad in kaart te brengen. Dit geeft de leerlingen de mogelijkheid om de eigen wijk te ontdekken.

Of Erfgoed Leiden dus daadwerkelijk hun educatief programma kan uitbreiden aan de hand van de reeds genoemde aanbevelingen hangt dus veel af van de tijd, investering en mankracht die ingezet kan worden. Maar wij kunnen zeker concluderen dat het waardevol zou zijn voor zowel docenten als leerlingen wanneer Erfgoed Leiden digitale educatieve programma's gaat aanbieden.

¹ Erfgoed Leiden en Omstreken, "Ons verhaal", <https://www.erfgoedleiden.nl/werkgebied/organisatie/onze-organisatie>, geraadpleegd 29 april 2018.

Inhoudsopgave

Inleiding	4
Hoofd- en deelvragen	5
Aanpak onderzoek	6
Onderzoeksresultaten deelvraag 1	7
Conclusie deelvraag 1	11
Onderzoeksresultaten deelvraag 2	13
Conclusie deelvraag 2	18
Onderzoeksresultaten deelvraag 3	19
Conclusie deelvraag 3	23
Conclusie en aanbevelingen	24
Bronnenlijst	26
Bijlage 1: Enquête docenten	27
Bijlage 2: Enquête middelbare scholieren	29
Bijlage 3: Enquête erfgoedinstellingen	30
Bijlage 4: Dataset enquêtes docenten	31
Bijlage 5: Dataset enquêtes middelbare scholieren	36
Bijlage 6: Dataset enquêtes erfgoedinstellingen	45
Bijlage 7: Logboek	48

Inleiding

Erfgoed Leiden en Omstreken is een regionaal kennis- en adviescentrum dat verschillende collecties beheert, zoals onder andere de historische archieven en de archeologische vondsten van Leiden.² Bij deze instelling hebben wij in ons tweede studiejaar stage gelopen. Voor deze instelling hebben wij voor de afdeling Educatie een publieksonderzoek uitgevoerd, met als doel de behoeftes van geschiedenis en aardrijkskunde docenten en de middelbare scholieren wat betreft digitale educatieve programma's in kaart te brengen.

Erfgoed Leiden en Omstreken biedt op dit moment verschillende educatieve programma's aan, maar nog geen enkel digitaal programma. Digitale educatieve programma's die in de klas kunnen uitgevoerd worden zouden wel een goede optie zijn voor docenten die weinig tijd kunnen vinden om met schoolklassen naar de instelling te komen. Om de mogelijkheden wat betreft digitale educatieve programma's voor Erfgoed Leiden en Omstreken te onderzoeken hebben wij drie verschillende onderzoeken gedaan.

Ten eerste hebben wij onderzoek gedaan naar de behoeftes van middelbareschooldocenten met betrekking tot digitale educatieve programma's. Wij hebben dit onderzoek gericht op geschiedenis en aardrijkskunde docenten. Wij hebben gekeken naar welke inhoud de docenten graag terugzien in een digitaal educatief programma. Ten tweede hebben wij onderzoek gedaan naar de ideale vorm van digitale educatieve programma's wat betreft de behoeftes van middelbare scholieren. Ten derde hebben wij, om Erfgoed Leiden en Omstreken nog beter te kunnen adviseren, onderzoek gedaan naar erfgoedinstellingen die al digitale educatieve programma's aanbieden en welke ervaringen zij daarmee hebben.

In dit verslag zullen wij het verloop van het onderzoek beschrijven, de uitkomsten van het onderzoek geven en deze uitkomsten analyseren om zo tot een compleet mogelijk advies te komen.

² Erfgoed Leiden en Omstreken, "Ons verhaal", <https://www.erfgoedleiden.nl/werkgebied/organisatie/onze-organisatie>, geraadpleegd 29 april 2018.

Hoofd- en deelvragen

Probleemstelling: Zowel de instelling als vele scholen hebben moeite om tijd en ruimte vrij te maken om een educatief programma bij de instelling uit te voeren. Digitale educatieve programma's zouden dus een goed alternatief kunnen bieden voor bezoeken van middelbare scholen aan de instelling, maar Erfgoed Leiden en Omstreken biedt deze digitale educatieve programma's nog niet aan. Erfgoed Leiden en Omstreken heeft nog geen inzicht in de behoeftes van de middelbare scholen en heeft veel baat bij de conclusies van dit onderzoek.

Hoofdvraag: Op welke manier kan Erfgoed Leiden en Omstreken het educatieve aanbod uitbreiden met digitale educatieve programma's?

Deelvragen:

1. Hoe willen docenten geschiedenis en docenten aardrijkskunde dat een educatief programma eruit ziet qua vorm en inhoud?
2. Hoe willen middelbare scholieren dat een educatief programma eruit ziet qua vorm en inhoud?
3. Welke ervaringen hebben culturele instellingen die al gebruik maken van digitale educatieve programma's?

Deze drie deelvragen hebben wij geprobeerd te beantwoorden door drie aparte onderzoeken uit te voeren. Met de antwoorden van deze drie deelvragen hebben wij een conclusie gevormd op ons onderzoek en onze hoofdvraag daarmee beantwoord.

Aanpak onderzoek

Om antwoord te kunnen geven op de drie deelvragen en daarmee de hoofdvraag te kunnen beantwoorden hebben wij drie aparte onderzoeken uitgevoerd. De hoofdverantwoordelijkheid voor elk onderzoek hebben wij verdeeld onder ons drieën. Kim Onderwater was hoofdverantwoordelijk voor het onderzoek naar de middelbare school docenten, Linda Hooning was hoofdverantwoordelijk voor het onderzoek naar de middelbare scholieren en Stephanie Langeveld was hoofdverantwoordelijk voor het onderzoek naar de erfgoedinstellingen. Deze taakverdeling betekent niet dat wij elkaar niet onderling geholpen hebben met de verschillende onderzoeken. De taakverdeling was meer een richtlijn om gelijke lasten qua werk te verzekeren.

Om de eerste deelvraag te beantwoorden hebben wij aardrijkskunde- en geschiedenisdocenten benaderd in Leiden en omstreken. Wij hebben van Erfgoed Leiden en Omstreken een lijst gekregen met contactgegevens van geschiedenis docenten die in hun systeem stonden. Daarnaast hebben wij zelf gezocht naar de contactgegevens van aardrijkskunde en geschiedenis docenten. Aangezien de docenten het te druk hadden om een interview af te nemen, hebben wij hen een vragenlijst aangeboden. Deze vragenlijst bevatte vragen over de vorm en inhoud van educatieve programma's en ervaringen met digitale educatieve programma's. Deze vragenlijst is te vinden onder bijlage 1.

Om de tweede deelvraag te beantwoorden hebben wij een enquête ontworpen met vragen over voorkeuren wat betreft de vorm van educatieve programma's. Deze enquête is te vinden onder bijlage 2. Via middelbare school docenten hebben wij geprobeerd om deze enquête ingevuld te krijgen door middelbare scholieren. Wij hebben docenten gevraagd om de enquêtes te verspreiden onder hun leerlingen. Dit hebben wij op verschillende manieren mogelijk gemaakt. Ten eerste hebben wij de enquête digitaal gemaakt zodat leerlingen deze door middel van een link (in de klas of thuis) konden invullen. Ten tweede is Kim Onderwater persoonlijk met de enquêtes naar een middelbare school gegaan om ze daar op papier af te nemen.

Om de derde deelvraag te beantwoorden hebben wij verschillende erfgoedinstellingen een enquête aangeboden met vragen over ervaringen met digitale educatieve programma's. Deze enquête is te vinden onder bijlage 3. Naast dat wij enquêtes hebben afgenomen hebben wij ook bureauonderzoek gedaan naar al bestaande educatieve programma's. Dit hebben we gedaan, omdat de respons op de enquête niet optimaal was. Om toch tot een zo compleet mogelijk advies te komen hebben wij aanvullend bureauonderzoek gedaan naar de digitale educatieve programma's van erfgoedinstellingen.

Onderzoeksresultaten deelvraag 1

Deelvraag 1 luidt: Hoe willen docenten geschiedenis en docenten aardrijkskunde dat een educatief programma eruit ziet qua vorm en inhoud?

Om deze deelvraag te beantwoorden, hebben wij een vragenlijst verspreid onder aardrijkskunde en geschiedenis docenten van het middelbare onderwijs. Het doel van de vragenlijst voor de docenten is om inzicht te krijgen in de behoeftes van de docenten ten opzichte van digitale educatieve programma's. In totaal hebben acht docenten deze vragenlijst ingevuld. Hiervan zijn vijf geschiedenisdocent en drie aardrijkskundedocent. In bijlage 4 is de data van de vragenlijsten verwerkt in een schema.

Vraag 1: In welk vak geeft u les?

Acht docenten hebben de vragenlijst ingevuld. Hiervan zijn vijf geschiedenisdocent en drie aardrijkskundedocent. Ondervraagde 1, 2, 3, 4 en 5 waren geschiedenisdocenten. Ondervraagde 6, 7 en 8 waren aardrijkskunde docenten.

Vraag 2: Kent u de instelling Erfgoed Leiden en Omstreken?

Ondervraagde 1, 4, 6 en 7 gaven aan dat zij Erfgoed Leiden en Omstreken niet kennen. Ondervraagde 2, 3, 5 en 8 gaven aan dat zij Erfgoed Leiden en Omstreken wel kennen

Vraag 3: Als u antwoord op vraag 1 'ja' is, bent u ooit bij erfgoed Leiden en Omstreken op bezoek geweest met een schoolklas?

Voor ondervraagde 1, 4, 5, 6, en 7 was deze vraag niet van toepassing aangezien zij Erfgoed Leiden en Omstreken niet kennen. Ondervraagde 2 is er één keer met een schoolklas geweest. Ondervraagde 3 is er ook één keer geweest met een schoolklas. Ondervraagde 8 geeft aan dat hij Erfgoed Leiden en Omstreken nog nooit heeft bezocht.

Vraag 4: Hoe vaak per jaar bezoekt u als docent erfgoedinstellingen met schoolklassen? Als u het antwoord niet exact weet kunt u een schatting geven.

Ondervraagde 1 en 6 bezoeken per jaar 0 erfgoedinstellingen met schoolklassen. Ondervraagde 2, 3, 4, 7 en 8 geven aan dat zij ongeveer 1 keer per jaar een erfgoedinstelling bezoeken. Ondervraagde 5 bezoekt per jaar ongeveer 2 keer een erfgoedinstelling met zijn schoolklassen.

Vraag 5: Hoe belangrijk vindt u het dat leerlingen met school erfgoedinstellingen bezoeken?

Ondervraagde 1, 2, 4, 6, 7 en 8 vinden het belangrijk dat leerlingen met school erfgoedinstellingen bezoeken. Ondervraagde 3 en 5 geven aan dat zij het noodzakelijk vinden dat leerlingen met school erfgoedinstellingen bezoeken.

Vraag 6: Kunt u uw antwoord op de vorige vraag toelichten in een paar zinnen?

Zoals bij vraag 5 werd benoemd, vonden ondervraagde 1,2,4,6,7 en 8 het belangrijk dat leerlingen erfgoedinstellingen bezoeken en vonden ondervraagde 3 en 5 het noodzakelijk. Bij deze vraag vroegen wij de docenten om hun antwoord op vraag 5 in een paar zinnen toe te lichten.

Ondervraagde 1 gaf als toelichting: "*Geschiedenis tastbaar maken vergroot (denk ik) motivatie en inzicht; daarnaast is het belangrijk voor leerlingen om kennis te maken met het gedeelte verleden als onderdeel van de cultuur waarin ze opgroeien en later ook een bepaalde rol gaan spelen.*"

Ondervraagde 2: "*primaire bronnen in handen krijgen voegt een hoop toe aan de beleving en leert ze ook waar de info in de boeken vandaan komt.*"

Ondervraagde 3: "*Bovenbouwleerlingen in contact brengen met primaire bronnen is een extra stimulans.*"

Ondervraagde 4: *“Het is goed eens buiten de school te zijn en daar kennis te maken met de primaire bronnen of de historische plaats van handelen.”*

Ondervraagde 5: *“je moet buiten het klaslokaal komen om "historische sensaties" op te kunnen doen link leggen tussen abstracte lesstof en de echte wereld ogen van leerlingen openen voor erfgoed dichtbij huis.”*

Ondervraagde 6: *“Leerlingen moeten weten wat er om hen heen speelt.”*

Ondervraagde 7: *“belangrijk, echter erfgoedinstellingen kunnen ook buiten de regio bezocht worden.”*

Ondervraagde 8: *“Het geeft de leerlingen meer inzicht in wat er in de maatschappij speelt. Daarnaast denk ik dat het kennis en informatie toegankelijk en tastbaarder maakt. Leerlingen kijken vaak op een andere manier naar de onderwerpen en kennis, die ze op school krijgen, als ze er op een speelse manier mee bezig zijn.”*

Vraag 7: Welke onderwerpen die u bijvoorbeeld ook behandeld in uw lessen zou u in het bijzonder willen terugzien in een educatief programma?

Bij deze vraag kan er een onderscheid worden gemaakt tussen de geschiedenisdocenten en de aardrijkskundedocenten.

Geschiedenisdocenten:

Ondervraagde 1 gaf drie onderwerpen die hij zou willen terugzien in een educatief programma. Ten eerste gaf hij het onderwerp migratie, waaronder ook de slavernij. Ten tweede gaf hij het onderwerp: sociale verschillen. Als laatste zou hij het onderwerp: de groter geworden welvaart en emancipatie van allerlei groepen, ook arbeiders etc.

Ondervraagde 2 zou drie onderwerpen terug willen zien. Dit zijn de industriële revolutie, de bataafse revolutie en de gouden eeuw.

Ondervraagde 3 zou de onderwerpen bataafse revolutie in Leiden, de Industrialisatie in Leiden en de tweede Wereldoorlog in Leiden terug willen zien in de educatieve programma's.

Ondervraagde 4 zou de onderwerpen Tweede Wereldoorlog, Gouden Eeuw en Industriële Revolutie terug willen zien in de educatieve programma's.

Ondervraagde 5 gaf ook drie onderwerpen die hij terug zou willen zien in een educatief programma. Dit zijn: de stedelijke ontwikkelingen in de 17e eeuw en rond 1900, de kunst in de Gouden Eeuw en de religieuze beleving in de pre-industriële samenleving.

Aardrijkskundedocenten:

Ondervraagde 6 zou het onderwerp verstedelijking terug willen zien in een educatief programma.

Ondervraagde 7 gaf aan dat hij het onderwerp waterwerken terug zou willen zien. Als laatste geeft ondervraagde 8 aan dat hij de onderwerpen verstedelijking en waterwerken graag terug zou willen zien in een educatief programma.

Vraag 8: Hoeveel tijd zou u idealiter willen besteden aan een educatief programma?

Ondervraagde 2 geeft aan dat hij idealiter één tot twee uur zou willen besteden aan een educatief programma. Ondervraagde 1,3,4,5 en 8 zouden idealiter een halve dag besteden aan een educatief programma. Ondervraagde 6 zou een hele dag willen besteden aan een educatief programma en ondervraagde 7 zou meerdere dagen willen besteden aan een educatief programma, bijvoorbeeld tijdens een themaweek.

Vraag 9: Wat zou u ervan vinden als leerlingen niet naar een erfgoedinstelling hoeven voor educatieve programma's, maar deze op school kunnen uitvoeren?

Ondervraagde 1 zou het wel fijn vinden als leerlingen niet naar een erfgoedinstelling hoeven.

Ondervraagde 2 geeft aan dat het wel handig is als leerlingen niet naar een erfgoedinstelling hoeven, maar het maak een educatief programma wel specialer als je dat bij de erfgoedinstelling zelf doet.

Ondervraagde 3 vind het niet per se een verbetering. Hij gaf aan dat de school uit gaan leerlingen inspireert. Ondervraagde 4 geeft aan dat hij dan niet weet wat voor een meerwaarde het educatief

programma voor de leerlingen heeft. Ondervraagde 5 geeft aan dat als leerlingen educatieve programma's op school gaan uitvoeren, het de meerwaarde verliest van de "echte" wereld. Ondervraagde 6 vindt het makkelijker en goedkoper, maar erop uit om op locatie iets te doen werkt vaak ook goed. Ondervraagde 7 vindt het prima als leerlingen op school educatieve programma's kunnen uitvoeren, maar het verliest dan wel een hoop van zijn charme. Ondervraagde 8 geeft aan dat het veel tijd kan schelen als ze niet naar een instelling hoeven te gaan, maar veel leerlingen zijn tegenwoordig bezig met digitale opdrachten en leerlingen willen ook graag naar buiten.

Vraag 10: Heeft u ooit als docent met uw klas al eens een digitaal educatief programma gevolgd? (als u 'ja' kiest, ga door naar vraag de volgende vraag, wanneer u 'nee' kiest, sla dan de volgende vraag over)

Ondervraagde 1 en 6 geven aan dat zij al eerder een digitaal educatief programma hebben gevolgd. Ondervraagde 2, 3, 4, 5, 7 en 8 geven aan dat zij nog nooit een digitaal educatief programma hebben gevolgd.

Vraag 11: Als het antwoord op de vorige vraag 'ja' is, kunt u in het kort vertellen hoe deze les bevallen is? Denk bijvoorbeeld aan leerzaamheid, gebruiksgemak, etc.

Ondervraagde 1: *"goed: leerzaam, door andere opzet dan eigen les ook leuk voor leerlingen, en door opzet/aanpak een moeilijk onderwerp (slavernij en erfgoed, site over slavenhandel en herinnering) inzichtelijk en behapbaar gemaakt"*

Ondervraagde 6: *"Goed, de leerlingen konden zelfstandig aan de slag en het materiaal was prima."*

Vraag 12: Als het antwoord op de vorige vraag 'nee' is, denkt u dat digitale educatieve programma's iets zijn waar u gebruik van zou willen maken als dat kan?

Ondervraagde 1, 2, 3, 4, 7 en 8 geven aan dat zij waarschijnlijk wel gebruik zouden maken van digitale educatieve programma's. Ondervraagde 5 gaf aan dat hij waarschijnlijk geen gebruik zou maken van digitale educatieve programma's. Ondervraagde 6 gaf aan dat de vraag niet van toepassing was.

Vraag 13: Kunt u uw antwoord op de vorige vraag in een paar zinnen toelichten?

Ondervraagde 1, 2, 5 en 6 hebben op deze vraag geen antwoord gegeven.

Ondervraagde 3: *"Onze school werkt steeds meer met laptops en digitale didactiek. Zou perfect aansluiten."*

Ondervraagde 4: *"Indien de lessen goed aansluiten op het curriculum, kant en klaar zijn, en de 'historische sensatie' bieden"*

Ondervraagde 7: *"Het kan wel. Ik merk echter dat ik bij mijn aardrijkskunde lessen zoveel mogelijk naar buiten wil gaan en digitale lessen staan daar juist tegenover."*

Ondervraagde 8: *"Ik zou de digitale les wel willen gebruiken. Ik denk dat het makkelijker is om in te plannen en de leerlingen zijn tegenwoordig zo gewend aan het werken met een computer of hun telefoon."*

Vraag 14: Om het educatief programma zo interessant mogelijk te maken, welke onderdelen zou u in het educatief programma willen zien?

Ondervraagde 1: *"Historische bronnen, Samenwerking tussen de leerlingen, werken met replica's, digitale speurtocht, inleefopdracht (niet noodzakelijk rollenspel)"*

Ondervraagde 2: *"Originele objecten, Historische bronnen, samenwerking tussen de leerlingen."*

Ondervraagde 3: *"Originele objecten, Historische bronnen, samenwerking tussen de leerlingen, rollenspel."*

Ondervraagde 4: *"Originele objecten, historische bronnen, samenwerking tussen de leerlingen."*

Ondervraagde 5: *"Originele objecten, Historische bronnen."*

Ondervraagde 6: *"Originele objecten, samenwerking tussen de leerlingen, rollenspel, wedstrijd."*

Ondervraagde 7: *"Samenwerking tussen de leerlingen."*

Ondervraagde 8: “Historische bronnen, samenwerking tussen de leerlingen, rollenspel, quiz.”

Vraag 15: Als erfgoed leiden digitale educatieve programma's zou gaan maken dan....

Ondervraagde 1, 2, 3, 6 en 8 geven aan dat als Erfgoed Leiden en Omstreken digitale educatieve programma's zou gaan maken, dat ze hier dan waarschijnlijk gebruik van zouden maken.

Ondervraagde 4, 5, en 7 geven aan dat ze waarschijnlijk geen gebruik zouden maken van de digitale educatieve programma's.

Conclusie deelvraag 1

Hoe willen docenten geschiedenis en docenten aardrijkskunde dat een educatief programma eruit ziet qua vorm en inhoud?

Uit de antwoorden op de vragen is gebleken dat de ondervraagde docenten het belangrijk en soms ook noodzakelijk vinden dat leerlingen met school een erfgoedinstelling bezoeken. Volgens hen zorgt het bezoeken van een erfgoedinstelling voor het tastbaar maken van geschiedenis. Daarnaast worden leerlingen gestimuleerd door buiten school in contact te komen met primaire bronnen. Door op een andere manier bezig te zijn met onderwerpen waar de leerlingen in de klas over leren, kunnen zij een link leggen tussen de lesstof en de echte wereld.

De antwoorden op de vraag, welke onderwerpen de docenten terug zouden willen zien in een educatief programma, waren vrij divers. Zo gaven de geschiedenis docenten de onderwerpen:

- Migratie waaronder ook de slavernij.
- Sociale verschillen.
- Ge groter geworden welvaart en de emancipatie van allerlei groepen.
- Industriële revolutie.
- De Bataafse revolutie.
- De Gouden eeuw.
- De tweede Wereldoorlog
- De Bataafse revolutie in Leiden.
- De industrialisatie in Leiden.
- De tweede Wereldoorlog in Leiden.
- De stedelijke ontwikkeling in de 17e eeuw en rond 1900.
- De kunst in de Gouden Eeuw.
- De religieuze beleving in de pre-industriële samenleving.

De aardrijkskunde docenten gaven de onderwerpen:

- Verstedelijking
- Waterwerken

5 van de 8 ondervraagde docenten zou idealiter een halve dag besteden aan een educatief programma. 1 van de 8 zou één tot twee uur willen besteden, 1 zou een hele dag willen besteden en 1 zou meerdere dagen willen besteden tijdens een themaweek.

De onderdelen die de ondervraagde docenten terug zouden willen zien in een educatief programma zijn:

- Historische bronnen
- Samenwerking tussen leerlingen
- Werken met originele objecten
- Rollenspel
- Werken met replica's
- Speurtocht
- Inleefopdracht
- Wedstrijd
- Quiz

De onderdelen die het meest terugkwamen bij de ondervraagde zijn de historische bronnen, samenwerking tussen leerlingen, werken met originele objecten en een rollenspel. 6 van de 8 docenten gaven aan dat zij de leerlingen met historische bronnen willen laten werken. 7 van de 8 docenten gaven aan dat zij de leerlingen willen laten samenwerken. 5 van de 8 docenten willen de leerlingen laten werken met originele objecten en 3 van de 8 docenten willen een educatief programma in de vorm van een rollenspel.

Op de vragen over de digitale educatieve programma's, liepen de antwoorden uiteen. De docenten die al eerder een digitaal educatief programma hadden gevolgd, waren hier positief over. Van de docenten die nog nooit een digitaal educatief programma hadden gevolgd, zeggen 6 van de 8 dat zij hier wel mee willen werken. Één van de redenen hiervoor is dat het makkelijker is om te plannen aangezien de leerlingen dan niet naar een erfgoedinstelling hoeven. 1 van de 8 zegt dat hij niet wil werken met digitale educatieve programma's. Een reden hiervoor is dat leerlingen meer naar buiten willen en niet alleen maar in een lokaal willen zitten.

Op de vraag of docenten gebruik zouden maken van een digitaal educatief programma, als Erfgoed Leiden en Omstreken dit zou gaan aanbieden, gaven 5 van de 8 docenten aan dat zij hier waarschijnlijk wel gebruik van zouden maken. 3 van de 8 docenten gaven aan dat zij hier waarschijnlijk geen gebruik van zouden maken. De meningen over de digitale educatieve programma's zijn dus verdeeld, maar een kleine meerderheid van de ondervraagde docenten staat positief tegenover digitale educatieve programma's.

Onderzoeksresultaten deelvraag 2

Deelvraag 2 luidt: “Hoe willen middelbare scholieren dat een educatief programma eruit ziet qua vorm en inhoud?”. Zoals al besproken in hoofdstuk ‘Aanpak onderzoek’ hebben wij om deze deelvraag te kunnen beantwoorden leerlingen van middelbare scholen enquêtes aangeboden via hun docenten. Zoals daar ook al genoemd is dit gedeeltelijk digitaal via Google Forms en gedeeltelijk op papier tijdens een bezoek door Kim Onderwater ingevuld.

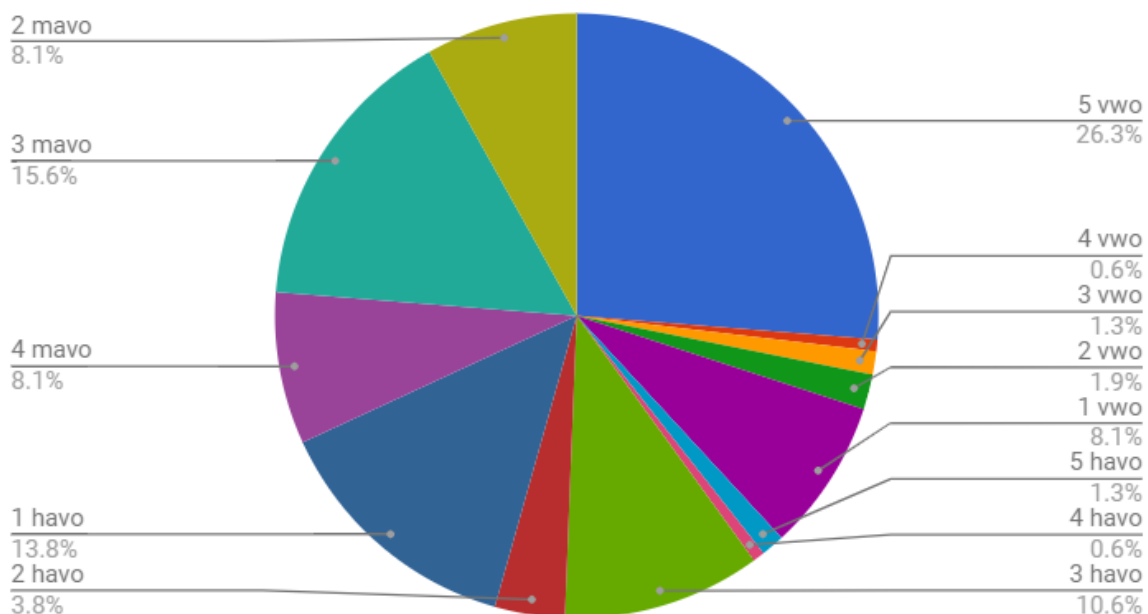
In bijlage 5 zijn alle antwoorden van alle respondenten te vinden. In totaal zijn dit er zoals daar te zien 160. De eerste 76 respondenten (respondenten-nummer 1 t/m 76) hebben de enquête digitaal ingevuld. De overige respondenten hebben de enquête op papier ingevuld tijdens het bezoek van Kim Onderwater.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de enquête per vraag nagegaan en de uitkomsten geanalyseerd.

Vraag 1. In welke klas zit je en welk niveau doe je?

In bijlage 5 is bij de resultaten van vraag 1 te zien hoeveel leerlingen van elk niveau en leerjaar de enquête hebben ingevuld, zoals al gezegd zijn dit er in totaal 160. Zoals in de bijlage te zien is zitten 101 van deze leerlingen in de onderbouw (63.1%) en 59 van deze leerlingen zitten in de bovenbouw (36.9%). Hieronder is de data van deze vraag voor overzicht weergegeven in een taartdiagram:

Vraag 1



Zoals te zien hebben wij een groot aantal verschillende soorten middelbare scholieren bevroegd. Om te kijken of er een groot verschil bestaat tussen de antwoorden van de leerlingen onderling hebben wij bij de volgende vragen niet enkel gekeken naar alle antwoorden bij elkaar, we hebben ook een onderscheid aangebracht tussen de antwoorden van enkel de onderbouw en enkel de bovenbouw. Wij hebben gekozen om ook deze data weer te geven omdat het volgens onze verwachtingen best mogelijk zou kunnen zijn dat jongere leerlingen anders over educatieve programma's denken dan oudere leerlingen.

Vraag 2. Stel nou dat je moet kiezen. Ga je liever op excursie om te leren of zou je liever op school blijven?

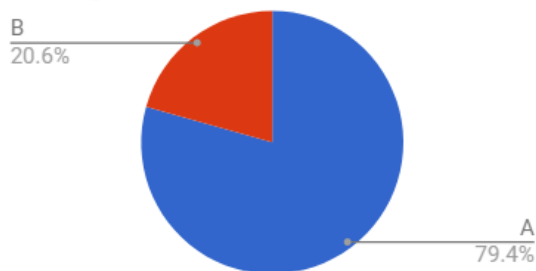
Zoals te zien in bijlage 5 bij de resultaten van vraag 2, antwoorden 127 van 160 leerlingen dat ze liever buiten het klaslokaal leren. Dit zijn meer dan driekwart van de leerlingen. Toch is het volgens ons nog steeds opmerkelijk dat de overige 20.6% het liefst op school blijft. Dit is, als je in gedachte houdt hoeveel middelbare scholieren er in Nederland zijn, toch een aanzienlijk aantal.

Zoals ook te zien met behulp van meerdere taartdiagrammen is het onderscheid tussen onderbouw en bovenbouw bij deze vraag amper te zien.

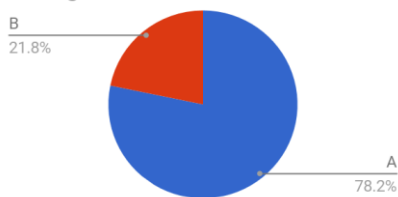
A = Ik ga liever op excursie

B = Ik blijf liever op school

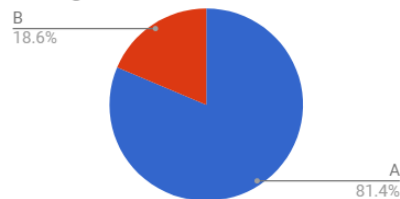
Vraag 2. totaal



Vraag 2. onderbouw



Vraag 2. bovenbouw



Vraag 3. Als het gaat om educatieve programma's, hoe voer je de opdrachten het liefste uit?

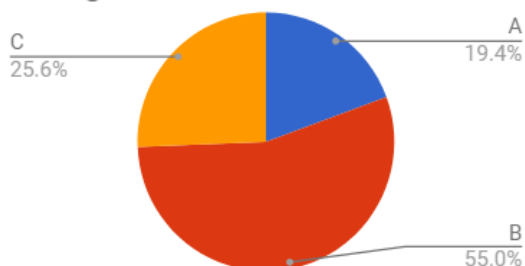
A = Individueel

B = In tweetallen

C = In groepjes van drie of meer leerlingen

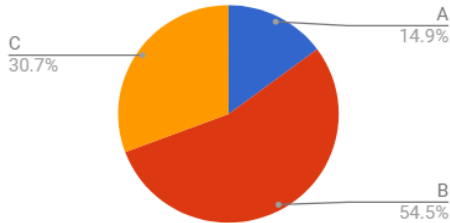
Als je kijkt naar het totaal aantal antwoorden bij de resultaten van vraag 3 (in bijlage 5) is antwoord B de overduidelijke meerderheid (net iets meer dan de helft) en is de rest ongeveer gelijk verdeeld tussen A en C. De voorkeur voor het werken in tweetallen is logisch aangezien kinderen graag sociaal bezig zijn. Dat het werken in tweetallen verkozen wordt boven grotere groepen is wel een punt van aandacht bij educatieve programma's wanneer je bijvoorbeeld rekening moet houden met hulpmiddelen zoals materialen, begeleiders, etc. Als je klassen werkelijk in tweetallen wilt laten werken moeten er meer hulpmiddelen zijn zoals potloden, papier en begeleiding.

Vraag 3. totaal

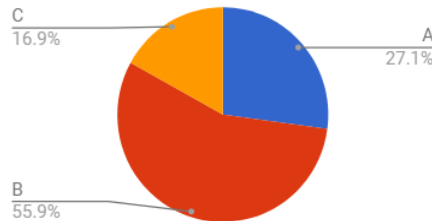


Bij deze vraag is een klein verschil tussen de onderbouw en de bovenbouw. Het percentage dat B antwoord is nagenoeg gelijk, de verdeling van de overigen tussen A en C is wel anders. De onderbouw lijkt meer te leunen naar werken in groepjes terwijl de bovenbouw liever individueel zou werken.

Vraag 3. onderbouw



Vraag 3. bovenbouw



Vraag 4. Hoe lang vind je dat een lesprogramma het liefst kan duren?

A = Een tot twee uur

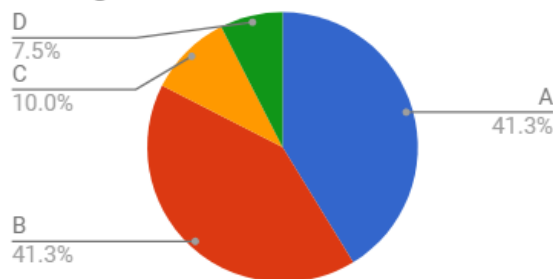
B = Een ochtend of middag

C = Een hele dag

D = Meerdere dagen (bijv. In een themaweek)

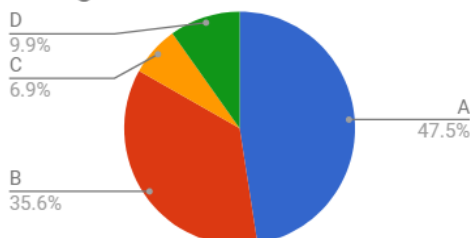
Zoals te zien in bijlage 5 bij de resultaten van vraag 4 kiest bijna elke leerling bij deze vraag voor antwoord A of B. Tussen A en B zijn de meningen precies gelijk verdeeld. Maar weinig leerlingen (in totaal 17.5%) vindt blijkbaar dat een educatief programma langer dan een ochtend of middag mag duren.

Vraag 4. totaal

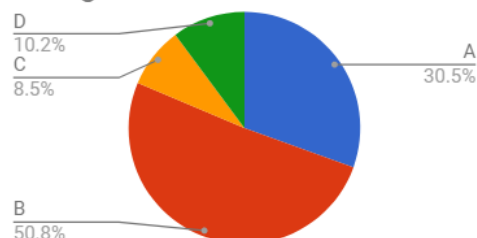


Ook bij deze vraag is er een klein onderscheid tussen onderbouw en bovenbouw. De bovenbouw lijkt het fijner te vinden als een educatief programma iets langer duurt dan een uur. Dit is begrijpelijk aangezien leerlingen tijdens de middelbare school steeds meer per leerjaar verwacht worden om te concentreren voor langere periodes.

Vraag 4. onderbouw



Vraag 4. bovenbouw



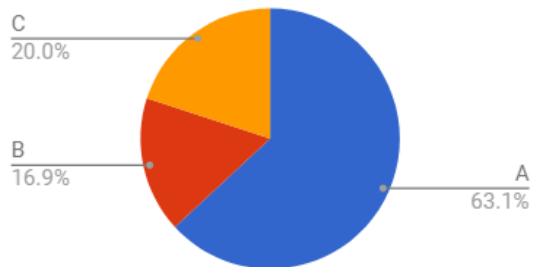
Vraag 5. Als je een educatief programma volgt, wil je dan...

A = Met originele objecten werken B = Met replica's werken

C = Met afbeeldingen van objecten werken

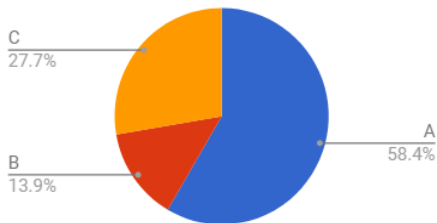
Zoals ook te zien in bijlage 5 is antwoord A overduidelijk de meerderheid bij deze vraag. Opmerkelijk is wel dat over het algemeen het verschil tussen replica's en afbeeldingen van objecten niet erg hoog is.

Vraag 5. totaal

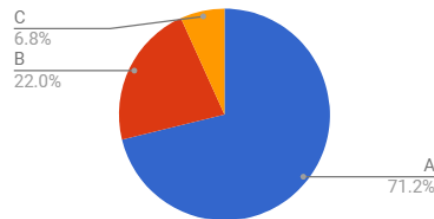


Ook bij deze vraag is er een klein verschil op te merken tussen onderbouw en bovenbouw.

Vraag 5. onderbouw



Vraag 5. bovenbouw



Vraag 6. In welke vorm zou jij een educatief programma willen uitvoeren? Je kan meerdere antwoorden aankruisen.

A = Rollenspel

B = Quiz

C = Wedstrijd

D = Zelfstandig onderzoek doen

E = Anders, namelijk...

E(1) = Anders, namelijk... speurtocht

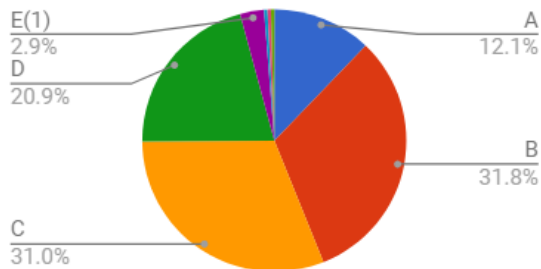
E(2) = Anders, namelijk... games

E(3) = Anders, namelijk... presentatie

E(4) = Anders, namelijk... tekenen

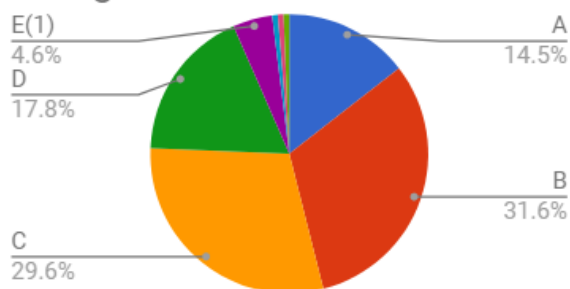
De antwoorden bij deze vragen zijn niet eens zo drastisch verdeeld. B en C zijn ongeveer gelijke favorieten.

Vraag 6. totaal

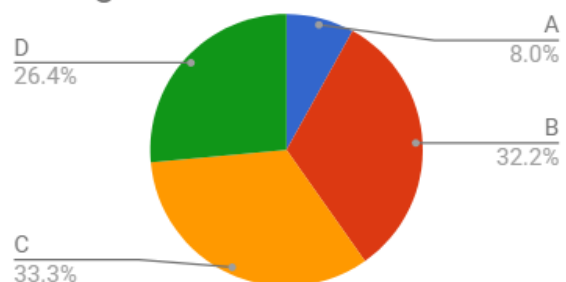


Opmerkelijk bij deze vraag is dat het enkel bij de onderbouwers is voorgekomen dat er voor antwoordmogelijkheid E is gekozen. Als je in de dataset kijkt in bijlage 5 blijkt ook dat de respondenten die hier hebben aangegeven dat ze een speurtocht ook een leuke optie vinden zich bevinden in leerjaar 1 of 2 van het vwo of in havo 1. Aangezien de respondenten anoniem zijn kan het niet met zekerheid gezegd worden, maar een mogelijke verklaring hiervoor is dat deze bepaalde respondenten op dezelfde school zitten en daar al een speurtocht als educatief programma hebben ervaren, vandaar dat het hun te binnen schiet als antwoordmogelijkheid.

Vraag 6. onderbouw



Vraag 6. bovenbouw



Conclusie deelvraag 2

Een vijfde van alle ondervraagde leerlingen geeft aan liever op school educatieve programma's uit te voeren dan tijdens een excursie. Gezien de omvang van het aantal middelbare scholieren is dat een groot aantal mensen. Digitale lessen in de klas zijn dan ook zeker een mooi aanbod voor deze leerlingen en dus een goede oplossing.

Meer dan de helft van de leerlingen geeft aan het liefst in tweetallen educatieve programma's uit te voeren. Deze voorkeur is zoals al gezegd volgens ons logisch aangezien leerlingen graag sociaal bezig zijn. Dat het werken in tweetallen verkozen wordt boven grotere groepen is wel een punt van aandacht bij educatieve programma's wanneer je bijvoorbeeld rekening moet houden met hulpmiddelen zoals materialen, begeleiders, etc. Als je klassen werkelijk in tweetallen wilt laten werken moeten er meer hulpmiddelen zijn zoals potloden, papier en begeleiding. Of dit te realiseren is hangt dus volgens ons erg af van hoeveel tijd en moeite men in staat is om in te zetten.

Bijna alle leerlingen vinden dat een lesprogramma een (paar) uur of een dagdeel mag duren. Deze mening komt duidelijk naar voren uit de antwoorden. Langere programma's zouden wij dan ook niet aanraden.

Zoals gebleken is wil de overduidelijke meerderheid van de leerlingen met originele objecten werken tijdens een educatief programma. Opmerkelijk is wel dat over het algemeen het verschil tussen replica's en afbeeldingen van objecten niet erg hoog is.

Wat betreft de vorm van een educatief programma zijn de antwoorden opmerkelijk verdeeld. 'Quiz' en 'Wedstrijd' zijn ongeveer gelijke favorieten. Misschien is het daarom ook leuk om een combinatie van de twee uit te voeren, een wedstrijd in quizvorm. Ook komt een klein gedeelte van de leerlingen met het idee van een speurtocht. Aangezien de leerlingen zelf de moeite nemen om dit op te brengen is zo'n dergelijk programma hun bijgebleven wat dit een interessante optie maakt.

Onderzoeksresultaten deelvraag 3

Deelvraag 3 luidt: Welke ervaringen hebben culturele instellingen die al gebruik maken van digitale educatieve programma's?

Als aanvulling op de antwoorden die we hebben vergaard via de enquêtes voor de docenten en leerlingen, hebben wij ook een enquête gemaakt voor culturele instellingen. Deze enquête is ontwikkeld om uit te vinden hoe andere culturele instellingen een digitaal educatief programma hebben aangepakt. Door deze instellingen te vragen naar hun ervaringen en resultaten, kunnen wij daar lering uit trekken en toepassen op het ontwikkelen van een digitaal educatief programma voor Erfgoed Leiden. Wij hebben onderzocht welke culturele instellingen in Nederland digitale educatieve programma's aanbieden. Wij hebben met deze instellingen contact gezocht en gevraagd of zij bereid waren om een enquête in te vullen voor dit onderzoek. Vier van deze instellingen hebben hier gehoor aangegeven. In dit hoofdstuk worden de antwoorden geanalyseerd om hier vervolgens een conclusie uit te trekken. In bijlage 6 is de antwoorden matrix van deze enquête te vinden.

Vraag 1. Sinds wanneer bieden jullie digitale educatieve programma's aan?

Alle instellingen bieden sinds korte tijd (de vroegste sinds 2012) een of meerdere digitale educatieve programma's aan. Drie van de vier instellingen bieden een programma dat zij onafhankelijk hebben ontwikkeld, de vierde werkt samen met andere instellingen op het gebied van natuur, wetenschap, techniek en duurzaamheid aan digitale educatieve programma's.

Vraag 2. Hoe merken jullie dat digitale educatieve programma's effectief zijn en hoe meten jullie het gebruik?

De antwoorden op deze vragen zijn verschillend. Een van de instellingen meet het aan de hand van het aantal downloads van de programma's. Een ander gebruikt het programma als voorbereiding op de museumlessen in het museum, waardoor de museumdocenten goed door hebben wanneer een klas zich heeft voorbereid of niet. De volgende krijgt feedback via evaluatieformulieren die verspreid worden op speciale docentmiddagen. De laatste gebruikt een programma wat zij delen met andere instellingen. Door het spelen van de spellen in dat programma kunnen zij meten wat hun bereik is.

Vraag 3. Hoeveel vraag is er naar jullie digitale educatieve programma's?

Ook op deze vraag zijn er zeer verschillende antwoorden. De eerste instelling heeft in het jaar 2016 welgeteld 3111 downloads gehad van hun digitale educatieve programma's. De volgende instelling kan het niet zeggen, omdat het programma wat zij gebruiken alleen is gemaakt voor leerlingen afkomstig uit Leiden, terwijl zij voornamelijk leerlingen binnenkrijgen van buiten de regio. De laatste twee kunnen het ook niet bepalen. Dit maakt het voor ons duidelijk dat het monitoren van het gebruik van een digitaal educatief programma een belangrijk onderdeel moet worden in ons advies.

Vraag 4. Vinden jullie het een goede vervanging of juist een aansluiting op de fysieke programma's die jullie ook geven?

Alle vier van de instellingen zijn het er over eens dat de digitale educatieve programma's die zij aanbieden een aansluiting zijn op het fysieke aanbod. Wel is er een instelling die ook van mening is dat het een vervanging kan zijn op het fysieke aanbod wanneer de school niet de mogelijkheid heeft om naar de culturele instelling te komen.

Vraag 5. Kunt u een schatting of beschrijving geven van hoeveel het gekost heeft om bijvoorbeeld een digitaal educatief programma op te zetten? We hebben het hier over tijd, onderzoek en mankracht.

Niet elk van de culturele instellingen heeft een goed beeld van de kosten die gemoeid waren met het ontwikkelen van de digitale educatieve programma's. Degene die het wel weten geven aan dat het

ong. tussen de 16 en 72 uur kost om een dergelijk programma op te zetten, met kosten variërend van 500 tot 1000 euro. Door deze antwoorden kunnen wij Erfgoed Leiden een grove schatting geven van hoeveel tijd en geld het hen gaat kosten om een digitaal educatief programma op te zetten.

Vraag 6. Kunt u voorbeelden geven van obstakels die u bent tegengekomen bij het opzetten van digitale educatieve programma's?

Elk van de vier instellingen had obstakels tijdens het creëren en na het lanceren van de digitale educatieve programma's. Een van die obstakels tijdens het creëren was het gebrek aan kennis en dan voornamelijk het gebrek aan technische kennis, dus bijvoorbeeld bij het bewerken en maken van bewegend beeld. Ook een obstakel bij het creëren, zoals aangegeven door een van de instellingen, was het vinden van een balans tussen een duidelijk uitgewerkt programma en de docent nog de vrijheid kunnen geven om er zijn of haar eigen draai aan te kunnen geven. Een obstakel bij het lanceren, zoals door meerdere instellingen aangegeven, was het bekend maken van de digitale educatieve programma's aan de scholen en hoe te garanderen dat de programma's ook daadwerkelijk gebruikt zouden worden.

Vraag 7. Hoeveel verschillende digitale lessen hebben jullie tot nu toe gehad?

Van de vier instellingen die de enquête hebben ingevuld zijn er drie die vijf of meer digitale educatieve programma's aanbieden. Een van die drie heeft er per onderwijsniveau zelfs meer zeven of meer. Dit laat wel goed zien dat meerdere digitale educatieve programma's naast elkaar kunnen bestaan en gebruikt worden.

Vraag 8. Hoe vaak updaten jullie de lessen?

De helft van de instellingen heeft elk half jaar een update. Een van de instellingen is nog te kort bezig met digitale educatieve programma's om een update te hebben gehad. De laatste laat het afhangen van het onderwerp, de tijdelijke tentoonstellingen en de (her)inrichting van de vaste presentatie.

Vraag 9. Hanteren jullie tegelijkertijd ook meerdere lessen?

Hieruit klinkt een algemeen antwoord en dat is ja. Er worden door de instellingen meerdere digitale educatieve programma's naast elkaar gebruikt of ze hebben de intentie om dit in de toekomst te doen.

Vraag 10. Hoe zorgen jullie voor de historische sensatie bij een digitale les? Geven jullie bijvoorbeeld wel originele objecten mee aan klassen om te gebruiken bij de digitale lessen of zijn er enkel afbeeldingen van objecten en locaties verwerkt in de lessen zelf?

De helft van de instellingen gebruiken in sommige gevallen wel originele objecten, bijvoorbeeld wanneer een museumdocent naar de school toegaat. De andere helft maakt alleen gebruik van afbeeldingen die verwerkt zijn in het digitale educatieve programma. Wel wordt duidelijk uit de antwoorden dat originele objecten helpen bij de historische sensatie.

Vraag 11. Welke onderdelen zitten er bij jullie in een digitale les?

Deze vraag vonden wij bijzonder belangrijk, omdat wij zo kunnen begrijpen wat er nodig is om een digitaal educatief programma op te zetten. Als wij dit begrijpen kunnen wij een beter advies geven aan Erfgoed Leiden. Uit de antwoorden die wij hebben gekregen kunnen we concluderen dat een handleiding voor de docent een van de belangrijkste onderdelen is. Daarnaast werd foto- en videomateriaal genoemd.

Vraag 12. Zouden we uw digitale lessen kunnen bekijken? Zo ja, hoe en waar?

Ook deze vraag vonden we zeer belangrijk, omdat we dan kunnen zien hoe de instellingen een digitaal educatief programma hebben ingevuld.

Bureauonderzoek

Naast deze enquête hebben we ervoor gekozen om aanvullend bureauonderzoek te doen. In dit aanvullende onderzoek hebben we gekeken naar Nederlandse en buitenlandse culturele instellingen en wat voor soort digitale educatieve programma's zij hebben. Ook hebben we gekeken naar applicaties die niet per se als educatieve programma's bedoeld zijn, maar wel als voorbeeld kunnen dienen.

Om te beginnen zijn we onderzoek gaan doen naar andere culturele instellingen met digitale educatieve programma's. Dit bleek moeilijker dan gedacht, omdat digitale educatieve programma's van culturele instellingen die in de klas gegeven worden niet populair zijn. Daarentegen zijn er wel veel apps, zoals de app van het Nationaal Militair Museum genaamd 'New Dawn'. Deze app is een spel waarin je onder leiding van een kapitein geheime boodschappen ontcijferd, manschappen instrueert en belangrijke informatie verzamelt om zo vliegbasis Soesterberg uit de handen van vijandelijke troepen moet houden.³ Deze app is bedoeld om te gebruiken in het museum, omdat je bij bepaalde punten in de tentoonstelling onderdelen van het spel vrijmaakt, maar met een paar aanpassingen zou dit concept ook kunnen werken in de klas. Denk hierbij aan het gebruik van een plattegrond van de tentoonstelling die op het digibord geopend kan worden en waar, net als in de tentoonstelling zelf, punten zijn aangegeven waar een onderdeel van het spel te spelen is. Door de tentoonstelling op een digitale manier naar de klas te brengen kan je deze app dus ook buiten het museum gebruiken.

Een andere app die we interessant vinden is de app Touch Van Gogh van het Van Gogh Museum. Deze app maakt het mogelijk voor de gebruiker om schilderijen van Van Gogh te ontleden. Door met je vinger over een schilderij te gaan in de app wordt er informatie onthult en beeldmateriaal laten zien, in en onder de verf, die meer vertellen over het schilderij.⁴ De app geeft de schilderijen een extra dimensie. Dit zou in een digitaal educatief programma ook toegepast kunnen worden. Wanneer leerlingen bijvoorbeeld gebruik moeten maken van de oude archieven die Erfgoed Leiden bezit, zouden ze via een soortgelijke app extra informatie kunnen winnen over het archiefstuk waarmee ze bezig zijn. Dit werkt vooral mooi met archiefstukken die geschreven zijn in oud Nederlands of bij archiefstukken die door beschadigingen niet meer goed te lezen zijn en fysiek niet meer te raadplegen zijn.

Het Amsterdam Museum heeft een app waarmee je een rondleiding krijgt door de stad langs de financiële geschiedenis van Amsterdam. De app heet de Follow the Money Tour en voert je langs belangrijke plekken die te maken hebben gehad met de financiële geschiedenis van de stad, zoals de Beurs van Berlage, de voormalige Nederlandsche bank en de Munttoren.⁵ Het geeft de gebruiker de kans om met een andere blik naar de stad Amsterdam te kijken. Dit concept is toe te passen op een digitaal educatief programma namelijk door een soortgelijke tour door de stad Leiden te maken. Om het nog interessanter te maken en dichterbij de school in de buurt te houden zou je in de app bijvoorbeeld een wijk kunnen kiezen waar de leerlingen de geschiedenis van kunnen leren, bijvoorbeeld de wijk waarin de school zich bevindt of de wijk waarin de leerlingen wonen. De leerlingen kunnen zo meer leren over de stad en haar geschiedenis.

We hebben ook naar buitenlandse culturele instellingen gekeken. De instelling die de meest bruikbare informatie bood was het Science Museum London. Het Science Museum heeft een app genaamd Treasure Hunters. Met deze app wordt je uitgedaagd om aan de hand van een beschrijving een foto te maken die het best bij de beschrijving past. Dit kan je doen in het museum, maar ook buiten het museum en er is ook de mogelijkheid om tegen elkaar te spelen en er zo een wedstrijd van te

³ Nationaal Militair Museum, "NNM app 'New Dawn'", <https://www.nmm.nl/over-het-nmm/nieuws/nmm-app-new-dawn/?notice=closed>, geraadpleegd 7 juni 2018.

⁴ Van Gogh Museum, "App Touch Van Gogh", <https://www.vangoghmuseum.nl/nl/app-touch-van-gogh>, geraadpleegd 7 juni 2018.

⁵ Amsterdam Museum, "Follow the Money", <https://www.amsterdammuseum.nl/activiteiten/tours-apps/follow-money>, geraadpleegd 7 juni 2018.

maken.⁶ Het wedstrijdonderdeel is heel aantrekkelijk voor leerlingen, zoals ook te lezen is in het hoofdstuk van de leerlingen enquêtes. Erfgoed Leiden heeft een beeldbank die ook via de website bereikbaar is. Door het concept van bovengenoemde app te gebruiken in combinatie met de beeldbank, maak je het mogelijk voor leerlingen om op een speelse manier kennis te maken met de beeldbank en de geschiedenis van Leiden. Door de leerlingen de foto's in de beeldbank te laten recreëren zijn ze intensiever bezig met de foto's en leren ze de geschiedenis die erbij hoort.

Een culturele instelling die wel programma's heeft die op school te gebruiken zijn is het Nederlands Openluchtmuseum. Zij hebben meerdere online spellen waarmee de leerlingen kunnen leren over verschillende tijdperiodes, zoals de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Twee van deze spellen zijn met name interessant. Een van deze spellen leert de leerlingen over de geschiedenis van de Eerste Wereldoorlog. Ze moeten smokkelaars ontmaskeren die spullen over de grens proberen te smokkelen.⁷ In een ander spel leren ze over de Tweede Wereldoorlog en de lastige keuzes die men moest maken toen.⁸ Door de speelse manier leren de leerlingen over de geschiedenis van Nederland in oorlogstijd. Erfgoed Leiden heeft een programma over de Tweede Wereldoorlog waar de leerlingen voor naar de instelling moeten. Op de manier van de spellen zouden ze het programma ook kunnen omzetten naar een digitaal educatief programma die op school gegeven zou kunnen worden.

Conclusie deelvraag 3

Aan de hand van de informatie die we hebben verkregen via de enquête en het bureauonderzoek kunnen we een conclusie trekken over de aanpak en invulling van een digitaal educatief programma. Uit de enquête is gebleken dat een digitaal educatief programma opzetten niet eenvoudig is, maar wel belonend is. Scholen krijgen meer contact met de culturele instellingen zonder dat ze daarvoor naar de instellingen moeten. Dit houdt het contact tussen scholen en culturele instellingen laagdrempelig wat er voor kan zorgen dat leerlingen alsnog naar de instellingen toegaan, dan wel met hun ouders of de school.

Wat ook duidelijk uit de enquête voortkomt is de kosten. Erfgoed Leiden zal een budget moeten vrijmaken om het opzetten van digitale educatieve programma's te kunnen realiseren. Een budget van tussen de 500 en 1000 euro lijkt uit de enquête voldoende te zijn. Zorg ervoor dat er een handleiding beschikbaar is voor de docent zodat die de les zo goed mogelijk kan voorbereiden en begeleiden.

Uit het bureauonderzoek is duidelijk te merken dat apps de meest gebaande weg is. Apps geven de mogelijkheid om niet alleen op school, maar ook buiten school de leerlingen aan te sporen om dingen te leren. Wat wij ook een interessant concept vinden en waar wij denken veel mee te bereiken is, is het concept van de stad in kaart te brengen. Dit geeft de leerlingen de mogelijkheid om de eigen wijk te ontdekken. Dit kan aan de hand van onder meer beeldmateriaal en informatie.

⁶ Science Museum London, "Treasure Hunters", <https://www.sciencemuseum.org.uk/games-and-apps>, geraadpleegd 7 juni 2018.

⁷ Nederlands Openluchtmuseum, "Halt!", <https://www.openluchtmuseum.nl/uitgelicht/games>, geraadpleegd 8 juni 2018.

⁸ Nederlands Openluchtmuseum, "Wat zou jij doen?", <https://www.openluchtmuseum.nl/uitgelicht/games>, geraadpleegd 8 juni 2018.

Er is voor Erfgoed Leiden veel opties aan verschillende concepten en ideeën waar Erfgoed Leiden inspiratie uit kan halen.

Conclusie en aanbevelingen

De hoofdvraag van dit onderzoek luidde: Op welke manier kan Erfgoed Leiden en Omstreken het educatieve aanbod uitbreiden met digitale educatieve programma's?

Deze vraag hebben wij geprobeerd te beantwoorden door middel van onderzoek naar verschillende deelvragen:

1. Hoe willen docenten geschiedenis en docenten aardrijkskunde dat een educatief programma eruit ziet qua vorm en inhoud?
2. Hoe willen middelbare scholieren dat een educatief programma eruit ziet qua vorm en inhoud?
3. Welke ervaringen hebben culturele instellingen die al gebruik maken van digitale educatieve programma's?

Uit het onderzoek naar deelvraag 1 is gebleken dat docenten het over het algemeen enorm belangrijk vinden dat leerlingen met school erfgoedinstellingen bezoeken. Zoals al besproken zorgt het bezoek aan erfgoedinstelling volgens docenten voor het tastbaar maken van geschiedenis. Dit komt overeen met de resultaten van de leerlingen, die ook voor het grootste gedeelte aangeven liever buiten de klas iets te willen leren. Wij kunnen dan ook zeker om te beginnen vaststellen dat het huidige educatieve aanbod van Erfgoed Leiden waardevol is aangezien klassen hierbij naar de instelling kunnen komen.

Daarnaast zou het volgens ons zeker zinvol zijn om digitale educatieve programma's aan te bieden aangezien ook de docenten volgens de conclusie op deelvraag 1 aangeven dat dit soort programma's een mooie oplossing zijn voor tijdsgebrek in verband met een fysiek bezoek aan een instelling. Er is daadwerkelijk een vraag naar digitale educatieve programma's. Ook uit het onderzoek naar deelvraag 3 is gebleken dat ook veel culturele instellingen het opzetten van een digitaal educatief programma niet eenvoudig, maar wel ontzettend belonend vinden.

Welke onderwerpen de docenten belangrijk vinden om terug te zien in een educatief programma bleken ontzettend divers te zijn zoals te zien bij de conclusie van deelvraag 1. Hier kunnen wij dan ook geen specifieke aanbevelingen over geven. Erfgoed Leiden zal zelf moeten kijken welke onderwerpen voor hen haalbaar zijn.

De meeste leerlingen geven aan het liefst in tweetallen educatieve programma's uit te voeren en volgens ons is dit dus logisch aangezien kinderen graag sociaal bezig zijn. Deze wens komt ook overeen met de meningen van veel docenten die de leerlingen ook graag in groepen zouden willen laten samenwerken. Als je klassen werkelijk in tweetallen wilt laten werken moeten er dus wel meer hulpmiddelen zijn zoals potloden, papier en waarschijnlijk ook begeleiding. Of dit te realiseren is hangt dus volgens ons erg af van hoeveel tijd en moeite men in staat is om in te zetten.

Zoals dus gebleken uit het onderzoek naar deelvraag 1 vinden bijna alle leerlingen dat een lesprogramma een (paar) uur of een dagdeel mag duren. Langere programma's zouden wij dan ook niet aanraden.

5 van de 8 docenten willen de leerlingen laten werken met originele objecten en dit wil de overduidelijke meerderheid van de leerlingen ook. Dit is wel in conflict met het concept van een makkelijk op locatie uit te voeren digitaal lesprogramma. Als Erfgoed Leiden hier aan toe zou willen geven moet men misschien bruiklenen overwegen al hoeveel dit niet praktisch is. Mocht Erfgoed Leiden hier niet aan willen beginnen raden wij aan om niet de moeite te nemen replica's te (laten) maken aangezien uit het onderzoek naar deelvraag 2 blijkt dat de leerlingen hier niet geheel geïnteresseerd in zijn.

Wat betreft de vorm van een educatief programma zijn de antwoorden bij zowel de leerlingen als de docenten opmerkelijk verdeeld. 'Quiz' en 'Wedstrijd' zijn bij de leerlingen ongeveer gelijke favorieten. Misschien is het daarom ook leuk om zoals al gezegd een combinatie van de twee uit te voeren, een wedstrijd in quizvorm. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat apps de meest gebaande weg zijn aangezien deze de mogelijkheid geven om niet alleen op school, maar ook buiten de school educatie aan te kunnen bieden. We raden hierbij nogmaals aan om voorbeeld te nemen aan de instellingen die al educatieve programma's hebben uitgebracht. Wat wij, zoals al genoemd in de conclusie van deelvraag 2 ook een interessant concept, is het concept van de stad in kaart te brengen. Dit geeft de leerlingen de mogelijkheid om de eigen wijk te ontdekken.

Ook willen wij hierbij nog eens noemen dat uit het onderzoek naar deelvraag 3 is gebleken dat een digitaal educatief programma een budget nodig heeft van tussen de 500 en 1000 euro.

Of Erfgoed Leiden daadwerkelijk hun educatief programma kan uitbreiden aan de hand van de reeds genoemde aanbevelingen hangt veel af van de tijd, investering en mankracht die ingezet kan worden. Wij kunnen concluderen dat het belonend is voor zowel docenten, leerlingen en Erfgoed Leiden om een digitaal educatief programma op te zetten.

Bronnenlijst

- Amsterdam Museum, “Follow the Money”, <https://www.amsterdammuseum.nl/activiteiten/tours-apps/follow-money>.
- Erfgoed Leiden en Omstreken, “Ons verhaal”, <https://www.erfgoedleiden.nl/werkgebied/organisatie/onze-organisatie>.
- Nationaal Militair Museum, “NNM app ‘New Dawn’”, <https://www.nmm.nl/over-het-nmm/nieuws/nmm-app-new-dawn/?notice=closed>.
- Nederlands Openluchtmuseum, “Halt!”, <https://www.openluchtmuseum.nl/uitgelicht/games>.
- Nederlands Openluchtmuseum, “Wat zou jij doen?”, <https://www.openluchtmuseum.nl/uitgelicht/games>.
- Science Museum London, “Treasure Hunters”, <https://www.sciencemuseum.org.uk/games-and-apps>.
- Van Gogh Museum, “App Touch Van Gogh”, <https://www.vangoghmuseum.nl/nl/app-touch-van-gogh>.

Bijlage 1: Vragenlijst docenten

Deze vragenlijst is ontworpen door studenten van de Reinwardt Academie, wij voeren namens Erfgoed Leiden en omstreken een publieksonderzoek uit.

Dit is een vragenlijst van 15 vragen. Het doel van deze vragenlijst is het onderzoeken van de behoeften van docenten wat betreft het digitale educatieve aanbod van Erfgoed Leiden en Omstreken. Erfgoed Leiden en Omstreken kan deze vragenlijsten gebruiken om hun aanbod van digitale educatieve programma's te verbeteren.

Deze vragen gaan grotendeels over digitale lesprogramma's. Digitale lessen zijn programma's die met behulp van computers uitgevoerd kunnen worden op locatie. Hierdoor hoeft een school niet per se naar de instelling toe, maar kan het ook in de eigen les een educatief programma van de erfgoedinstelling doen.

Deze vragen hebben ook betrekking op erfgoedinstellingen. Ter verduidelijking is de definitie van een erfgoedinstelling die hier gebruikt wordt: een instelling die erfgoed beheert, behoudt en/of tentoonstelt.

Bij alle meerkeuzevragen hoort in principe maar één antwoord aangekruist te worden. Bij open vragen kunt u kort antwoord geven op de witregel die daarvan is opengelaten. Als invuller van deze vragenlijst blijft u anoniem.

Veel dank voor het invullen van de vragenlijst.

1. In welk vak geeft u les?
2. Kent u de instelling Erfgoed Leiden en Omstreken?
3. Als u antwoord op vraag 1 'ja' is, bent u ooit bij erfgoed Leiden en Omstreken op bezoek geweest met een schoolklas?
4. Hoe vaak per jaar bezoekt u als docent erfgoedinstellingen met schoolklassen? Als u het antwoord niet exact weet kunt u een schatting geven.
5. Hoe belangrijk vindt u het dat leerlingen met school erfgoedinstellingen bezoeken?
6. Kunt u uw antwoord op de vorige vraag toelichten in een paar zinnen?
7. Welke onderwerpen die u bijvoorbeeld ook behandeld in uw lessen zou u in het bijzonder willen terugzien in een educatief programma?
8. Hoeveel tijd zou u idealiter willen besteden aan een educatief programma?
9. Wat zou u ervan vinden als leerlingen niet naar een erfgoedinstelling hoeven voor educatieve programma's, maar deze op school kunnen uitvoeren?
10. Heeft u ooit als docent met uw klas al eens een digitaal educatief programma gevolgd? (als u 'ja' kiest, ga door naar vraag de volgende vraag, wanneer u 'nee' kiest, sla dan de volgende vraag over)
11. Als het antwoord op de vorige vraag 'ja' is, kunt u in het kort vertellen hoe deze les bevallen is? Denk bijvoorbeeld aan leerzaamheid, gebruiksgemak, etc.

12. Als het antwoord op de vorige vraag 'nee' is, denkt u dat digitale educatieve programma's iets zijn waar u gebruik van zou willen maken als dat kan?

13. Kunt u uw antwoord op de vorige vraag in een paar zinnen toelichten?

14. Om het educatief programma zo interessant mogelijk te maken, welke onderdelen zou u in het educatief programma willen zien?

15. Als erfgoed leiden digitale educatieve programma's zou gaan maken dan....

Bijlage 2: Enquête middelbare scholieren

Wij lopen stage bij de erfgoedinstelling Erfgoed Leiden en Omstreken. Voor onze stage zijn wij bezig met een publieksonderzoek die speciaal gericht is op de educatieve programma's. Met de enquête willen wij de behoeftes van de middelbare scholieren in kaart brengen. De enquête gaat in op de vorm van de educatieve programma's. Hierbij kunnen de leerlingen hun mening geven over de duur van een programma en hoe deze eruit komt te zien, bijvoorbeeld of ze liever individueel werken of juist in groepjes.

Door de enquêtes onder zo veel mogelijk leerlingen te verspreiden, hopen wij uiteindelijk advies te kunnen geven aan de instelling om de educatieve programma's meer naar de behoeftes van de leerlingen te vormen en zo de programma's interessanter te maken.

Alvast bedankt voor je medewerking.

Hieronder vind je de vragen voor de enquête.

Vul je antwoord in op het stippelijntje.

1. In welke klas zit je en welk niveau doe je?

.....

Bij de vragen hieronder kruis je het vakje, vóór het antwoord, aan dat het meest met je mening overeenkomt.

2. Stel nou dat je moest kiezen. Ga je liever op excursie om te leren of zou je liever op school blijven?

- Ik ga liever op excursie
 Ik blijf liever in de klas

3. Als het gaat om educatieve programma's, hoe voer je de opdrachten dan het liefst uit?

- Individueel
 In tweetallen of drietallen
 In kleine groepjes van bijvoorbeeld zes tot tien leerlingen

4. Hoe lang vind je dat een lesprogramma het liefst mag duren?

- Één tot twee uur
 Een ochtend of middag
 Een hele dag
 Meerdere dagen (bijv. in een themaweek)

5. Als je een educatief programma volgt wil je dan...

- met originele objecten werken
 met replica's werken
 met afbeeldingen van de objecten werken

6. In welke vorm zou jij een educatief programma willen uitvoeren? Je mag meerdere antwoorden aankruisen.

- Rollenspel
 Quiz
 Wedstrijd

- Zelfstandig onderzoek doen
- Anders namelijk.....

Bijlage 3: Vragenlijst erfgoedinstellingen

Deze vragenlijst is ontworpen door studenten van de Reinwardt Academie, wij voeren namens Erfgoed Leiden en omstreken een publieksonderzoek uit.

Dit is een vragenlijst van 12 vragen. Het doel van deze vragenlijst is het onderzoeken van digitale educatieve programma's. Erfgoed Leiden en Omstreken kan deze vragenlijsten gebruiken om hun aanbod van educatieve programma's te verbeteren.

Deze vragen gaan grotendeels over digitale lesprogramma's.

Als invuller van deze vragenlijst blijft u anoniem.

Veel dank voor het invullen van de vragenlijst.

1. Sinds wanneer bieden jullie digitale educatieve programma's aan?
2. Hoe merken jullie dat digitale lessen effectief zijn? Hoe meten jullie het gebruik?
3. Hoeveel vraag is er naar jullie digitale lessen?
4. Vinden jullie het een goede vervanging of juist een aansluiting op de fysieke programma's die jullie ook geven?
5. Kunt u een schatting of beschrijving geven van hoeveel het gekost heeft om bijvoorbeeld een digitaal lesprogramma op te zetten? We hebben het hier qua kosten over tijd, onderzoek en mankracht.
6. Kunt u voorbeelden geven van obstakels die u bent tegengekomen bij het opzetten van digitale lesprogramma's?
7. Hoeveel verschillende digitale lessen hebben jullie tot nu toe gehad?
8. Hoe vaak updaten jullie de lessen?
9. Hanteren jullie tegelijkertijd ook meerdere lessen?
10. Hoe zorgen jullie voor de historische sensatie bij een digitale les? Geven jullie bijvoorbeeld wel originele objecten mee aan klassen om te gebruiken bij de digitale lessen of zijn er enkel afbeeldingen van objecten en locaties verwerkt in de lessen zelf?
11. Welke onderdelen zitten er bij jullie in een digitale les?
12. Zouden we uw digitale lessen kunnen bekijken? Zo ja, hoe en waar?

Bijlage 4: Dataset vragenlijst docenten

Legenda

Legenda		
vraag	label	betekenis
(Respondent-nummer)	#	(Uniek nummer)
Vraag 1. In welk vak geeft u les?	A	Geschiedenis
	B	Aardrijkskunde
Vraag 2. Kent u de instelling Erfgoed Leiden en Omstreken?	A	Ja
	B	Nee
Vraag 3. Als u antwoord op vraag 1 'ja' is, bent u ooit bij erfgoed Leiden en Omstreken op bezoek geweest met een schoolklas?	A	Ja
	B	Nee
	C	Niet van toepassing
Vraag 4. Hoe vaak per jaar bezoekt u als docent erfgoedinstellingen met schoolklassen? Als u het antwoord niet exact weet kunt u een schatting geven.	A	0 keer
	B	1 keer
	C	2 keer
Vraag 5. Hoe belangrijk vindt u het dat leerlingen met school erfgoedinstellingen bezoeken?	A	Noodzakelijk
	B	Belangrijk
	C	Niet belangrijk
	D	Onnodig
Vraag 6. Kunt u uw antwoord op de vorige vraag toelichten in een paar zinnen?	(individueel antwoord)	
Vraag 7. Welke onderwerpen die u bijvoorbeeld ook behandeld in uw lessen zou u in het bijzonder willen terugzien in een educatief programma?	(individueel antwoord)	
Vraag 8. Hoeveel tijd zou u idealiter willen besteden aan een educatief programma?	A	Een tot twee uur
	B	Een halve dag
	C	Een hele dag
	D	Meerdere dagen (bijv. een themaweek)
Vraag 9. Wat zou u ervan vinden als leerlingen niet naar een erfgoedinstelling hoeven voor educatieve programma's, maar deze op school kunnen uitvoeren?	(individueel antwoord)	
Vraag 10. Heeft u ooit als docent met uw klas al eens een digitaal educatief programma gevolgd? (als u 'ja' kiest, ga door naar vraag de volgende vraag, wanneer u 'nee' kiest, sla dan de volgende vraag over)	A	Ja
	B	Nee
Vraag 11. Als het antwoord op de vorige vraag 'ja' is, kunt u in het kort vertellen hoe deze les bevallen is? Denk bijvoorbeeld aan leerzaamheid, gebruiksgemak, etc.	(individueel antwoord)	
Vraag 12. Als het antwoord op de vorige vraag 'nee' is, denkt u dat digitale educatieve programma's iets zijn waar u gebruik van zou willen maken als dat kan?	A	Ja
	B	Nee
Vraag 13. Kunt u uw antwoord op de vorige vraag in een paar zinnen toelichten?	(individueel antwoord)	
Vraag 14. Om het educatief programma zo interessant mogelijk te maken, welke onderdelen	A	Originele objecten
	B	Historische bronnen

zou u in het educatief programma willen zien?	C	Samenwerking tussen de leerlingen
	D	Rollenspel
	E	Quiz
	F	Wedstrijd
	G	Anders, namelijk... (zelf ingevuld)
Vraag 15. Als erfgoed leiden digitale educatieve programma's zou gaan maken dan....	A	Zou u hier waarschijnlijk gebruik van maken
	B	Zou u hier waarschijnlijk geen gebruik van maken

Dataset

Vraag	respondent 1	respondent 2	respondent 3	respondent 4
1	A	A	A	A
2	B	A	A	B
3	C	A	A	C
4	A	B	B	B
5	B	B	A	B
6	Geschiedenis tastbaar maken vergroot (denk ik) motivatie en inzicht; daarnaast is het belangrijk voor leerlingen om kennis te maken met het gedeelte verleden als onderdeel van de cultuur waarin ze opgroeien en later ook een bepaalde rol gaan spelen.	primaire bronnen in handen krijgen voegt een hoop toe aan de beleving en leert ze ook waar de info in de boeken vandaan komt.	Bovenbouwleerlingen in contact brengen met primaire bronnen is een extra stimulans.	Het is goed eens buiten de school te zijn en daar kennis te maken met de primaire bronnen of de historische plaats van handelen.
7	migratie (waaronder slavernij), sociale verschillen, groter geworden welvaart en emancipatie (van allerlei groepen, ook arbeiders etc.).	Industriële revolutie; Bataafse revolutie; gouden eeuw	Bataafse Revolutie in Leiden/Industrialisatie in Leiden/WO2 in Leiden	Tweede Wereldoorlog, Gouden Eeuw, Industriële Revolutie
8	B	A	B	B
9	Ik zou het wel fijn vinden	handig, maar naar jullie toe maakt het wel specialer	Niet per se een verbetering. De school uit gaan inspireert leerlingen	Dan weet ik niet goed hoeveel meerwaarde dat voor de leerlingen heeft
9	A	B	B	B
10	goed: leerzaam, door andere opzet dan eigen les ook leuk voor leerlingen, en door opzet/aanpak een moeilijk onderwerp (slavernij en erfgoed, site over slavenhandel en herinnering) inzichtelijk en behapbaar gemaakt			

11	Ja hier zou ik gebruik van willen maken	Ja	Ja	Ja
12			Onze school werkt steeds meer met laptops en digitale didactiek. Zou perfect aansluiten.	Indien de lessen goed aansluiten op het curriculum, kant en klaar zijn, en de 'historische sensatie' bieden
13	Historische bronnen, Samenwerking tussen de leerlingen, en: replica's/digitale speurtocht/inleefopdracht (niet noodzakelijk rollenspel)	Originele objecten, Historische bronnen, samenwerking tussen de leerlingen	Originele objecten, Historische bronnen, samenwerking tussen de leerlingen, rollenspel	Originele objecten, historische bronnen, samenwerking tussen de leerlingen
14	A	A	A	B

Vraag	respondent 5	respondent 6	respondent 7	respondent 8
1	A	B	B	B
2	A	B	B	A
3	B	C	C	B
4	C	A	B	B
5	A	B	B	B
6	je moet buiten het klaslokaal komen om "historische sensaties" op te kunnen doen link leggen tussen abstracte lesstof en de echte wereld ogen van leerlingen openen voor erfgoed dichtbij huis	Leerlingen moeten weten wat er om hen heen speelt.	belangrijk, echter erfgoedinstellingen kunnen ook buiten de regio bezocht worden.	Het geeft de leerlingen meer inzicht in wat er in de maatschappij speelt. Daarnaast denk ik dat het kennis en informatie toegankelijk en tastbaarder maakt. Leerlingen kijken vaak op een andere manier naar de onderwerpen en kennis, die ze op school krijgen, als ze er op een speelse manier mee bezig zijn.
7	stedelijke ontwikkelingen (in 17e eeuw en rond 1900) kunst in de Gouden Eeuw religieuze beleving in de pre-industriële samenleving		waterwerken	verstedelijking, waterwerken
8	B	C	D	B
9	verliest de meerwaarde van de "echte" wereld	Makkelijker en goedkoper. Maar erop uit om op locatie iets te doen werkt vaak ook goed.	prima, maar dat verliest een hoop van z'n charme	Het zou ons veel tijd kunnen schelen als wij niet naar een instelling hoeven. Veel leerlingen zijn tegenwoordig bezig met digitale opdrachten. Ik denk dat leerlingen echter wel graag naar buiten willen.
9	B	A	B	B

10		Goed, de leerlingen konden zelfstandig aan de slag en het materiaal was prima.		
11	Nee	Niet van toepassing	Ja	Ja
12		niet van toepassing	Het kan wel. Ik merk echter dat ik bij mijn aardrijkskunde lessen zoveel mogelijk naar buiten wil gaan en digitale lessen staan daar juist tegenover.	Ik zou de digitale les wel willen gebruiken. Ik denk dat het makkelijker is om in te plannen en de leerlingen zijn tegenwoordig zo gewend aan het werken met een computer of hun telefoon.
13	originele objecten, Historische bronnen	originele objecten, samenwerking tussen de leerlingen, rollenspel, wedstrijd	samenwerking tussen de leerlingen	historische bronnen, samenwerking tussen de leerlingen, rollenspel, quiz
14	B	A	B	A

Resultaten

Vraag	Aantal				Percentages			
1	A - 5	B - 3			A - 62,5%	B - 37,5%		
2	A - 4	B - 4			A - 50%	B - 50%		
3	A - 2	B - 2	C - 4		A - 25%	B - 25%	C - 50%	
4	A - 2	B - 5	C - 1		A - 25%	B - 62,5%	C - 12,5%	
5	A - 2	B - 6	C - 0	D - 0	A - 25%	B - 75%	C - 0%	D - 0%
6								
7								
8	A - 1	B - 5	C - 1	D - 1	A - 12,5%	B - 62,5%	C - 12,5%	D - 12,5%
9								
9	A - 2	B - 6			A - 25%	B - 75%		
10								
11	A - 6	B - 1			A - 75%	B - 12,5%		
12								
13								
14	A - 5	B - 3			A - 62,5%	B - 37,5%		

Bijlage 5: Dataset enquêtes middelbare scholieren

Legenda

Legenda		
vraag	label	betekenis
(Respondent-nummer)	#	(Uniek nummer)
Vraag 1. In welke klas zit je en welk niveau doe je?	(leerjaar) (niveau)	(Individueel antwoord)
Vraag 2. Stel nou dat je moet kiezen. Ga je liever op excursie om te leren of zou je liever op school blijven?	A	Ik ga liever op excursie
	B	Ik blijf liever op school
Vraag 3. Als het gaat om educatieve programma's, hoe voer je de opdrachten het liefste uit?	A	Individueel
	B	In tweetallen
	C	In groepjes van drie of meer leerlingen
Vraag 4. Hoe lang vind je dat een lesprogramma het liefst kan duren?	A	Een tot twee uur
	B	Een ochtend of middag
	C	Een hele dag
	D	Meerdere dagen (bijv. in een themaweek)
Vraag 5. Als je een educatief programma volgt, wil je dan.....	A	Met originele objecten werken
	B	Met replica's werken
	C	Met afbeeldingen van objecten werken
Vraag 6. In welke vorm zou jij een educatief programma willen uitvoeren? Je kan meerdere antwoorden aankruisen.	A	Rollenspel
	B	Quiz
	C	Wedstrijd
	D	Zelfstandig onderzoek doen
	E	Anders, namelijk.... (individueel antwoord)

Volledige dataset

Antwoorden onderbouw										
Respondent -nummer	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6				
15	2 havo	B	C	B	C	A	B			
16	3 vwo	A	B	C	A		B	C		
18	3 mavo	A	B	B	A		B			
21	1 havo	A	B	B	A	A	B	C		
22	3 mavo	A	B	B	B				D	
23	3 mavo	B	C	A	A		B	C		
24	3 mavo	A	C	A	C		B			
25	3 mavo	A	B	A	C		B			
26	3 mavo	A	C	D	C		B	C		
27	3 mavo	A	B	B	B			C		
28	3 mavo	A	C	B	B			C		
29	3 mavo	A	B	A	A	A				
30	3 mavo	A	C	B	A			C		
31	3 mavo	A	B	B	C				D	

32	3 mavo	A	B	B	C			C	D	
33	3 mavo	A	A	A	A		B	C	D	
34	3 mavo	B	C	A	C	A	B			
35	3 mavo	A	C	C	A		B			
36	3 mavo	B	C	A	C		B		D	
37	3 mavo	A	B	A	A				D	
38	3 mavo	B	A	A	A		B		D	
39	3 mavo	A	A	B	C			C		
40	3 mavo	B	C	D	A	A				
41	3 mavo	B	C	A	A	A				
42	3 mavo	B	B	A	A				D	
43	3 mavo	A	B	A	A	A	B	C	D	
44	3 mavo	B	B	A	C	A	B	C	D	
45	3 vwo	B	B	A	B	A	B	C		
46	3 mavo	B	C	A	C			C		
47	2 mavo	A	A	B	A	A				
48	2 mavo	A	C	B	A				D	
49	2 mavo	A	C	B	A				D	
50	2 mavo	A	B	B	A		B			
51	2 mavo	B	A	B	A			C	D	
52	2 mavo	A	A	A	A			C		
53	2 mavo	A	C	A	C			C		
54	2 mavo	A	B	A	A			C		
55	2 mavo	A	B	A	C			C		
56	2 mavo	B	B	B	A		B			
57	2 mavo	B	B	A	A		B			
58	2 mavo	A	B	B	C				D	
59	2 mavo	A	B	A	B				D	
60	3 havo	A	C	A	C		B	C		
61	3 havo	A	A	D	A				D	
62	3 havo	A	C	B	B		B	C		
63	3 havo	A	B	B	A			C		
64	3 havo	A	B	B	C				D	
65	3 havo	B	A	A	A				D	
66	3 havo	B	A	B	A	A				
67	3 havo	B	C	A	C		B			
68	3 havo	A	C	B	A		B			
69	3 havo	A	C	B	A			C		
70	3 havo	B	A	A	A		B			
71	3 havo	A	C	B	C	A				
72	3 havo	A	B	A	B		B			
73	3 havo	A	C	A	B	A	B	C		
74	3 havo	A	B	A	B			C		
75	3 havo	A	A	A	C		B			
76	3 havo	A	C	A	A		B			
100	1 havo	A	B	A	A	A				
101	1 havo	A	B	D	C		B	C		

102	1 vwo	A	A	A	A				D	
103	1 vwo	A	A	A	A		B			
104	1 vwo	A	B	D	A		B			
105	1 vwo	A	B	C	C					E (E=games)
106	1 vwo	A	B	A	A		B	C		
107	1 vwo	A	B	A	A			C		
108	1 vwo	A	B	B	A			C		
109	1 vwo	A	C	A	A		B	C		
110	1 vwo	A	B	A	B			C		
111	1 vwo	A	B	B	A			C		
112	1 vwo	A	B	B	A				D	
113	1 vwo	A	B	B	A				D	
114	1 havo	A	B	D	A		B			
115	1 havo	A	C	C	B	A		C		
116	1 havo	B	C	A	A		B			
120	1 vwo	A	C	A	A			C		
121	1 havo	A	A	A	A	A	B		D	(E=speurtocht)
122	1 havo	A	B	C	A			C		(E=speurtocht)
123	1 havo	A	B	D	A			C		
124	1 havo	A	B	B	A		B	C	D	
125	1 havo	A	B	C	A		B		D	
126	1 havo	B	B	B	A				D	
127	1 havo	A	B	A	C				D	
128	1 havo	A	B	B	C	A				
129	1 havo	A	B	D	A					
130	1 havo	A	B	B	B	A	B	C		
131	1 havo	A	B	B	A		B			
132	1 havo	A	B	A	B		B			
133	1 havo	A	C	D	A		B	C		(E=speurtocht)
134	1 havo	A	B	B	A		B			
135	1 havo	A	B	D	A				D	(E=presentatie)
140	1 havo	A	C	A	B	A				(E=tekenen)
153	2 vwo	A	B	A	C		B	C		(E=speurtocht)
154	2 vwo	B	B	A	C	A				(E=speurtocht)
155	2 vwo	A	A	A	A		B			
156	2 havo	A	C	B	C		B	C		
157	2 havo	A	B	B	C	A		C		(E=speurtocht)
158	2 havo	A	C	A	A		B	C		
159	2 havo	B	B	C	C		B	C		
160	2 havo	A	B	A	A	A		C		(E=speurtocht)

Antwoorden bovenbouw

Respondent -nummer	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6				
1	4 mavo	A	C	A	A			C		
2	4 mavo	A	C	A	A			C		
3	4 mavo	A	C	A	A	A				
4	4 mavo	B	A	B	A				D	
5	4 mavo	A	A	D	A		B			
6	4 mavo	B	C	A	C		B			
7	4 mavo	A	A	B	A			C		
8	4 mavo	B	A	B	A			C		
9	4 mavo	B	C	A	B		B			
10	4 mavo	A	C	B	A		B	C		
11	4 mavo	B	B	B	C			C		
12	4 mavo	A	B	A	A		B		D	
13	4 mavo	B	B	D	A			C		
14	4 havo	A	C	B	A	A		C		
17	5 havo	B	A	A	C	A				
19	5 havo	A	B	B	A	A		C		
20	4 vwo	B	A	A	A				D	
77	5 vwo	A	B	B	B	A			D	
78	5 vwo	A	A	B	A				D	
79	5 vwo	A	B	B	B		B			
80	5 vwo	A	B	D	A			C	D	
81	5 vwo	B	A	A	A				D	
82	5 vwo	A	A	A	A			C	D	
83	5 vwo	A	B	D	B	A	B		D	
84	5 vwo	A	A	A	A		B			
85	5 vwo	A	B	C	A			C		
86	5 vwo	B	C	B	B		B	C	D	
87	5 vwo	A	B	B	B				D	
88	5 vwo	B	A	B	A				D	
89	5 vwo	A	B	D	B				D	
90	5 vwo	A	B	B	A		B			
91	5 vwo	A	B	B	A			C		
92	5 vwo	A	A	B	A			C		
93	5 vwo	A	C	B	B		B	C	D	
94	5 vwo	A	A	A	A			C		
95	5 vwo	A	B	B	B		B			
96	5 vwo	A	B	A	C		B	C		
97	5 vwo	A	B	D	A				D	
98	5 vwo	A	A	A	A		B		D	
99	5 vwo	A	B	A	A		B			
117	5 vwo	A	B	C	A		B	C	D	
118	5 vwo	A	B	B	B		B	C		
119	5 vwo	A	B	A	A		B	C		
136	5 vwo	A	B	B	A				D	

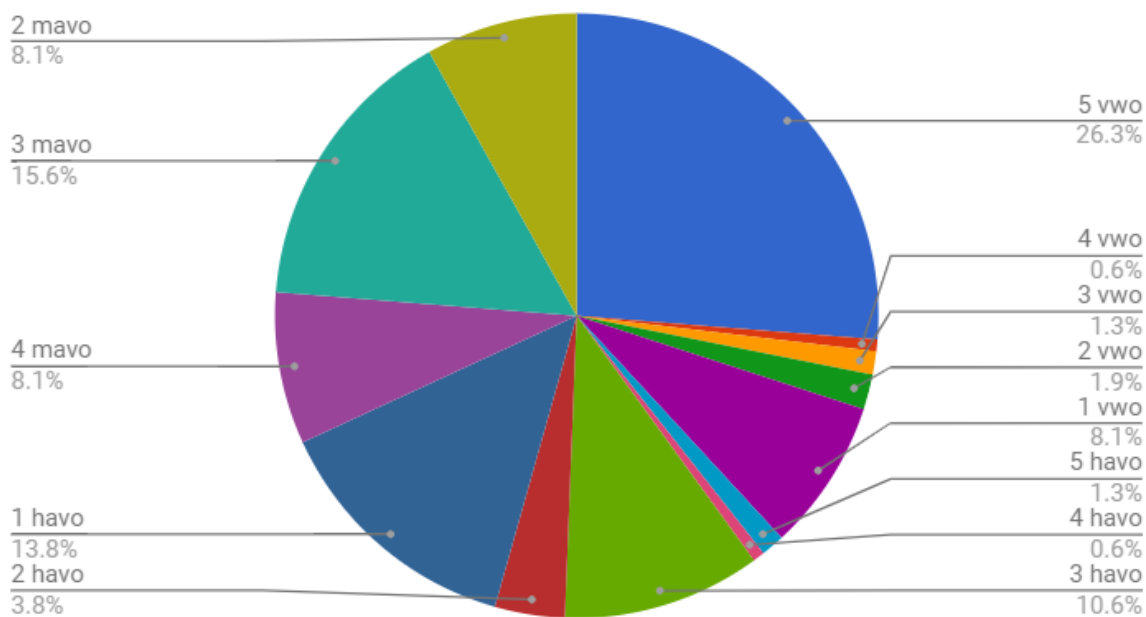
137	5 vwo	A	B	B	A				D	
138	5 vwo	A	B	C	B				D	
139	5 vwo	A	A	B	A				D	
141	5 vwo	A	C	A	A			C		
142	5 vwo	A	B	B	A		B	C		
143	5 vwo	A	B	B	A		B	C		
144	5 vwo	A	B	B	B		B	C	D	
145	5 vwo	A	B	B	A		B	C		
146	5 vwo	A	B	B	A		B		D	
147	5 vwo	A	B	B	A		B	C		
148	5 vwo	A	B	C	B		B	C		
149	5 vwo	A	B	B	A	A				
150	5 vwo	A	B	B	A		B			
151	5 vwo	A	B	C	A		B			
152	5 vwo	A	A	A	A		B	C		

Resultaten vraag 1

Vraag 1. In welke klas zit je en welk niveau doe je?

Antwoord	aantal	frequentie				
5 vwo	42	26.25%				
4 vwo	1	0.625%				
3 vwo	2	1.25%				
2 vwo	3	1.875%				
1 vwo	13	8.125%				
5 havo	2	1.25%				
4 havo	1	0.625%				
3 havo	17	10.625%				
2 havo	6	3.75%				
1 havo	22	13.75%				
4 mavo	13	8.125%				
3 mavo	25	15.625%				
2 mavo	13	8.125%				
	160	100%				
					aantal	frequentie
			onderbouw (leerjaar 1, 2 en 3)		101	63.1%
			bovenbouw (leerjaar 4, 5 en 6)		59	36.9%
					160	100%

Vraag 1

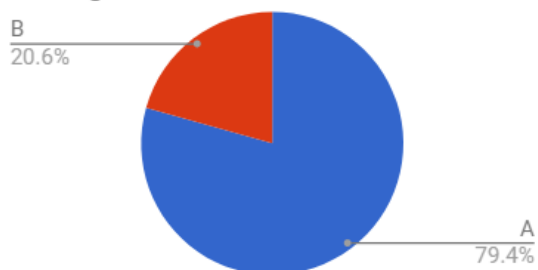


Resultaten vraag 2

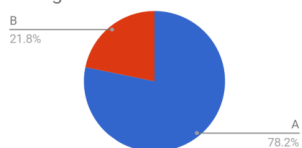
Vraag 2. Stel nou dat je moet kiezen. Ga je liever op excursie om te leren of zou je liever op school blijven?

Antwoord	betekenis	totaal aantal	bijbehorende frequentie	enkel onderbouw	bijbehorende frequentie	enkel bovenbouw	bijbehorende frequentie
A	Ik ga liever op excursie	127	79.4%	79	78.2%	48	81.4%
B	Ik blijf liever op school	33	20.6%	22	21.8%	11	18.6%
		160	100%	101	100%	59	100%

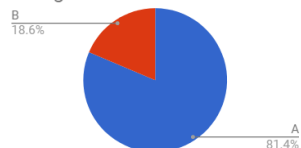
Vraag 2. totaal



Vraag 2. onderbouw



Vraag 2. bovenbouw

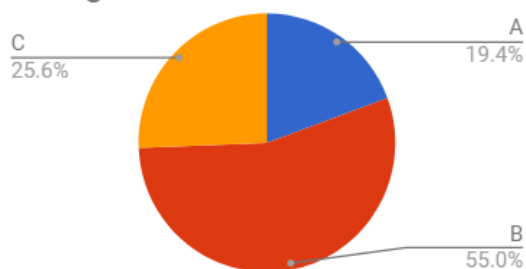


Resultaten vraag 3

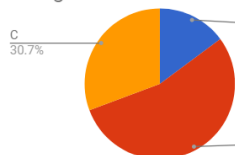
Vraag 3. Als het gaat om educatieve programma's, hoe voer je de opdrachten het liefste uit?

Antwoord	betekenis	totaal aantal	bijbehorende frequentie	enkel onderbouw	bijbehorende frequentie	enkel bovenbouw	bijbehorende frequentie
A	Individueel	31	19.4%	15	14.9%	16	27.1%
B	In tweetallen	88	55.0%	55	54.5%	33	55.9%
C	In groepjes van drie of meer leerlingen	41	25.6%	31	30.7%	10	16.9%
		160	100%	101	100%	59	100%

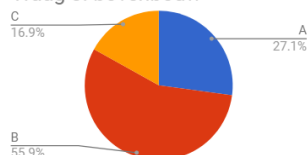
Vraag 3. totaal



Vraag 3. onderbouw



Vraag 3. bovenbouw

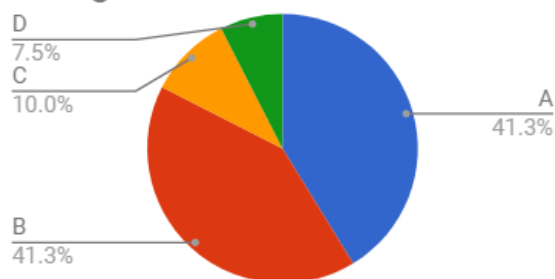


Resultaten vraag 4

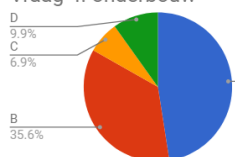
Vraag 4. Hoe lang vind je dat een lesprogramma het liefst kan duren?

Antwoord	betekenis	totaal aantal	bijbehorende frequentie	enkel onderbouw	bijbehorende frequentie	enkel bovenbouw	bijbehorende frequentie
A	Een tot twee uur	66	41.3%	48	47.5%	18	30.5%
B	Een ochtend of middag	66	41.3%	36	35.6%	30	50.8%
C	Een hele dag	16	10.0%	7	6.9%	5	8.5%
D	Meerdere dagen (bijv. in een themaweek)	12	7.5%	10	9.9%	6	10.2%
		160	100%	101	100%	59	100%

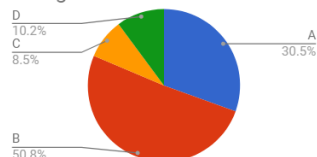
Vraag 4. totaal



Vraag 4. onderbouw



Vraag 4. bovenbouw

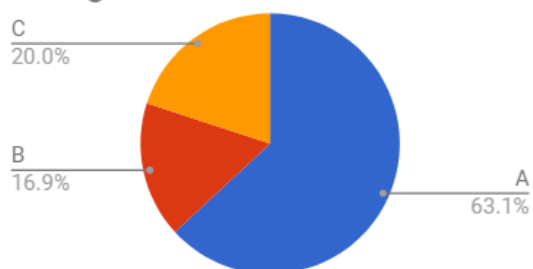


Resultaten vraag 5

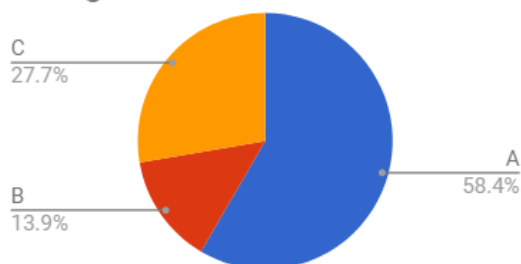
Vraag 5. Als je een educatief programma volgt, wil je dan.....

Antwoord	betekenis	totaal aantal	bijbehorende frequentie	enkel onderbouw	bijbehorende frequentie	enkel bovenbouw	bijbehorende frequentie
A	Met originele objecten werken	101	63.1%	59	58.4%	42	71.2%
B	Met replica's werken	27	16.9%	14	13.9%	13	22.0%
C	Met afbeeldingen van objecten werken	32	20.0%	28	27.7%	4	6.8%
		160	100%	101	100%	59	100%

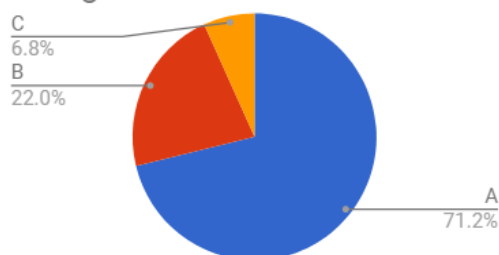
Vraag 5. totaal



Vraag 5. onderbouw



Vraag 5. bovenbouw

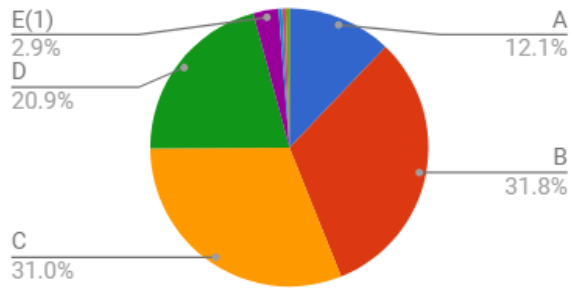


Resultaten vraag 6

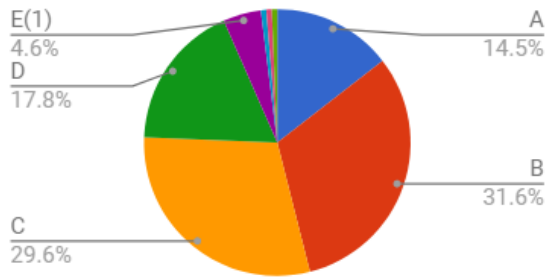
Vraag 6. In welke vorm zou jij een educatief programma willen uitvoeren? Je kan meerdere antwoorden aankruisen.

Antwoord	betekenis	totaal aantal	bijbehorende frequentie	enkel onderbouw	bijbehorende frequentie	enkel bovenbouw	bijbehorende frequentie
A	Rollenspel	29	21.1%	22	14.5%	7	8.0%
B	Quiz	76	31.8%	48	31.6%	28	32.2%
C	Wedstrijd	74	31.0%	45	29.6%	29	33.3%
D	Zelfstandig onderzoek doen	50	20.9%	27	17.8%	23	26.4%
E(1)	Anders, namelijk... speurtocht	7	2.9%	7	4.6%	0	0.0%
E(2)	Anders, namelijk... games	1	0.4%	1	0.7%	0	0.0%
E(3)	Anders, namelijk... presentatie	1	0.4%	1	0.7%	0	0.0%
E(4)	Anders, namelijk... tekenen	1	0.4%	1	0.7%	0	0.0%
		239	100%	152	100%	87	100%

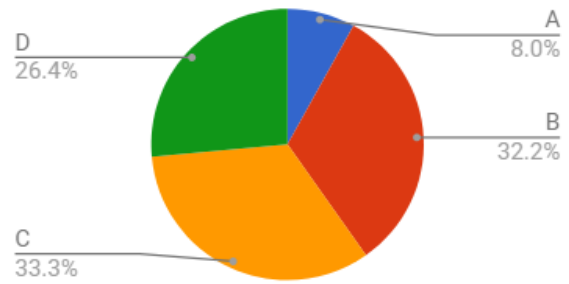
Vraag 6. totaal



Vraag 6. onderbouw



Vraag 6. bovenbouw



Bijlage 6: Dataset vragenlijst erfgoedinstellingen

Dataset

vragen	respondent 1	respondent 2	respondent 3	respondent 4
Sinds wanneer bieden jullie digitale educatieve programma's aan?	sinds ongeveer 2012	wij werken samen met een aantal Leidse partners op het gebied van natuur wetenschap, techniek en duurzaamheid in het Verwonderpaspoort, sinds ruim 2 jaar	sinds 2017 (ontworpen voor Smartboard), daarvoor sinds 2000 als pdf's op onze site voorbereidend lesmateriaal	sinds een jaar 4
Hoe merken jullie dat digitale lessen effectief zijn? Hoe meten jullie het gebruik?	het aantal downloads (aanvragen)	de les zelf is analoog, de verwerking is digitaal, de leerlingen spelen een eiland vrij in de 'Verwonderwereld'. Er wordt op allerlei manieren gemonitord of en hoe de leerlingen deze materialen gebruiken.	aangezien het om voorbereidend lesmateriaal gaat, vooral voor PO, merken museumdocenten bij uitvoering van museumlessen duidelijk het verschil wanneer er wel en geen gebruik van is gemaakt.	we krijgen feedback doordat we er leerkrachten over srekken of via evaluatieformulieren tijdens bv een docetnenmiddag. Echt effectmeting doen we niet.
Hoeveel vraag is er naar jullie digitale lessen?	3111 downloads in 2016	het verwonderpaspoort is nu alleen nog voor leerlingen binnen Leiden zelf, en wij hebben juist veel leerlingen van buiten de regio	niet specifiek, het gaat om voorbereidend lesmateriaal dat deel uitmaakt voor onze museumlessen.	lastig te bepalen
Vinden jullie het een goede vervanging of juist een aansluiting op de fysieke programma's die jullie ook geven?	aansluiting	het is geen vervanging maar een aanvulling	wij staan niet achter digitaal lesmateriaal als vervanging voor museumlessen; wij zien wel meerwaarde in de vorm van: vorbereiden lesmateriaal met lessuggesties voor na het museumbezoek	niet alle lessen hebben eenzelfde insteek, sommige lessen zijn min of meer vervanging: als je met je school ver weg zit, dan kan je toch het museum in de klas halen dmv een digitale les. Andere lessen zijn bedoeld als voorbereiding op of verwerking van een museumles.

Kunt u een schatting of beschrijving geven van hoeveel het gekost heeft om bijvoorbeeld een digitaal lesprogramma op te zetten? We hebben het hier qua kosten over tijd, onderzoek en mankracht.	er gaan vooral uren in zitten, het verschilt per product (en de grootte daarvan). Ontwikkelen van een reguliere lesbrief kost ca 40 uren.	tot nu toe ongeveer 500 euro per jaar en 16 uur per maand; die kosten zullen wat hoger worden.	grove schatting voor 1 lesvoorbereiding: 2x 36 uur; interactief deel website 1000 euro	heel lastig. De eerste lessen ontstonden ihkv Boijmans Taalen Rekenprogramma, zij waren onderdeel van een groot project waar veel onderzoek en metingen mee gemoeid waren. Lastig om dan voor de digitale lessen afzonderlijk in te schatten hoeveel de kosten/tijd waren.
Kunt u voorbeelden geven van obstakels die u bent tegengekomen bij het opzetten van digitale lesprogramma's?	het is geheel vrijblijvend, dus je kunt het aanbieden, maar je weet niet in hoeverre het ook daadwerkelijk wordt gebruikt.	gebrek aan ervaring bij het bewerken en maken van bewegend beeld; hogere eisen aan de kwaliteit van het samenwerkingsproject dan we aan onze eigen lessen stellen (maar dat is niet verkeerd natuurlijk)	1. technisch nieuw voor educator - vaardigheden nog in ontwikkeling en 2. wijze van bekendmaken bij de scholen	belangrijkste: hoe vind je de balans tussen duidelijk uitgewerkte lessen en de vrijheid die je een leerkracht wilt geven om er zijn eigen draai aan te geven? Geen script aanreiken, maar wel duidelijk genoeg. Meer dan alleen handvatten bieden
Hoeveel verschillende digitale lessen hebben jullie tot nu toe gehad?	in 2016 stonden er zeven lesbrieven, variërend van primair tot voortgezet onderwijs, op de website en een projectweekpakket	bij 5 lessen hebben we een digitaal eiland en er zijn drie eilanden voor kinderen in familieverband	1 (in de nieuwe vorm die geschikt is voor het digibord)	PO; ca 8, VO; ca 7
Hoe vaak updaten jullie de lessen?	hangt van het onderwerp, de tijdelijke tentoonstellingen en (herinrichting) van vaste presentatie af	elk half jaar	nog niet goed te zeggen omdat we er niet meer starten (in de interactieve nieuwe vorm)	ca 2x per jaar
Hanteren jullie tegelijkertijd ook meerdere lessen?	ik snap deze vraag niet	bij alle lessen is een digitale verwerkingsles; aan voorbereidend materiaal en verwerkingsmateriaal voor de leerkracht wordt gewerkt	nu nog maar 1	ja, aansluitend op thema's binne het examen, tentoonstellingen, vaste collectie, etc

Hoe zorgen jullie voor de historische sensatie bij een digitale les? Geven jullie bijvoorbeeld wel originele objecten mee aan klassen om te gebruiken bij de digitale lessen of zijn er enkel afbeeldingen van objecten en locaties verwerkt in de lessen zelf?	bij digitale lessen enkel digitaal of te downloaden/printen materiaal. Onze museumdocenten die naar scholen toe gaan, nemen wel tastbare materialen/replica's mee.	wij willen niet dat de les zelf door iets digitaals vervangen wordt; echte voorwerpen en echte ervaringen staan hier centraal. Maar bij de opvolging is digitaal een prima weg.	gezien onze kunstcollectie en de richtlijnen voor kunstmusea is het niet mogelijk om met originele objecten te werken. We maken gebruik van afbeeldingen.	nee. De lessen zijn compleet digitaal, dus we werken alleen met foto's en video's
Welke onderdelen zitten er bij jullie in een digitale les?	handleiding voor de docent, powerpoint presentatie, afbeeldingen, materialen en bronnen om te downloaden	filmpjes, recepten, een interactieve schatkaart, etc	zie zelf via de link (nog even naar kijken dus)	inhoudelijke info, vragen en opdrachten, stappen voor de docenten om te doorlopen, fotomateriaal, videomateriaal
Zouden we uw digitale lessen kunnen bekijken? Zo ja, hoe en waar?	ja, zie: http://www.rmo.nl/onderwijs/basisonderwijs/in-de-klas en http://www.rmo.nl/onderwijs/voortgezet-onderwijs	zie www.verwonderpasport.nl voor een aantal openbare eilanden. Inzage in de andere eilanden is vast ook wel te regelen.	www.gemeentemuseum.nl/indeklas	Ja, op onze site, zie https://www.boijmans.nl/onderwijs/havo-en-vwo en https://www.boijmans.nl/onderwijs/primair-onderwijs (scroll naar beneden, onder 'In de Klas').