



Hoe beschikbaar en bruikbaar is digitaal erfgoed voor het onderwijs?

Eerste bevindingen

Oktober 2019



Inhoudsopgave

Digitaal erfgoed in het onderwijs	3
Aanpak inventarisatie	4
Wat is erfgoed, digitaal erfgoed en erfgoedlesmateriaal?	5
› De weg van digitaal erfgoed naar de klas	5
Bevindingen	7
› Algemene bevindingen	7
› <i>Verwarring over definities</i>	7
› <i>Positie van erfgoed in het onderwijscurriculum</i>	7
› <i>Rechten op digitaal erfgoed</i>	7
› <i>Minder aanbod voortgezet onderwijs</i>	8
› <i>Digitaal lesmateriaal is onderhoudsgevoelig</i>	8
› Specifieke bevindingen	9
› <i>Erfgoedinstellingen</i>	9
› <i>Leraren</i>	9
› <i>Verbinders</i>	10
Kansen	11
› Kennisdeling	11
› Verbinding met het onderwijsprogramma en de leerlingen	11
› Digitaal koppelen en filters aanbrenge	11
Hoe nu verder?	13
Meer informatie?	14
Bijlage	
› 1 – Geïnterviewde organisaties	15
› 2 – Gebruikte bronnen	16
Colofon	19

Digitaal erfgoed in het onderwijs

Van video's van de bevrijding van Arnhem in 1945 in een geschiedenisles, tot de eerste röntgenfoto ter wereld van Lorentz in een biologieles. Het gebruik van erfgoed in het onderwijs is belangrijk: het geeft leerlingen een beeld van het verleden en draagt bij aan cultureel bewustzijn en reflectie op het heden. Bovendien kan veel erfgoedmateriaal de lessen verlevendigen en verrijken. En leraren kunnen erfgoed in digitale vorm gemakkelijker inzetten in hun lessen. Hoe beschikbaar en bruikbaar is digitaal erfgoed voor het onderwijs? In deze publicatie leest u de eerste bevindingen van het programma 'Ontsluiting digitaal erfgoed voor het onderwijs'.

Musea, archieven en andere erfgoedinstellingen bieden digitaal erfgoed aan en ontwikkelen hiermee ook divers lesmateriaal voor het onderwijs. Helaas is dit materiaal niet altijd goed vindbaar en sluit het vaak nog onvoldoende aan bij het onderwijsprogramma. Hierdoor maken scholen er nog weinig gebruik van en is het nog geen structureel onderdeel van het lesprogramma.

Het programma 'Ontsluiting digitaal erfgoed voor het onderwijs' brengt in kaart hoe vindbaar en bruikbaar digitaal erfgoed is en hoe dit betekenisvol ingezet kan worden in het onderwijs. Kennisnet en het Netwerk Digitaal Erfgoed slaan de handen ineen om erfgoed, met behulp van ict, een structurele plek in lessen te geven in het primair- en voortgezet onderwijs.



Aanpak inventarisatie

Voor het programma 'Ontsluiting digitaal erfgoed voor het onderwijs' is er als eerste geïnventariseerd hoe erfgoedinstellingen op dit moment hun materiaal beschikbaar stellen en hoe scholen dit gebruiken. Daarnaast zijn de wensen van scholen voor het gebruik van digitaal erfgoed en erfgoedlesmateriaal onderzocht. De resultaten van deze globale inventarisatie delen we in deze publicatie.

De resultaten komen voort uit een literatuurstudie en (diepte)interviews met experts en ervaringsdeskundigen. Deze inventarisatie geeft betrokkenen en geïnteresseerden een globaal beeld van de status van digitaal erfgoed in het onderwijs.

We spraken hiervoor met:

- ▶ Erfgoedinstellingen (zoals musea, archieven en online erfgoedplatforms)
- ▶ Onderwijsinstellingen (zoals scholen, schoolbesturen en samenwerkingsorganen)
- ▶ Verbinders (zoals erfgoedhuizen en kunstinstellingen die vanuit een regio of provincie verantwoordelijk zijn voor het coördineren van vraag en aanbod van cultuureducatie)
- ▶ Kenniscentra, netwerken en brancheorganisaties op het gebied van erfgoed en educatie
- ▶ Educatieve uitgeverijen en ontwikkelaars van educatieve producten
- ▶ Fondsen die zich richten op erfgoed- en cultuureducatie
- ▶ Educatieve producten (zoals tools of initiatieven rond digitaal erfgoed)

Een volledig overzicht van organisaties die wij hebben gesproken vindt u [bijlage 1](#).

De interviews zijn aangevuld met bureau-onderzoek. Een volledig overzicht van de geraadpleegde bronnen hiervoor vindt u in [bijlage 2](#).

De belangrijkste bevindingen van de interviews en het bureau-onderzoek leest u in deze publicatie. Op basis hiervan signaleren we enkele kansen voor de succesvolle inzet van digitaal erfgoed in het onderwijs en geven we het programma meer richting.



Wat is erfgoed, digitaal erfgoed en erfgoedlesmateriaal?

Op scholen en binnen de erfgoedsector zijn er verschillende termen rond digitaal erfgoed in het onderwijs. Daarom lichten we de termen 'erfgoed', 'digitaal erfgoed' en 'erfgoedlesmateriaal' nader toe.

Taal, kunst, tradities, monumenten – erfgoed is een breed begrip.

Erfgoed is de verzamelterm voor sporen uit het verleden waarvan we vinden dat die het bewaren waard zijn voor het heden.

Erfgoed kan worden gedigitaliseerd. Bijvoorbeeld door een middeleeuws boek te scannen, een monumentale molen te fotograferen of het verhaal van een textiel fabriek werker online beschikbaar te stellen. Daarnaast kan erfgoed digitaal 'geboren' worden. Denk aan de website van *De Digitale Stad*, de eerste online community van Nederland, die inmiddels tot erfgoed behoort. Al deze digitale beelden, teksten, audio en bestanden noemen we **digitaal erfgoed**.

Lessen of werkvormen waarin erfgoed is verwerkt, noemen we **erfgoedlesmateriaal**. Uiteraard kunnen deze lessen zowel digitaal als niet-digitaal zijn. In dit programma ligt de focus uitsluitend op digitaal erfgoedlesmateriaal.

Deze begrippen worden in het programma veel gebruikt:

- ▶ **Erfgoed**: cultureel erfgoed in alle mogelijke vormen.
- ▶ **Digitaal erfgoed**: erfgoedcollecties die gedigitaliseerd zijn, of die digitaal tot stand gekomen zijn (*born digital*).
- ▶ **Erfgoedlesmateriaal**: Erfgoed dat is verwerkt tot (digitaal) lesmateriaal voor het onderwijs.

De weg van digitaal erfgoed naar de klas

De inventarisatie bracht de route in kaart van erfgoed in een erfgoedinstelling naar digitaal erfgoed in de klas. En wie er bij dit proces betrokken zijn. Dit ziet u in onderstaande figuur in beeld gebracht.

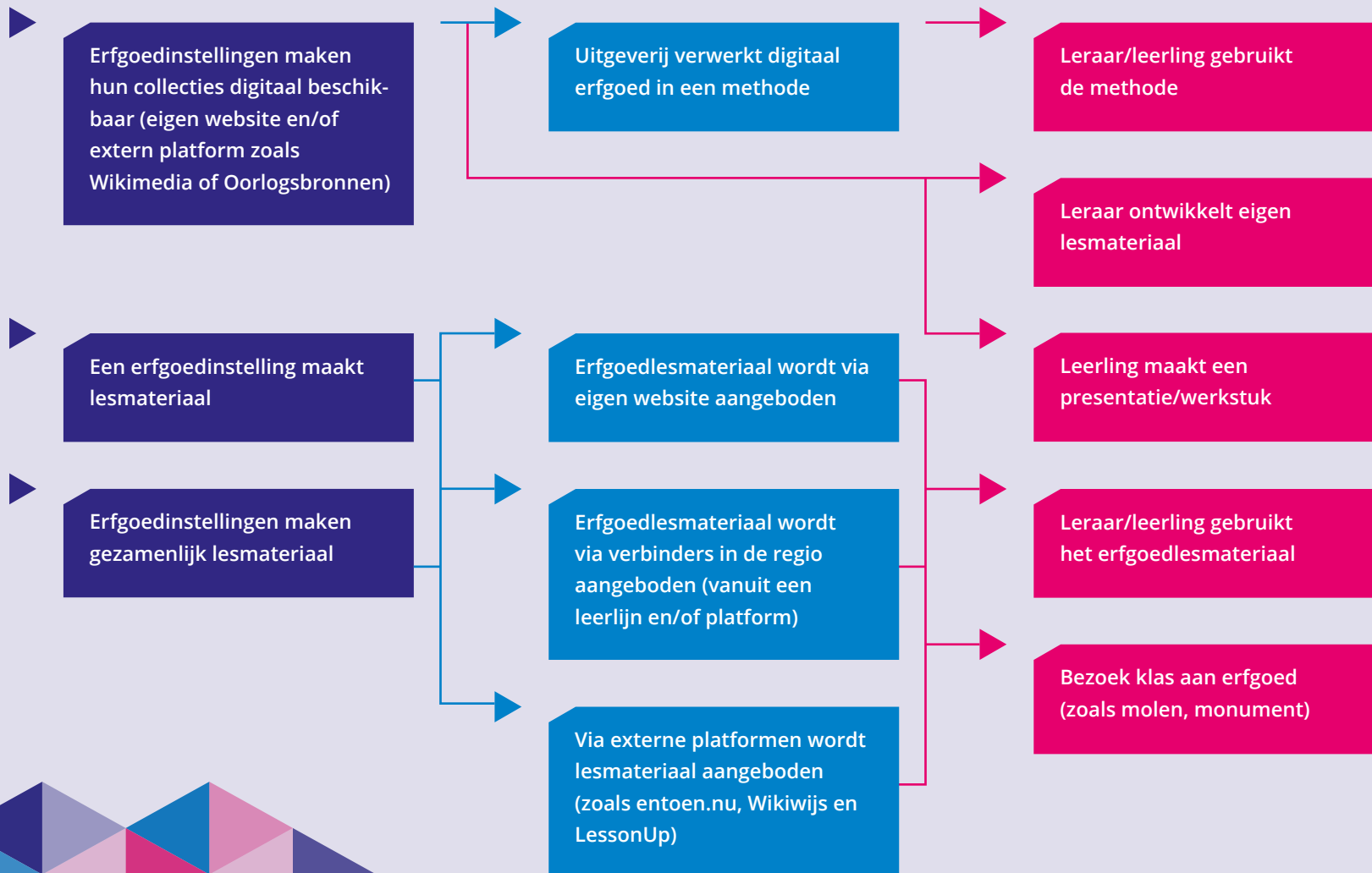




Erfgoedinstellingen

Aanbieders

Scholen



Bevindingen

In dit hoofdstuk leest u de belangrijkste bevindingen uit de inventarisatiefase over de ervaringen en uitdagingen bij de ontwikkeling en het gebruik van digitaal erfgoed in het onderwijs. De bevindingen zijn onderverdeeld in algemene bevindingen en bevindingen die specifiek van toepassing zijn op een van de betrokken doelgroepen.

Algemene bevindingen

Verwarring over definities

De eerste bevinding is dat er veel verwarring bestaat over de termen 'erfgoed', 'digitaal erfgoed' en 'erfgoedlesmateriaal'. Niet iedereen weet wat deze termen betekenen. De term 'digitaal erfgoed' wordt vaak te nauw geïnterpreteerd. Betrokkenen denken al snel aan een afbeelding van een schilderij of een foto van een molen voor een kunst- of geschiedenisles. Maar een gearchiveerde website van een gemeente in Limburg, of het dialect van een dorp in Overijssel, zijn ook erfgoed.

Positie van erfgoed in het onderwijscurriculum

Erfgoed is veel breder inzetbaar dan alleen voor het vak geschiedenis of voor kunst- en cultuureducatie. Natuurhistorisch erfgoed is bijvoorbeeld relevant voor het vak biologie en een video over de beurskrach van 1929 is interessant voor het vak economie. Naar verwachting is er voor alle vakken relevant erfgoed beschikbaar.

Daarnaast speelt bij het gebruik van erfgoed in het onderwijs ook de waarom-vraag. Bijvoorbeeld: waarom bewaren we sommige dingen wel en andere niet? Welke waarde heeft het voor de mensen van nu? En wie bepaalt dat? De competenties die je nodig hebt om deze vragen te beantwoorden, het gesprek daarover te voeren en daarbij ook de positie van een ander te begrijpen wordt 'erfgoedwijsheid' genoemd.

Rechten op digitaal erfgoed

Voor gebruikers in het onderwijs zijn de rechten rond digitaal erfgoed niet altijd duidelijk. Daarom is het soms lastig inschatten of gevonden erfgoedmateriaal ook daadwerkelijk gebruikt mag worden. Soms zijn er geen rechten vermeld of weten gebruikers niet hoe ze een rechtenvermelding moeten interpreteren. Bijvoorbeeld bij het gebruik van open licenties, zoals de Creative Commons-licentie: 'Naamsvermelding-NietCommercieel'. Dat klinkt voor sommigen alsof je niets met een werk mag doen, maar dat mag juist wel voor projecten zonder commercieel oogmerk.

Daarbij rust er op veel erfgoed van de 20e- en 21e eeuw nog rechten, waardoor het niet zomaar gebruikt mag worden. Er zijn wel onderwijsexcepties voor gebruik binnen de fysieke of digitale muren van de school, maar die zijn niet voor alle doelgroepen en soorten gebruik van toepassing. Daardoor is recent erfgoedmateriaal minder goed beschikbaar. Zie de Kennisnet-publicatie ['Auteursrecht en internet: Wat mogen scholen wel en niet'](#) voor meer informatie hierover.





Minder aanbod voortgezet onderwijs

Het belangrijkste educatieve aanbod van erfgoedinstellingen bestaat uit bezoeken. Dit zijn bezoeken van een school aan een erfgoedinstelling, zoals een museum of een molen. Deze bezoeken zorgen voor grotere bezoekersaantallen en inkomsten voor erfgoedinstellingen. Vaak ontwikkelt een erfgoedinstelling erfgoedlesmateriaal voor een bezoek en eventueel ook voor de voorbereiding of nabespreking daarvan.

Er is vooral veel aanbod voor het primair onderwijs (po) beschikbaar, zowel in de vorm van bezoeken als erfgoedlesmateriaal. Dit komt onder meer doordat erfgoedinstellingen een voorkeur hebben voor basisschoolleerlingen. Zij ervaren hen als rustiger en gemakkelijker te begeleiden dan leerlingen in het voortgezet onderwijs (vo). Daarnaast kunnen groepsleraren in het po de tijdsindeling van hun klas zelfstandiger indelen. Het rooster in het vo wordt doorgaans bepaald door vaste lessen, waardoor een bezoek overleg vereist tussen leraren en minder gemakkelijk te plannen is.

Soms zijn er via cultuureducatie-regelingen, zoals *'Cultuureducatie met Kwaliteit'*, ook meer middelen beschikbaar voor het po dan voor het vo.

Digitaal lesmateriaal is onderhoudsgevoelig

Digitaal lesmateriaal verouderd snel. Bijvoorbeeld inhoudelijk, maar ook doordat digitale ontwikkelingen elkaar snel opvolgen. Denk hierbij aan plugins die nodig zijn voor het materiaal, maar niet meer worden geüpdatet door de makers. Digitaal lesmateriaal vergt onderhoud, bijvoorbeeld zodat links naar online materiaal blijven functioneren. Ook kunnen technische veranderingen er bijvoorbeeld voor zorgen dat video's niet meer werken. Bijvoorbeeld wanneer de server waarop een video staat, verplaatst wordt.

Een van de oorzaken van slecht onderhoud, is een gebrek aan financiële middelen. Dit geldt vooral voor erfgoedlesmateriaal dat is ontwikkeld met tijdelijke subsidies. Er is na de tijdelijke subsidie geen geld beschikbaar meer om het lesmateriaal te onderhouden waardoor het verouderd. Er wordt vaak geen rekening gehouden met de kosten voor onderhoud na de tijdelijke subsidie.

In dit programma onderzoeken we hoe erfgoedinstellingen bij het maken van het lesmateriaal beter rekening kunnen houden met onderhoud. Hierdoor wordt het lesmateriaal duurzamer.





Specifieke bevindingen

Naast algemene bevindingen, zijn er ook bevindingen (met name struikelblokken) die voor een bepaalde doelgroep van toepassing zijn. Deze zijn onderverdeeld in: erfgoedinstellingen, verbinders en leraren.

Erfgoedinstellingen

Erfgoedinstellingen ontwikkelen erfgoedlesmateriaal met als doel kennisoverdracht. Er is veel interessante informatie beschikbaar die zij willen overbrengen. Daarnaast zien ze het als een kans om de erfgoedinstelling op de kaart te zetten. We hebben geconstateerd dat het lesmateriaal dat erfgoedinstellingen zelf ontwikkelen:

- ▶ sterk varieert in kwaliteit per instelling.
- ▶ vaak geen (goede) koppeling heeft met leerdoelen. Het erfgoedlesmateriaal beslaat vaak een groot deel van een les of zelfs meerdere lessen zonder dat het (delen van) de lesmethode vervangt. Hierdoor komt het bovenop het bestaande lesprogramma en is het lastig voor leraren om te weten hoe het in hun onderwijs past. Hierdoor sluit dit materiaal vaak te weinig aan op de lespraktijk.
- ▶ vaak alleen via hun eigen website wordt verspreid. Daardoor is het aanbod versnipperd over talloze individuele websites van erfgoedinstellingen en niet goed vindbaar voor leraren.
- ▶ vaak niet de zoekwoorden bevat die leraren gebruiken en lastig vindbaar is via de zoekmachines of platforms die leraren gebruiken.

Leraren

Leraren zien dat digitaal erfgoed en erfgoedlesmateriaal hun lesprogramma kan verrijken en persoonlijker kan maken voor de leerling. Vooral regionaal gebonden erfgoed kan hier een grote rol in spelen. Maar, veel leraren hebben tijdsgebrek om met erfgoedlesmateriaal aan de slag te gaan. Dit komt doordat:

- ▶ ze onvoldoende zicht krijgen op hoe erfgoedmateriaal in het onderwijsprogramma past.
- ▶ ze werken met digitaal erfgoed ervaren als extra last.
- ▶ ze niet eenvoudig hun weg kunnen vinden in het grote, diverse en versnipperde aanbod. Daardoor kost het voorbereiden van echt kwalitatief goede lessen met erfgoed veel tijd.
- ▶ ze specifieke expertise nodig hebben om effectief gebruik te maken van erfgoed en erfgoedlesmateriaal. Zoals: kennis van het curriculum, vaardigheden om te variëren met lesmateriaal en de mogelijkheid om af te wijken van het reguliere programma.
- ▶ kant en klaar erfgoedlesmateriaal niet goed genoeg aansluit op de vaste stof en leerdoelen.



HERMAN TIBOSCH (HOOFD EDUCATIE VAN HET KRÖLLER-MÜLLER MUSEUM):

“Voor leerkrachten is het fijn als erfgoed niet voelt als een extra vak, met grote doelen en een lange handleiding, maar als een logische, zinvolle en leuke aanvulling op het bestaande lesprogramma.”



Verbinders

Verbinders ervaren als belangrijk struikelblok dat scholen niet altijd hun eigen wensen voor het gebruik van erfgoed in de klas helder in beeld hebben (de onderwijsvraag). Daarnaast is het aanbod vanuit erfgoedinstellingen vaak gericht op informatie die zij zelf willen overbrengen (het aanbod), maar niet op de stof die leraren behandelen. De verbindende partijen in een provincie, regio of gemeente spelen een belangrijke rol bij het coördineren van vraag en aanbod:

- ▶ Er werkt een vast contactpersoon bij de verbinder die per school vraag en aanbod met erfgoedinstellingen afstemt. Idealiter is er een platform waarmee de verbinder inzichtelijk maakt wat er op een school is gedaan en kan worden gedaan op het gebied van cultuur- en erfgoededucatie. Een voorbeeld hiervan is de MijnSchool-pagina van de [Cultuureducatiegroep Leiden](#). Hierop kunnen scholen zien wat ze doen en hebben gedaan op het gebied van cultuureducatie.
- ▶ De verbinder ontwikkelt in samenspraak met scholen een overkoepelend onderwijsprogramma of leerlijn die aansluit op de leerdoelen en thema's waar leraren mee werken.
- ▶ De verbindende partijen werken aan de deskundigheidsbevordering van de educatoren bij erfgoedinstellingen en interne cultuurcoördinatoren op school.



Kansen

Op basis van de bovenstaande bevindingen signaleren we de volgende kansen om het gebruik van digitaal erfgoed op een duurzame manier te vergroten.

Kennisdeling

Er is grote behoefte aan kennisdeling en praktijkervaringen van organisaties die succesvol digitaal erfgoed beschikbaar stellen of gebruiken in het onderwijs. Deze kennis kan goed opgehaald worden via verbinders, die al relaties hebben met zowel onderwijs- als erfgoedinstellingen. Naast praktijkervaringen is er ook behoefte aan kennis over onder meer:

- ▶ erfgoedlesmateriaal slim, duurzaam en vindbaar maken;
- ▶ gebruik maken van publieke ict-diensten (zoals Wikiwijs, Edurep en Entree);
- ▶ auteursrechten.

Verbinding met het onderwijsprogramma en de leerlingen

Erfgoed kan een integraal en duurzaam onderdeel worden van het onderwijsprogramma, mits scholen het niet ervaren als losstaand materiaal en extra werk bovenop het bestaande programma. Hiervoor zijn goede verbindingen nodig tussen het erfgoed, de leerdoelen en thema's die in het onderwijs gebruikt worden. Vooral regionaal erfgoedmateriaal biedt hiervoor kansen, omdat dit aansluit op de belevingswereld van de leerlingen en zorgt voor herkenning.

Zo sluit een lesmethode aardrijkskunde over het ontstaan van het polderlandschap wel aan bij leerlingen in het Groene Hart, maar veel minder bij leerlingen in Maastricht.

Het is zinvol om te onderzoeken wat er nodig is om deze verbindingen technisch en inhoudelijk succesvol te maken en om organisaties te ondersteunen dit te realiseren.

In het po bieden de bezoeklessen goede aanknopingspunten voor erfgoed, maar zeker ook de aanvullende lessen die vaak thematisch zijn ingericht. In het voortgezet onderwijs biedt digitaal erfgoed mogelijkheden, omdat er relatief minder tijd, geld en flexibiliteit in het rooster beschikbaar is voor bezoeken aan erfgoedinstellingen.

Digitaal koppelen en filters aanbrenen

Het aanbod van digitaal erfgoed en erfgoedlesmateriaal is versnipperd en groot. Het is hierdoor voor scholen lastig om materiaal te vinden dat past bij het curriculum.



ARJA VAN VELDHUIZEN (SPECIALIST CULTUUREDUCATIE BIJ LKCA):

“De manier van digitaliseren en beschrijven van collecties door erfgoedinstellingen dient primair de doelen van die organisaties zelf. Het sluit niet direct aan op hoe het onderwijs werkt. Je moet investeren in de vertaalslag.”

De hoeveelheid erfgoedmateriaal die leraren ontdekken tijdens een zoektocht, is vaak overweldigend. Bijvoorbeeld een leraar die in een online database zoekt naar een interessante Romeinse munt en daarin duizenden munten vindt, met sterk variërende beeldkwaliteit.

Om dit proces voor alle onderwijsgroepen – zoals leraren, leerlingen, maar ook uitgeverijen – gemakkelijker te maken, is er goede structuur in de informatie nodig met effectieve filters. Zo blijft het aanbod behapbaar. Succesvolle platformen waarop erfgoedmateriaal wordt aangeboden, hebben onder meer een effectieve zoekfunctie en sluiten aan op de thema's die relevant zijn voor het onderwijs.

En om de vindbaarheid van erfgoedmateriaal te verbeteren is het belangrijk om relevante thema's (technisch en inhoudelijk) beter en duurzamer te koppelen aan de termen die erfgoedinstellingen gebruiken.



Hoe nu verder?

Dit rapport bevat de resultaten uit de inventarisatiefase van het programma 'Ontsluiting digitaal erfgoed voor het onderwijs'.

De aankomende periode gaan we samenwerken met initiatiefnemers van vier projecten die op dit moment digitaal erfgoed en erfgoedlesmateriaal ontwikkelen of gebruiken in het onderwijs. De lessen die we opdeden tijdens de startinventarisatie, nemen we mee in deze projecten.

We dragen actief bij aan de vier initiatieven in de vorm van projectondersteuning, technische kennis en inhoudelijk advies. Daarnaast volgen en ondersteunen we acht initiatieven op een minder structurele basis.

Ook verbeteren we de landelijke infrastructuur van erfgoed en onderwijs waardoor erfgoedlesmateriaal gemakkelijker vindbaar en bruikbaar wordt. Hierbij gebruiken we kennis en ervaring die we opdoen in de ondersteunde initiatieven.

Tot slot delen we gedurende het gehele programma opgedane kennis via praktische tools, publicaties en bijeenkomsten via de website van [Kennisnet](#) en [Netwerk Digitaal Erfgoed](#). Ook kunt u op de hoogte blijven via de LinkedIn groep '[Digitaal erfgoed voor het onderwijs](#)'.



Meer informatie?

Meer informatie over het programma leest u op [Kennisnet.nl](https://kennisnet.nl) en [Netwerkdigitaalergoed.nl](https://netwerkdigitaalergoed.nl). Wilt u deze informatie ontvangen in presentatievorm, stuur dan een mail naar support@kennisnet.nl onder vermelding van 'Ontsluiting van digitaal erfgoed'.

Vragen over deze publicatie en het programma van Kennisnet en het Netwerk Digitaal Erfgoed kunt u stellen via support@kennisnet.nl onder vermelding van 'Ontsluiting van digitaal erfgoed'.



Bijlage 1 – Geïnterviewde organisaties



We spraken voor de inventarisatie met:

- ▶ Erfgoedinstellingen (zoals musea, archieven en online erfgoedplatforms):
 - ▶ *Kröller-Müller Museum*
 - ▶ *Modemuze*
 - ▶ *Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid*
 - ▶ *Netwerk Oorlogsbronnen*
 - ▶ *Nederlands Openluchtmuseum / entoen.nu*
- ▶ Onderwijsinstellingen (zoals scholen, schoolbesturen en samenwerkingsorganen):
 - ▶ *OBS de Rietschoof*
 - ▶ *SSPOH (Stichting Passend Primair Onderwijs Haaglanden)*
- ▶ Verbinders (zoals erfgoedhuizen en kunstinstellingen die vanuit een regio of provincie verantwoordelijk zijn voor het coördineren van vraag en aanbod van cultuureducatie):
 - ▶ *Cultuur Coach Gemeente Zaltbommel*
 - ▶ *Cultuureducatiegroep Leiden*
 - ▶ *Freelance Erfgoedcoach & Cultuuradviseur*
 - ▶ *Plein C*
 - ▶ *Erfgoed Brabant*
 - ▶ *Erfgoed Gelderland*
 - ▶ *Erfgoedhuis Zuid-Holland*
 - ▶ *Landschap Erfgoed Utrecht*
 - ▶ *Museum Federatie Fryslân*
- ▶ Kenniscentra, netwerken en brancheorganisaties op het gebied van erfgoed en educatie:
 - ▶ *Digitaal Erfgoed Nederland*
 - ▶ *Museumvereniging*
 - ▶ *LKCA*
 - ▶ *Reinwardt Academie*
- ▶ Educatieve uitgeverijen en ontwikkelaars van educatieve producten:
 - ▶ *Noordhoff*
 - ▶ *ThiemeMeulenhoff*
- ▶ Fondsen die zich richten op erfgoed- en cultuureducatie:
 - ▶ *Fonds voor Cultuurparticipatie*
 - ▶ *Stimuleringsfonds Creatieve Industrie*
- ▶ Educatieve producten (zoals tools of initiatieven rond digitaal erfgoed):
 - ▶ *Nationaal Comité 4-5 mei – afdeling Educatie*
 - ▶ *Digitale Scheurkalender*
 - ▶ *Erfgoedtools*
 - ▶ *Spacetime Layers*



Bijlage 2 – Gebruikte bronnen

“Adviesrapport Fijnmazige Metadata Tbv. Gepersonaliseerd Leren.”

Zoetermeer: Bureau Edustandaard, juni 2015.

Bockel, Marcel van. *“Voorstel voor redesign OBK.”*

Enschede: SLO/Kennisnet, 28 september 2017.

Boeke, Henk, Lotte Dondorp, Maaïke Heitink, and Remco Pijpers.

“Monitor Jeugd En Media 2017.” Zoetermeer: Kennisnet, n.d.

Boeke, Henk, and Louise Stiller. *“Dat Zoeken We Op! Hoe Kinderen En Jongeren Te Werk Gaan Bij Het Zoeken van Informatie.”*

Den Haag: Sectorinstituut Openbare Bibliotheken, 2014.

Daley, Beth, and Bridget Martin. *“Three Lessons from a History Teacher in Residence at EUROCLIO.”* Europeana Pro Blog (blog), 3 juni 2019.

“Eindrapport Verkenning Proces Leermiddelenkeuze.”

Doorbraakproject Onderwijs & ICT. Zoetermeer: Kennisnet/SLO, 2018.

“Erfgoededucatie in Het Nieuwe Curriculum.”

Vakoverleg Erfgoededucatie, 24 januari 2018.

Fisser, Petra, Anne Muller, Jacob Molenaar, Hans de Vries, Henk Nijstad, Allard Strijker, Lieke Meijs, Phil van Dulm, H.P. Köhler, and Kris Klykens. *“Proeftuin Linked Data: Maatwerk in de Bovenbouw. Eindrapportage.”* Enschede: SLO, september 2014.

Gaakeer, Bram, Enno Meijers, Sjors de Valk, Willem Melder, Frans van der Zande, Laurents Sesink, Gijsbert Kruithof, et al.

“DERA: Digitaal Erfgoed Referentie Architectuur. Doelen, Principes En Bedrijfsarchitectuur (Versie 2.0).” Netwerk Digitaal Erfgoed, november 2018.

Graaf, Maurits van der. *“Generieke Gebruiksprofielen Voor Digitaal Erfgoed.”* Amsterdam: Pleiade Management and Consultancy, november 2018.

“Groen Gelinkt. Aansluiten van NME Aanbod Bij Behoeften van Het Voortgezet Onderwijs.” Den Haag: Codename Future, n.d.





Kieft, Marleen, Michael Buynsters, Geertje Damstra, and Benjamin Bremer. *"De Canon van Nederland. Vervolgonderzoek 2018/19."* Utrecht: Oberon, 15 april 2019.

Kieft, Marleen, Michiel van der Grinten, Geertje Damstra, Frouke de Wijs, Joke Kruiter, Karin Hoogeveen, and Anne Hoogenboom. *"Monitor Cultuureducatie Voortgezet Onderwijs 2017."* Utrecht: Oberon / Sardes (iov OCW), augustus 2017.

Kievit, Karin. *"Met Leerlingen Aan de Slag! Actieve Erfgoedlessen."* Delft: Erfgoedhuis Zuid-Holland, 2018.

"Making the Most of Your Digital Content for Schools: A Toolkit for Arts and Cultural Organisations." Bridge Organisation, 2019.

"Monitor Digitale Geletterdheid PO 2019." Leidschendam: ECP | Platform voor de Informatiesamenleving, 2019.

Mulder, Janine, Bil van Mil, Sietse Compagner, and Lisa Wolters. *"Onderzoek Stand van Zaken Digitale Toegankelijkheid En Gebruik Nederlands Erfgoed."* Den Haag: Netwerk Digitaal Erfgoed / KWINK, 19 maart 2019.

"Museale Educatieve Programma's – Aanbod per Museumcategorie." Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed / Erfgoedmonitor, 30 april 2019.

"Museumcijfers 2017." Museumvereniging, 2018.

"Peil. Kunstzinnige Oriëntatie 2015 -2016."

Utrecht: Inspectie van het Onderwijs, 27 maart 2017.

Plantinga, Suzanne, and Manuel Kaal. *"De Mediawijsheid van Jongeren in Beeld. Onderzoek Naar Mediawijsheid Onder Jongeren van 13 Tot 18 Jaar."* Kantar Public, 27 november 2018.

"Raamleerplan Cultureel Erfgoed." Amsterdam: Mocca, 2014.





Rodenburg, Maritgen, and Robrecht van Gent. *“Educatie in Beeld.”* Platform WO2 / Stichting Musea en Herinneringscentra 40-45, n.d.

Roeper, Vibeke. *“Cultuureducatie Met Kwaliteit in Noord-Holland. 2017/2020.”* Plein C, oktober 2016.

Ruigrok NetPanel, and ProBiblio. *“Rapportage BiebPanel. Doelgroep-
onderzoek Jongeren 13-17 Jaar.”* Hoofddorp: BiebPanel, november 2017.

Taskforce Museumeducatie. *“In Musea Komt Onderwijs Tot
Leven – Museumeducatieprijs.”* Museumvereniging, oktober 2015.

Visser, Suzanne. *“Adaptieve Examentrainer Online Beschikbaar.
OSG Sevenwolden Plukt Vruchten van de Proeftuin,”* SLO context vo,
no. Nummer 10 (mei 2014).

Vroemen, Jacquélien. *Educatie in Erfgoed. Hoe We Erfgoed (Kunnen)
Gebruiken in Het Nederlandse Onderwijs.* 1st ed. Assen: Koninklijke
van Gorcum B.V., 2018.

Wervers, Eeke. *“We Zijn Vooral Veel Meer in Gesprek over
Cultuureducatie.”* LKCA (blog), 27 september 2019.

Yenawine, Philip. *“VTS Visual Thinking Strategies. Jump Starting
Visual Literacy: Thoughts on Image Selection.”* New York, NY,
Verenigde Staten: Visual Thinking Strategies, Datum onbekend.

Zwol, Tamara van, Sjors de Valk, Marcel Ras, Ivo Zandhuis, and
Shannon van Muijden. *“Sporboekje Digitalisering Erfgoedcollecties.”*
Erfgoedhuis Zuid-Holland / Netwerk Digitaal Erfgoed, april 2019.



Colofon

Hoe beschikbaar en bruikbaar is digitaal erfgoed in het onderwijs?

Eerste bevindingen

Datum van uitgave
oktober 2019

Auteur(s)
Rick de Visser
Lotte Baltussen

Eindredactie
Marianne Eggink

Vormgeving
Corps/Delta3, Den Haag

Kennisnet
Postbus 778
2700 AT Zoetermeer

T 0800 321 22 33
E support@kennisnet.nl
I kennisnet.nl

Sommige rechten voorbehouden

Hoewel aan de totstandkoming van deze uitgave de uiterste zorg is besteed, aanvaarden de auteur(s), redacteur(s) en uitgever van Kennisnet en Netwerk Digitaal Erfgoed geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden.

Over Kennisnet

Goed onderwijs legt de basis voor leven, leren en werken en daagt leerlingen en studenten uit om het beste uit zichzelf te halen. Dat vraagt om onderwijs dat inspeelt op sociale, economische en technologische ontwikkelingen. Kennisnet ondersteunt besturen in het primair onderwijs (po), het voortgezet onderwijs (vo) en het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) bij een professionele inzet van ict en is voor scholen de gids en bouwer van het ict-fundament.

Kennisnet wordt gefinancierd door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW).

Over het Netwerk Digitaal Erfgoed

Het Netwerk Digitaal Erfgoed is opgezet zodat de erfgoedsector gezamenlijk een stelsel van landelijke voorzieningen en diensten kan ontwikkelen voor het verbeteren van de zichtbaarheid, bruikbaarheid en houdbaarheid van digitaal erfgoed. Het samenwerkingsverband Netwerk Digitaal Erfgoed voert de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed uit: van bruikbare en duurzaam toegankelijke digitale collecties en de technische infrastructuur tot online dienstverlening voor onderwijs en andere doelgroepen.

Deze publicatie is een uiting van het programma 'Ontsluiting digitaal erfgoed voor het onderwijs'. Het programma wordt uitgevoerd door Kennisnet en het Netwerk Digitaal Erfgoed, die zich in dit traject samen inzetten voor het verbeteren van de ontsluiting van digitaal cultureel erfgoed voor het onderwijs.



kennisnet.nl
netwerkdigitaalerfgoed.nl

Laat ict werken **voor het onderwijs**

