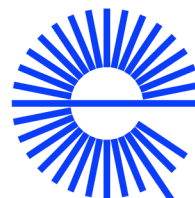
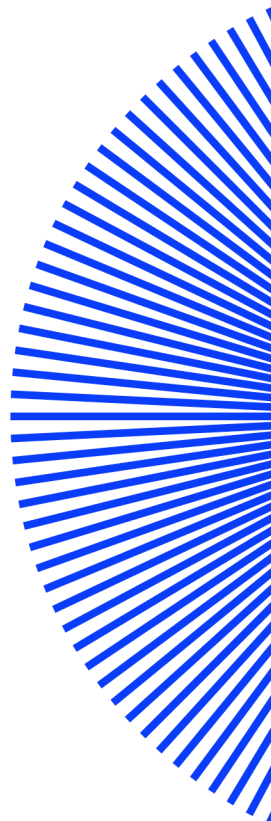
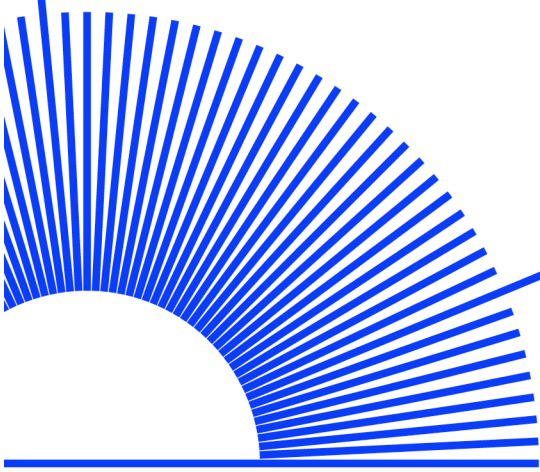




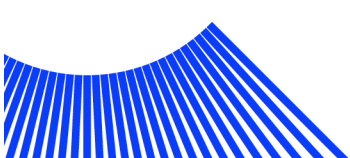
Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed

Functionele specificaties

Versie 1.0 | Juni 2021



netwerk
digitaal
erfgoed



Inhoudsopgave

Voorwoord	3
1. Inleiding	4
1.1. Onderzoeksresultaten vertalen naar functionele specificaties	4
1.2. Onderzoeken onder gebruikers: gedragsprofielen en klantreizen	4
2. Aanpak en opzet	7
2.1. Website en gedragsprofielen	7
2.2. Algemene eisen aan content	8
2.3. Geschiktheid van data en content voor een gedragsprofiel	8
2.4. Iconen harmoniseren	8
2.5. Delen	8
3. Gericht informatie verwerven	10
3.1. Algemeen	10
3.2. Eisen aan content	10
3.3. Eisen aan lay-out	11
3.4. Functionaliteit need-to have	11
3.5. Functionaliteit nice-to-have	11
3.6. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst	11
3.7. Voorbeeldsites	12
4. Browsen & ontdekken	13
4.1. Algemeen	13
4.2. Eisen aan content	13
4.3. Eisen aan lay-out	13
4.4. Functionaliteit need-to-have	13
4.5. Functionaliteit nice-to-have	13
4.6. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst	14
4.7. Voorbeeldsites	14
5. Intens beleven	15
5.1. Algemeen	15
5.2. Eisen aan content	15
5.3. Eisen aan lay-out	15
5.4. Functionaliteit need-to-have	15
5.5. Functionaliteit nice-to-have	15
5.6. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst	16
5.7. Voorbeeldsites	16

6.	Creëren met objecten	17
6.1.	Algemeen	17
6.2.	Eisen aan content	17
6.3.	Eisen aan lay-out	17
6.4.	Functionaliteit need-to-have	17
6.5.	Functionaliteit nice-to-have	17
6.6.	Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst	17
6.7.	Voorbeeldsites	17
7.	Creëren met datasets	18
7.1.	Algemeen	18
7.2.	Eisen aan content	18
7.3.	Eisen aan lay-out	18
7.4.	Functionaliteit need-to-have	18
7.5.	Functionaliteit nice-to-have	18
7.6.	Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst	18
7.7.	Voorbeeldsites	18
8.	Overige gedragsprofielen	19
8.1.	Cocreëren in een community	19
8.2.	Leren	19
8.3.	Gamen	20
9.	Functionaliteiten onder de loep	21
10.	Termenlijst	23
11.	Bronnen voor onderzoek digitaal erfgoed	24

Voorwoord

Deze publicatie is bedoeld als handvat voor erfgoedinstellingen die hun websites met erfgoedmaterialen (door)ontwikkelen.

De kernvraag bij de ontwikkeling van een site of portaal is: *hoe kan de gebruiker optimaal gefaciliteerd worden?* Het gaat er daarbij om *welk gedrag* de gebruiker vertoont/wil kunnen vertonen op de erfgoedsite. Eerder onderzoek onder gebruikers heeft verschillende typen van mogelijk gedrag laten zien. Deze zijn gedefinieerd in acht Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed:

1. Gericht informatie verwerven
2. Browsen & ontdekken
3. Intens beleven
4. Creëren met objecten
5. Creëren met datasets-
6. Cocreëren in een community
7. Leren
8. Gamen

Deze publicatie geeft een overzicht van de functionele specificaties per Gedragsprofiel Digitaal Erfgoed: een beschrijving van de eisen aan de content en aan de lay-out en én overzicht van de functionaliteiten die essentieel ('need-to-have') dan wel wenselijk ('nice-to-have') zijn.

De specificaties zijn opgesteld door een werkgroep van vertegenwoordigers van erfgoedinstellingen. De werkgroep ziet dit als een eerste stap in het zich snel ontwikkelende digitaal erfgoedveld en verwacht dat het document periodiek aangevuld en geactualiseerd zal moeten worden.

1. Inleiding

1.1. Onderzoekresultaten vertalen naar functionele specificaties

Het soort gedrag dat de gebruiker op een bepaald moment wenst te vertonen, is cruciaal voor de ontwikkeling en inrichting van digitaal erfgoedvoorzieningen en eindgebruikersdiensten. Eerder onderzoek door het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) heeft inzichten opgeleverd over de klantreizen van de gebruiker en de soorten gedrag die gebruikers kunnen vertonen op de digitaal erfgoedsites. De verschillende soorten gedrag zijn ingedeeld in Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed (zie hieronder). In deze publicatie heeft een NDE-werkgroep, bestaande uit erfgoedprofessionals, per Gedragsprofiel een reeks van functionele specificaties opgesteld op basis van de inzichten uit de genoemde NDE-onderzoeken. Het heeft als doel de ontwikkeling en doorontwikkeling van erfgoedsites te faciliteren.

1.2. Onderzoeken onder gebruikers: gedragsprofielen en klantreizen

Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed

Hoe gedragen gebruikers zich op digitaal erfgoedsites? Hoe zouden gebruikers zich willen gedragen, maar de functionaliteit om dat te kunnen doen ontbreekt? Dat zijn de kernvragen die ten grondslag hebben gelegen aan een aantal onderzoeken hiernaar door het Netwerk Digitaal Erfgoed en geleid heeft tot de ontwikkeling van acht Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed.

De Gedragsprofielen hebben als uitgangspunt dat het soort gebruik/gedrag van een individu afhankelijk is van de rol die hij/zij op een bepaald moment vervult (ouder van kind, hobbyist, kunstliefhebber etc.).

De Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed zijn in drie stappen tot stand gekomen:

1. Een uitgebreide literatuurstudie en bespreking van de resultaten daarvan in een drietal workshops met erfgoedprofessionals leidde tot de acht Gedragsprofielen.
2. In vijftien interviews met cultureel geïnteresseerden uit het algemeen publiek zijn deze Gedragsprofielen getoetst.
3. Vervolgens is elk Gedragsprofiel getoetst door middel van een publieksenquête.

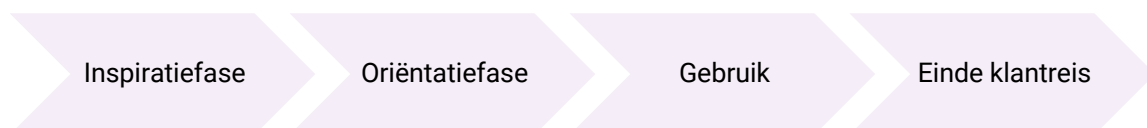
In figuur 1 worden de acht Gedragsprofielen gepresenteerd met de resultaten van de publieksenquête. De kolom 'Doe ik' weerspiegelt de antwoorden van respondenten die zeggen het gedrag in de praktijk te vertonen. De kolom 'Interessant' weerspiegelt de antwoorden van respondenten die zeggen dit gedrag niet te vertonen, maar hierin wel geïnteresseerd zijn.

Gedragsprofiel	Omschrijving	Enquête onder 1506 geïnteresseerden in erfgoed	
		Doe ik	Interessant
Gericht informatie verwerven	Gerichte zoekacties, gedreven door specifieke, content-gerelateerde doelen, voortbouwende op vaak bij de gebruiker reeds bestaande kennis over specifieke onderwerpen of om vaardigheden (verder) te ontwikkelen.	51%	13%
Browsen & ontdekken	Dwalen om stil te staan en zich te verdiepen bij objecten/zaken die interesse opwekken.	54%	12%
Intens beleven	Onderdompelende ervaring en/of contemplatieve, esthetische of spirituele ervaring, die ontspant en die 'de batterij weer oplaadt'.	59%	18%
Creëren met objecten	Iets creëren op basis van content op het internet of uploaden van eigen creaties online.	13%	14%
Creëren met datasets	Creëren van apps of verrijkte datasets op basis van erfgoeddata.	4%	14%
Cocreëren in een community	Erfgoedbeoefening online d.m.v. cocreatieprojecten (metadata toevoegen, foto's beschrijven etc.).	8%	14%
Leren	Zowel kennis en vaardigheden verwerven als doen verwerven in een educatief kader (formeel/non-formeel leren i.t.t. informeel leren).	5%	20%
Gamen	Spelen gebaseerd op/gebruikmakend van erfgoedmateriaal. Doel kan samenvallen met ander Gedragsprofiel, bijv. serious gamen met leerdoelen, games om metadata te creëren bij erfgoedobjecten e.d.	5%	15%

Figuur 1 Samenvatting resultaten publieksenquête over Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed

Klantreizen digitaal erfgoed

De functionele specificaties in deze publicatie zijn voor een deel ook gebaseerd op de inzichten uit het klantonderzoek.



Figuur 2 Fasen in de klantreis

Figuur 2 biedt een beknopt overzicht van de verschillende fasen van de klantreizen digitaal erfgoed weergegeven. Voor de functionele specificaties van erfgoed sites is het volgende van belang:

Oriëntatiefase

Google is het startpunt van de meeste klantreizen:

- Eén tot drie zoektermen worden ingetypt.
- De selectie van een site gebeurt via de getoonde tekstfragmenten op de resultatenpagina van Google. Enkele gebruikers kiezen direct voor het eerste zoekresultaat.
- Bij de selectie (op welke site ga ik kijken) is de betrouwbaarheid van de site in de ogen van de gebruiker belangrijk.
- Eerder gebruikte sites worden sneller aangeklikt.
- De resultatenpagina van Google vormt ook het terugkeerpunt als de gebruiker meerdere sites in één sessie bezoekt.

Wikipedia speelt ook een rol:

- Sommige gebruikers nemen Wikipedia als startpunt. Anderen gebruiken eerst Google om te zoeken, maar kiezen dan vaak Wikipedia als eerste te bezoeken site.

Gebruiksfase

- **Detailpagina is vaak de landingspagina:** De gebruiker typt in Google enkele termen in en komt daardoor in veel gevallen binnen op een specifieke pagina (detailpagina en in dit geval ook de landingspagina) over bijvoorbeeld een collectie-item (en dus niet via de homepage).
- **Snelle scan:** De gebruiker maakt een snelle scan van de pagina die de website toont en checkt deze op relevantie voor zijn zoekvraag.
- **Behoeft aan overzicht:** Voor deze snelle scan vinden gebruikers het belangrijk om kopjes bij teksten aan te treffen met daaronder niet te veel of te weinig informatie. Afwisseling van tekst en beeld wordt als zeer prettig ervaren.
- **Betrouwbaarheid belangrijk:** Veel gebruikers checken vervolgens wie verantwoordelijk is voor de site met het oog op de betrouwbaarheid van de geboden informatie. Namen van musea, archiefinstellingen of overheden worden als bonafide beschouwd. Ook toetsen sommige gebruikers bij andere sites of de gevonden informatie wel correct is.
- **Zoektocht roept andere vragen op:** Bij veel klantreizen surfen gebruikers verder omdat hun aandacht is getrokken door iets anders interessants, buiten datgene wat zij bij aanvang zochten. Zij veranderen van spoor (en mogelijk ook van Gedragsprofiel Digitaal Erfgoed) tijdens hun internetsessie/klantreis en raadplegen daartoe meerdere sporen en meerdere sites. Deze multi-site/multi-track klantreizen zijn eerder regel dan uitzondering vanwege het checken van sites en het switchen naar een ander onderwerp (en soms van gedrag, zie verderop).
- **Behoeft fysiek bezoek erfgoed:** Een bezoek aan een website kan er ook toe leiden dat gebruikers een fysiek bezoek willen brengen aan de instelling waar ze het erfgoed gevonden hebben.
- **Afhaken van gebruikers:** Gebruikers haken af (*dissatisfiers*) bij een website wanneer:
 - De website niet overzichtelijk is vormgegeven.
 - Ze te veel tekst zonder kopjes moeten lezen.
 - Er technische mankementen optreden.
 - Ze de geboden informatie niet betrouwbaar achten.

2. Aanpak en opzet

Per Gedragsprofiel Digitaal Erfgoed zijn de volgende aspecten beschreven¹:

- Eisen aan de content.
- Eisen aan de lay-out.
- Functionaliteit 'need-to-have'.
- Functionaliteit 'nice-to-have'.
- Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst.
- Voorbeeldsites die gezien kunnen worden als een best practice.

2.1. Website en gedragsprofielen

De werkgroep heeft zich gebogen over de vraag of het verstandig is om functionaliteit van een erfgoed-site zodanig vorm te geven dat alle acht Gedragsprofielen gefaciliteerd worden. In de discussie hierover kwamen de volgende voorbeelden naar voren:

- Europeana heeft gekozen om haar website in te richten op het Gedragsprofiel 'Gericht informatie verwerven'. Uit een gebruikersonderzoek bleek dat dit het dominante profiel was van de meeste gebruikers.
- In de site mijnGelderland was oorspronkelijk een onderdeel ingericht dat specifiek was gericht op educatie. In de praktijk bleek dat weinig gebruikt te worden. Ook hier is de keuze gemaakt om dit apart te zetten in een separate website die beter gebruikt wordt.
- Bij het Zuiderzeemuseum is een aparte 'corporate site' ingericht die een heel andere functie heeft dan de thematische site die de Zuiderzeecollectie (van meerdere erfgoedinstellingen) toont.

Deze en andere voorbeelden tonen aan dat het belangrijk is om een keuze te maken voor één of enkele Gedragsprofielen bij de inrichting van een erfgoed-site. Een website die vele of zelfs alle Gedragsprofielen faciliteert komt te ingewikkeld over op gebruikers; het er zal waarschijnlijk toe leiden dat geen van de Gedragsprofielen echt tot zijn recht komt. De consequentie hiervan is dat, wanneer men meerdere Gedragsprofielen met adequate functionaliteit wil ondersteunen, er meerdere sites ingericht moeten worden. De 'corporate' site dient dan als een soort switchboard voor de verschillende sites. Ook kan men overwegen om deel te nemen aan portalen/aggregatorsites die specifieke Gedragsprofielen faciliteren.

Ten slotte dient opgemerkt te worden dat bij de vraag 'wat de gebruikers willen en op de site daadwerkelijk doen' een kip-eiprobleem op de loer ligt. Omdat de site niet geschikt is voor een bepaald Gedragsprofiel, kan daaruit al gauw de conclusie worden getrokken dat de gebruikers dat niet willen. Hier ligt overigens ook een kans. Wanneer zou blijken dat de gebruikers iets anders willen dan op dit moment geboden wordt, kan men ze vragen om mee te werken om het gewenste mogelijk te maken met behulp van crowdsourcing (Cocreëren in een community). Een voorbeeld ter illustratie: stel dat gebruikers vooral objecten willen kunnen terugvinden op basis van een andere metadatering, bijvoorbeeld 'geef me alle blauwe of alle zachte objecten in de zoekresultaten', dan zou daar door de gebruikers aan gewerkt kunnen worden.

¹ Digitale toegankelijkheid is in deze publicatie buiten beschouwing gelaten: er bestaan hierover reeds duidelijke richtlijnen en website bouwers houden in het algemeen hier inmiddels rekening mee.

2.2. Algemene eisen aan content

Hieronder volgen een aantal algemene eisen die aan content gesteld kunnen worden; in principe zijn ze voor alle Gedragsprofielen van belang:

- **Context bij afbeeldingen:** gebruikers willen dat er bij afbeeldingen context wordt gegeven. Het gaat daarbij vooral om korte beschrijvingen van de afbeelding (informatie over wie, wat, waar en wanneer).
- **(Persoonlijke) verhalen/oral history:** persoonlijke verhalen blijken veel belangstelling te trekken van gebruikers.
- **Actualiteit:** gebruikers vinden actuele, up-to-date content belangrijk.
- **Verbinding fysiek erfgoed:** De onderzoeken genoemd in paragraaf 1.2 wijzen op een belangrijke wisselwerking en verwevenheid tussen fysiek en digitaal bezoek. Het gaat om het digitaal voorbereiden en plannen van een fysiek bezoek en/of om na het fysieke bezoek een digitaal bezoek te brengen met als doel om aanvullende informatie te zoeken en/of na te genieten. Dit betekent voor erfgoedsites:

Praktische informatie over bereikbaarheid (meestal op de 'corporate website'):

- Routekaart.
- Plattegrond.
- Online ticketshop.

Versterk verwevenheid fysiek en digitaal erfgoed door:

- QR-codes bij fysieke objecten die verwijzen naar digitale beschrijvingen.
- Augmented reality apps.
- Deelname aan een (erfgoed)app voor 'beleven' met routes en een optie eigen routes toevoegen.

2.3. Geschiktheid van data en content voor een gedragsprofiel

In dit verband dient ook de vraag gesteld te worden 'waarvoor zijn de content en de data geschikt?'. De Zuiderzeecollectie heeft bijvoorbeeld een collectiebeschrijving die geschikt is voor het Gedragsprofiel 'Gericht informatie verwerven', maar leent zich veel minder voor bijvoorbeeld het Gedragsprofiel 'Browsen en ontdekken'. Bij het (door-)ontwikkelen van een erfgoedsite in het licht van de Gedragsprofielen is het daarom belangrijk om zowel de eigen gebruikers te kennen - wat willen ze en wat doen ze nu op de site? - als de eigen data en content en waar die voor geschikt is. Daarbij is het belangrijk dat de data op orde en herbruikbaar is, zodat het ook mogelijk wordt om deze aan te leveren aan andere informatienetwerken. Denk bijvoorbeeld aan themaportalen die mogelijk beter gepositioneerd zijn om een bepaald Gedragsprofiel te faciliteren of meer publiek trekken.

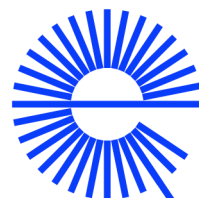
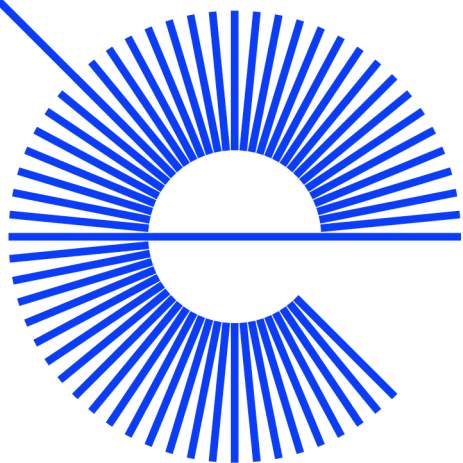
2.4. Iconen harmoniseren

Een aantal functies zal steeds vaker gerealiseerd kunnen worden met dezelfde technieken/hulpmiddelen bij meerdere erfgoedsites. Het hanteren van dezelfde iconen voor dezelfde functies (bijvoorbeeld een enveloppe voor mail) heeft dan belangrijke toegevoegde waarde met het oog op het zoveel mogelijk presenteren van digitaal erfgoed als één geheel.

2.5. Delen

De functionaliteit 'delen' kan als volgt omschreven worden: anderen deelgenoot maken van eigen belevenis, ervaring of mening. Deze functionaliteit maakt integraal onderdeel uit van verschillende Gedragsprofielen en wordt daarom niet separaat bij elk Gedragsprofiel vermeld. Circa 6% van de respondenten van de enquête hebben aangegeven dit gedrag te vertonen.

Functionele specificaties per gedragsprofiel



netwerk
digitaal
erfgoed

3. Gericht informatie verwerven

3.1. Algemeen

Cultureel geïnteresseerden/hobbyisten/lifelong learners/professionals/onderzoekers, gedreven door specifieke, content-gerelateerde doelen, veelal voortbouwend op reeds bestaande kennis over specifieke onderwerpen of om vaardigheden (verder) te ontwikkelen.

Resultaten onderzoek:

- Uit de publieksenquête blijkt dat dit een veel voorkomend Gedragsprofiel is.
- Uit het klantreisonderzoek blijkt dat veel gebruikers starten met een zoekactie via Google en vervolgens landen op een detailpagina. Van daaruit worden in veel gevallen de klantreizen voortgezet. We zien daarbij dat gebruikers verder surfen omdat hun aandacht is getrokken door iets anders dat zij interessant vinden. Zij veranderen van spoor tijdens hun internetsessie/klantreis, waarbij dus meerdere sporen en meerdere sites worden geraadpleegd en ook het Gedragsprofiel kan veranderen. Deze *multi-site/multi-track* klantreizen zijn eerder regel dan uitzondering.

Specifieke informatiebehoefte:

- Veel sites zijn gericht op groepen met een specifieke informatiebehoefte, zoals genealogen, architecten (bouwtekeningen) en heemkundigen.
- Wetenschappelijke gebruikers stellen vaak specifieke eisen aan interfaces, die voor andere groepen niet of minder belangrijk zijn:
 1. Duurzame identifier voor het citeren van een object.
 2. Presentatie van zoekresultaten met kleine plaatjes met veel tekst die een vergelijking mogelijk maken. Zo kan een gebruiker bijvoorbeeld verschillende versies van een afbeelding met elkaar vergelijken.

3.2. Eisen aan content

- Tonen van informatie over de totstandkoming van de (digitale) collectie en site. De reden is dat gebruikers de betrouwbaarheid van de afzender zeer belangrijk vinden. De pagina 'Over de site' blijkt vaak heel veel bezoekers te trekken.
- Bronvermeldingen, zodat gebruikers naar de informatie kunnen verwijzen en (anderen) die terug kunnen vinden.
- Aanbevelingen voor verder kijken (zie hiervoor ook 'Verwijzing naar gerelateerde objecten' bij het gedragsprofiel Browsen & ontdekken).
- Is het mogelijk om materialen te downloaden? Dan is een Creative Commons (CC)-licentie voor deze materialen belangrijk, zodat de gebruiker weet wat de mogelijkheden van hergebruik zijn.

3.3. Eisen aan lay-out

- Overzichtelijke presentatie door kopjes en het afwisselen van tekst en afbeeldingen.

3.4. Functionaliteit need-to-have

- Elke detailpagina kan een landingspagina zijn voor gebruikers die via een Google-zoekactie binnenkomen. Dit betekent dat elke detailpagina geïndexeerd dient te zijn door Google en dat deze pagina opties dient te bieden om verder te kijken op de site.
- Goede zoekoptie op de site zelf (voor direct referrals en voor gebruikers die via Google op een detailpagina zijn geland en verder willen zoeken).
- Met relevante resultaten (niet te veel, niet te weinig).
- Zoeken op wie, wat, waar, wanneer (op basis van metadata).
- Specifieke materialen (kaartenmateriaal, bouwtekeningen e.d.) stellen mogelijk specifieke eisen aan de zoekopties en presentatie.
- Digitale balie: een optie om een vraag te kunnen stellen.

3.5. Functionaliteit nice-to-have

- Zoekoptie 'anders': kleur, materiaal, beeldkenmerken e.d. Kortom, zaken die niet ontsloten zijn door middel van de toegekende metadata. Deze 'alternatieve' zoekmogelijkheden worden in toenemende mate mogelijk door trefwoorden die gegenereerd worden door op Artificial Intelligence (AI) gebaseerde algoritmes, onder andere voor beeldherkenning. Dit is dus feitelijk geen aparte functionaliteit, maar een toevoeging aan de metadata door middel van AI.
- Informatie over de provenance en/of culturele waarde van een object vereist mogelijk specifieke functionaliteit.
- Optie downloaden/bestellen/reserveren van materialen.
- Mijn omgeving (bewaren resultaten).

3.6. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst

- Zoekfunctie op de site: uit het klantreisonderzoek blijkt dat meeste gebruikers via Google op een detailpagina binnenkomen. In dat licht moet de toegevoegde waarde van een zoekfunctie op de site gezocht worden in:
 1. Specifieke zoekopties voor de materiaalsoorten op de site.
 2. Andere zoekopties dan Google (bijv. met filters of facetten).
 3. Transparantie over hoe de zoekresultaten tot stand zijn gekomen (bijv. door middel van highlights van de zoektermen in de resultaten).
 4. Recommenderfunctie: de zoekresultaten dienen de mogelijkheid te bieden tot 'verder kijken': Opties zijn onder meer a.) linked data (triples), bijvoorbeeld een link bij een schilderij naar meer informatie over de schilder op de RKD-site en b.) beeldherkenning.
 5. Daarnaast is tolerantie voor spelfouten in de zoektermen belangrijk, alsmede een adequate volgorde in de presentatie van de zoekresultaten.
- Microlearning: Regionaal Archief Tilburg gaat hiermee experimenteren. Het betreft korte instructievideo's op bepaalde elementen in de digitale archiefcollectie. Hierin worden specifieke onderdelen toegelicht.
- Toekomstideeën voor interfaces:
 - Gidsinterface: een interface die de gebruiker door de collectie leidt als was het een rondleiding en hem/haar verder helpt bij de zoekvraag.
 - 'Kompas': een kompas met alle interfaceopties die 'meegaat' op alle schermen.
 - Overkoepelende, op linked data gebaseerde zoekmachine specifiek voor digitaal erfgoed.

3.7. Voorbeeldsites

- Zuiderzeecollectie: <https://www.zuiderzeecollectie.nl>.
- Beeldbank Utrechts Archief: <https://hetutrechtsarchief.nl/beeldmateriaal-bekijken/?mode=gallery&view=horizontal&q=snor&page=1&reverse=0> (met AI-gegenereerde trefwoorden).
- Europeana: https://classic.europeana.eu/portal/nl?utm_source=new-website&utm_medium=button.

4. Browsen & ontdekken

4.1. Algemeen

Dwalen om stil te staan bij en zich te verdiepen in objecten/zaken die interesse wekken.

Opmerkingen:

- Uit zowel het klantreisonderzoek als uit de publieksenquête blijkt dat dit een veelvoorkomend Gedragsprofiel is.

4.2. Eisen aan content

- Verwijzingen naar gerelateerde objecten².
- Bij verhalen op de site kunnen gerelateerde verhalen aangeboden worden als suggesties voor verder browsen. Dit vergt een redactionele inspanning of kan gerealiseerd worden met algoritmes die gerelateerde verhalen aan de gebruiker voorstellen op basis van dezelfde trefwoorden of tags (met name voor toegekende thema's of tijdvakken).
- Visuele presentatie van zowel het aanbod van materialen (met foto's/afbeeldingen) als de interface (zie voorbeeld van [Müntzkabinett Berlin](#)) zal verder browsen & ontdekken stimuleren.
- Is het mogelijk om materialen te downloaden? Dan is een CC-licentie voor deze materialen belangrijk, zodat de gebruiker weet wat de mogelijkheden van hergebruik zijn.

4.3. Eisen aan lay-out

- Overzichtelijke presentatie door kopjes en de afwisseling van tekst en beeld.

4.4. Functionaliteit need-to-have

- Rangschikking van de collectie op bijvoorbeeld thema, geografie, chronologie en daaraan gekoppelde navigatie opties.
- Doorklikken van algemene informatie of afbeelding naar meer specifieke/ gedetailleerde informatie.

4.5. Functionaliteit nice-to-have

- Recommenderfuncties op basis van gerelateerde items en/of 'anderen bekeken ook'.
- Serendipiteitsmachine ('verras me').
- Bij video's: na het afspelen van een video automatisch een andere – gerelateerde – video laten opstarten.
- Relevante resultaten downloaden (met name relevant voor afbeeldingen).
- Digitale balie: een optie om een vraag te kunnen stellen.

² De optimale wijze is om dit met behulp van linked open data te realiseren. Daarmee kunnen gerelateerde objecten binnen de eigen collectie onderling verbonden worden, maar ook met gerelateerde objecten van andere online erfgoedcollecties. Er komen hiervoor steeds meer mogelijkheden, zie o.m. <https://termennetwerk.netwerkdigitaalerfgoed.nl/>. Meer hyperlinks met andere sites verhoogt de 'authority' van de eigen site en genereert meer verkeer.

4.6. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst

- Storytelling zal met name dit Gedragsprofiel stimuleren. Een post met een verhaal op sociale media zal veel lezers aanzetten tot 'Browsen & ontdekken'.
- Kompas: een kompas met alle interfaceopties dat 'meegaat' op alle schermen.

4.7. Voorbeeldsites

- MijnGelderland: <https://mijngelderland.nl/>.
- MijnStadMijnDorp: <https://mijnstadmijndorp.nl/>.
- Müntzkabinett Berlin: <https://uclab.fh-potsdam.de/coins/>.

5. Intens beleven

5.1. Algemeen

Onderdompelende ervaring (*'immersive experience'*) en/of contemplatieve, esthetische of spirituele ervaring, die ontspant en die 'de batterij weer oplaadt'.

Onderzoeksresultaten:

- Uit de publieksenquête komt naar voren dat dit een veelvoorkomend gedragsprofiel is. Uit het klantreisonderzoek blijkt dat bij een 'objectenklantreis' (plaatjes kijken) vaak sneller wordt doorgeklikt dan bij een 'informatieklantreis'. Vervolgens staat de gebruiker lang stil bij afbeeldingen die hij/zij als mooi ervaart.

Opmerkingen:

- Intens beleven is een zeer specifieke wisselwerking tussen één object en één individu en daarom lastig te veralgemeniseren.
- Intens beleven kan snel verward worden met emoties bij de gebruiker om een vondst bij 'Gericht informatie verwerven' of bij 'Browsen & ontdekken'.

5.2. Eisen aan content

- Hoge kwaliteit van afbeeldingen, video, geluid etc. is wenselijk. De term 'hoge kwaliteit' is natuurlijk subjectief en zal met de toenemende digitale mogelijkheden in de loop van de tijd veranderen.
- Tonen van highlights van de collectie. Dit kan door de redactie bepaald worden of geheel of gedeeltelijk geautomatiseerd worden.

5.3. Eisen aan lay-out

- Vormgeving van hoog niveau.

5.4. Functionaliteit need-to-have

- Doorklikken van algemene informatie of afbeelding naar meer specifieke/gedetailleerde informatie.
- Uitvergroten/inzoomen (van erfgoed-als-afbeelding).
- Streaming (van erfgoed-als-video of -audio).

5.5. Functionaliteit nice-to-have

- Afbeelding manipuleren: naast uitvergroten en inzoomen ook 360° draaien en 3D weergave (van erfgoed-als-afbeelding).

5.6. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst

- Online intens beleven kan gezien worden als een alternatief voor gebruikers die vanwege beperkingen geen bezoek kunnen brengen aan het fysieke object.
- Kompas: een kompas met alle interfaceopties dat 'meegaat' op alle schermen.

5.7. Voorbeeldsites

- Rijksmuseum: <https://www.rijksmuseum.nl/nl/rijksstudio>.
- Mauritshuis: <http://puttertje.mauritshuis.nl/nl/>.
- NTR: <https://tuinderlusten-jheronimusbosch.ntr.nl/>.
- Nationaal Farmaceutisch Museum:
<https://www.nationaalfarmaceutischmuseum.nl/artikelen/kopstukken>.

6. Creëren met objecten

6.1. Algemeen

iets creëren op basis van content op het internet of uploaden van eigen creaties online.

6.2. Eisen aan content

- Hoge kwaliteit van afbeeldingen, video, geluid etc. wenselijk maar niet noodzakelijk.
- CC-licentie: deze licentie maakt de gebruiker duidelijk wat de mogelijkheden zijn voor hergebruik van het object.

6.3. Eisen aan lay-out

- Hoge kwaliteit (afbeeldingen, video, geluid etc.) is stimulerend voor het gebruik.

6.4. Functionaliteit need-to-have

- Faciliteer het offline creëren door een downloadfunctie met CC-licenties.

6.5. Functionaliteit nice-to-have

- Het online creëren mogelijk maken door middel van online functies (verzamelingen/creaties uploaden).
- Remixoptie: collages maken; foto's/video's bewerken, zelf afbeeldingen en tekst kunnen toevoegen, datasets bewerken.
- Mijn omgeving (bewaren resultaten; remixen).
- Online vragen stellen.

6.6. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst

- Een mogelijkheid om de met het erfgoedmateriaal gemaakte creaties op internet zichtbaar te maken zal stimulerend werken. Dit kan ook gerealiseerd worden door voor creaties op sociale media een hashtag mee te geven.
- Het creëren met objecten stimuleren door het inzetten van wedstrijden en prijzen.
- Verzamelaars vormen een belangrijke en in erfgoed geïnteresseerde groep binnen het algemeen publiek en kunnen onder dit Gedragsprofiel geschaard worden.
- Kompas: een kompas met alle interfaceopties dat 'meegaat' op alle schermen.

6.7. Voorbeeldsites

- Rijksmuseum: <https://www.rijksmuseum.nl/nl/rijksstudio>. Dit is een voorbeeld van een site die online creëren mogelijk maakt.
- Europeana, Gif it Up: <https://pro.europeana.eu/page/gif-it-up>. Dit is een voorbeeld van een jaarlijkse competitie.

7. Creëren met datasets

7.1. Algemeen

Creëren van apps of verrijkte datasets op basis van erfgoeddata.

7.2. Eisen aan content

- CC-licentie.
- Duurzame identifier per object.
- Beschikbaar als linked open data.
- Beschikbaar gestelde datasets (via downloads of API) dienen zoveel mogelijk te voldoen aan standaarden voor specifieke data-elementen (zoals ISO-standaarden voor landen en talen).
- Gebruiker dient inzicht te kunnen hebben in de status van de dataset(s): wat is recentelijk toegevoegd, welke delen zijn statisch respectievelijk dynamisch, aan welke externe datasets is de data gelinkt en waar zijn die op te vragen?

7.3. Eisen aan lay-out

- N.v.t.

7.4. Functionaliteit need-to-have

- Een goed beschreven API of downloadbare datasets.
- Hulp/technische ondersteuning voor het gebruik van de data.

7.5. Functionaliteit nice-to-have

- Inspirerende voorbeelden (door middel van links) van andere creaties of een pagina op GitHub waar deze kunnen worden geüpload en bekeken.

7.6. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst

- Het is te verwachten dat dit Gedragsprofiel (nu nog door een beperkt percentage erfgoedsites vertoond) in betekenis zal toenemen door betere hulpmiddelen en toenemende vertrouwdheid met deze technieken.
- Een mogelijkheid bieden om terug te leveren aan een instelling van wat er gecreëerd is. Instellingen dienen open te staan voor deze verrijkingen/creaties van derden.
- Creëren met datasets kan gestimuleerd worden door middel van hackathons.
- Een bijzondere doelgroep zijn wetenschappers op het gebied van *Digital Humanities*.

7.7. Voorbeeldsites

- Het Utrechts Archief: <https://github.com/hetutrechtsarchief>.

8. Overige gedragsprofielen

8.1. Cocreëren in een community

Erfgoedbeoefening online d.m.v. cocreatieprojecten (metadata toevoegen, foto's beschrijven etc.)

8.1.1. Functionaliteit

- Specifieke functionaliteit voor participeren in cocreatieprojecten, gericht op soort cocreatie en op kwaliteitscontrole. Bijvoorbeeld het toevoegen van metadata of het omzetten van manuscripten.

8.1.2. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst

- Toenemende belangstelling om via crowdsourcing collecties te ontsluiten.
- Met voorlopers als [VeleHanden.nl](https://velehanden.nl/) en [HetVolk.org](https://hetvolk.org) zijn al goede resultaten behaald. Inmiddels hebben enkele collectieregistratiesystemen deze functionaliteit toegevoegd, waarmee naar verwachting dit voor erfgoedinstellingen steeds bereikbaarder zal worden.
- User-generated data (toevoegingen of correcties van gebruikers aan erfgoeddatasets) is een variant hierop, waar het communityaspect minder een rol speelt.

8.1.3. Voorbeeldsites

- Vele Handen: <https://velehanden.nl/>.
- Het Volk: <https://hetvolk.org>.
- Joods Monument: <https://www.joodsmonument.nl/>.

8.2. Leren

Zowel zelfkennis en vaardigheden verwerven als doorgeven in een educatief kader. (Ook wel formeel leren - in het Engels: captive learning.) Dit is tegengesteld aan informeel leren (in het Engels: free learning), iets leren buiten een educatief kader.

8.2.1. Functionaliteit

- De functionaliteit wijkt naar verwachting weinig af van 'Gericht informatie verwerven' en van 'Browsen & ontdekken'. Het gaat voornamelijk om een andere presentatie van de erfgoedmaterialen, die meestal een redactionele aanpassing (bijvoorbeeld ander taalgebruik) en aanduidingen bij de leercontext behoeven (bijvoorbeeld geschiktheid voor een bepaalde leeftijdscategorie). Daarnaast is een CC-licentie een vereiste voor de uitwisseling van lesmateriaal en online, publiek hergebruik. Bij formeel leren is een CC-licentie geen vereiste voor gebruik in de klas.

8.2.2. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst

- Specifiek voor digitaal erfgoed in het onderwijs wordt verwezen naar
 - <https://www.wikimedia.nl/nieuwsbericht/kennisplatform-voor-erfgoedinstellingen>.
 - <https://www.netwerkdigitaal erfgoed.nl/activiteiten/digitaal-erfgoed-zichtbaar/digitaal-erfgoed-in-het-onderwijs/>.

8.2.3. Voorbeeldsites

- Specifiek voor scholen en schoolbesturen: www.kennisnet.nl.
- Sites met lesmaterialen:
 - Geschiedenislokaal024: www.geschiedenislokaal024.nl.
 - F-site: <https://www.f-site.nu/>.
- Voor volwassenen:
 - Wat staat daar?: <https://watstaatdaer.nl/>.

8.3. Gamen

Spelen gebaseerd op/gebruikmakend van erfgoedmateriaal. Het doel van het spel kan overigens vallen onder een ander Gedragsprofiel zoals serious gamen met leerdoelen, games om metadata te creëren bij erfgoedobjecten e.d.

8.3.1. Functionaliteit

- Afhankelijk van het spel.

8.3.2. Aandachtspunten en ideeën voor de toekomst

- Niet alleen voor kinderen.
- Online gamer niet noodzakelijkerwijs geïnteresseerd in erfgoed.
- Nieuwe ontwikkeling: toevoegen van erfgoed aan bestaande games, zoals Minecraft en Animal Crossing. Dit is in Nederland nog niet zo gebruikelijk, maar bijvoorbeeld The Met in New York en Tate in Londen voegen hun collectie toe aan digitale werelden binnen spellen. Zo hopen ze dat er meer mensen mee in aanraking komen.

8.3.3. Voorbeeldsites

- Voorbeeld is Erfgoedtools: <https://erfgoedtools.nl/museum>.
- Daarnaast voorbeelden waarin (digitaal) spel in een fysieke tentoonstelling in een digitale omgeving kan worden voortgezet.

9. Functionaliteiten onder de loep

Functionaliteiten per Gedragsprofiel Digitaal Erfgoed	1. Gericht informatie verwerven	2. Browsen & ontdekken	3. Intens beleven	4. Creëren met objecten	5. Creëren met datasets	6. Cocreëren in een community	7. Leren (als 1 en 2)	8. Gamen	Aantal Gedrags-profielen
Digitale balie	x	x		x			x		4
Optie downloaden/bestellen/reserveren	x	x		x			x		4
Mijn omgeving (bewaren resultaten)	x			x			x		3
Elke detailpagina is een landingspagina voor Google-zoekacties	x						x		2
Goede zoekoptie op de site zelf (wie, wat, waar, wanneer)	x						x		2
Doorzoekbaar maken van specifieke materialen	x						x		2
Zoekoptie 'anders': kleur, materiaal, beeldkenmerken, etc.	x						x		2
Provenance bepalen	x						x		2
Rangschikking collectie op bijv. thema, geografie, chronologie		x					x		2
Navigeeropties op thema, geografie, chronologie etc.		x					x		2
Recommenderfuncties		x					x		2
Serendipiteitsmachine ('verras me')		x					x		2
Bij video's: na afspelen automatisch opstarten andere video		x					x		2
Uitvergroten/inzoomen			x						1
Streaming			x						1
Afbeelding manipuleren: uitvergroten, inzoomen, 360° draaien, 3D			x						1
Online creëren				x					1
Remixoptie				x					1
Een goed beschreven API of downloadbare datasets					x				1
Hulp/technische ondersteuning voor het gebruik van de data					x				1
Inspirerende voorbeelden van andere creaties					x				1
Specifieke functionaliteit voor participeren in cocreatieprojecten						x			1
Functionaliteit t.b.v. het specifieke online spel								x	1

Figuur 3 Overzicht functionaliteit per Gedragsprofiel Digitaal Erfgoed

Figuur 3 presenteert een overzicht van de functionaliteiten per Gedragsprofiel Digitaal Erfgoed. Hieruit blijkt het volgende:

- Er zijn drie functionaliteiten die van belang zijn voor meerdere Gedragsprofielen:
 1. een digitale balie (of een mogelijkheid om vragen te stellen).
 2. een optie om materialen te downloaden, te bestellen en of te reserveren.
 3. 'mijn omgeving', een mogelijkheid om in een persoonlijke omgeving zaken te bewaren.
- De andere functionaliteiten zijn specifiek voor ieder Gedragsprofiel Digitaal Erfgoed afzonderlijk. Een uitzondering hierop is het Gedragsprofiel 'Leren': wat betreft functionaliteit overlapt het geheel met de Gedragsprofielen 'Gericht informatie verwerven' en 'Browsen & ontdekken'.

10. Termenlijst

Creative Commons (CC)-licentie: Een CC-licentie geeft aan anderen toestemming om het werk te verspreiden, te delen of bij sommige licenties ook om het werk te bewerken.

Detailpagina: Pagina met de gegevens van een collectie-item of een verhaal.

Direct referrals: Bezoekers die een website binnenkomen door de URL in te typen in hun browser.

Homepage: De startpagina van je site bij het intypen van de URL.

Klantreis: Een klantreis (Engels: customer journey) omvat het traject en alle contactpunten (touchpoints) tussen een consument en een product of dienst.

Landingpagina: De pagina waarop de gebruikers binnenkomen.

Linked Open data: Bij linked open data (LOD) wordt data op zo'n manier aangeboden dat er veel makkelijker, en zelfs automatisch, verbinding gelegd kan worden met andere data. De verbinding wordt veelal gemaakt door de inzet van een gemeenschappelijke termenlijst (personen, trefwoorden, geografie e.d.). De technische vorm van linked open data wordt 'triples' genoemd. De meerwaarde van linked open data voor de cultuursector zit in de mogelijkheid om objecten en data van zowel binnen als buiten de sector aan elkaar te linken en te hergebruiken.

Multi-site/multitrack klantreizen: Internetsessies van gebruikers waarbij ze van doel wisselen (meerdere sporen volgen) en vaak meerdere sites gebruiken.

Provenance: De gedocumenteerde herkomst van een object.

Serendipiteitsmachine: Serendipiteit is het vinden van iets onverwachts en bruikbaar terwijl je op zoek bent naar iets totaal anders. Een serendipiteitsmachine presenteert onverwachte gegevens aan de gebruiker.

11. Bronnen voor onderzoek digitaal erfgoed

NDE-onderzoek:

- In hoofdstuk 5 van dit rapport worden onder andere de resultaten van de – mede door NDE opgezette – publieksenquête gepresenteerd. Dit onderzoek ligt mede ten grondslag aan deze handleiding: [Onderzoek stand van zaken digitale toegankelijkheid en gebruik Nederlands erfgoed; Kwink Groep; 2019](#).
- De Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed zijn ontwikkeld op basis van een uitgebreide literatuurstudie en een aantal workshops (zie [Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed; 2019](#)). Vervolgens zijn deze resultaten getoetst door middel van interviews en in de hierboven genoemde publieksenquête. Een samenvatting van de resultaten is te vinden in: [Gedragsprofielen Digitaal Erfgoed: de resultaten tot dusver; 2019](#).
- De resultaten van het onderzoek naar de klantreizen Digitaal erfgoed zijn uitgebreid te raadplegen ([Klantreizen Digitaal Erfgoed; 2020](#)) en zijn ook samengevat ([Samenvatting – Klantreizen Digitaal Erfgoed; 2020](#)).

Colofon

Astrid de Beer, Regionaal Archief Tilburg

Dasha Maskalenko, Europeana

Hannah Jansen, Utrechts Archief

Henriette Kosse-Ruinen, Erfgoed Gelderland

Iris Brandts, Erfgoedhuis Zuid-Holland

Kees Hendriks, Zuiderzeecollectie

Luud de Brouwer, Regionaal Archief Tilburg

Vincent de Keijzer, Kunstmuseum Den Haag

Lotte Baltussen, Kennisnet

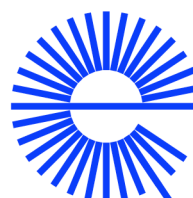
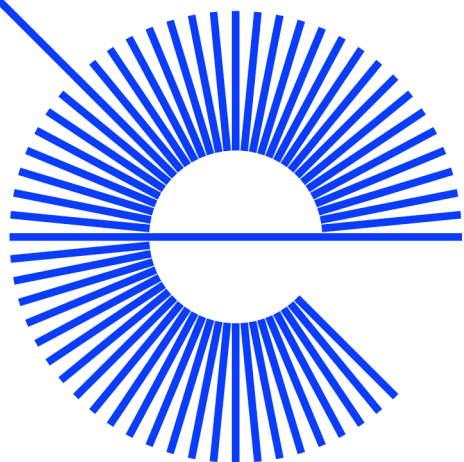
Sophie Heijkoop, DEN

Maurits van der Graaf, Netwerk Digitaal Erfgoed

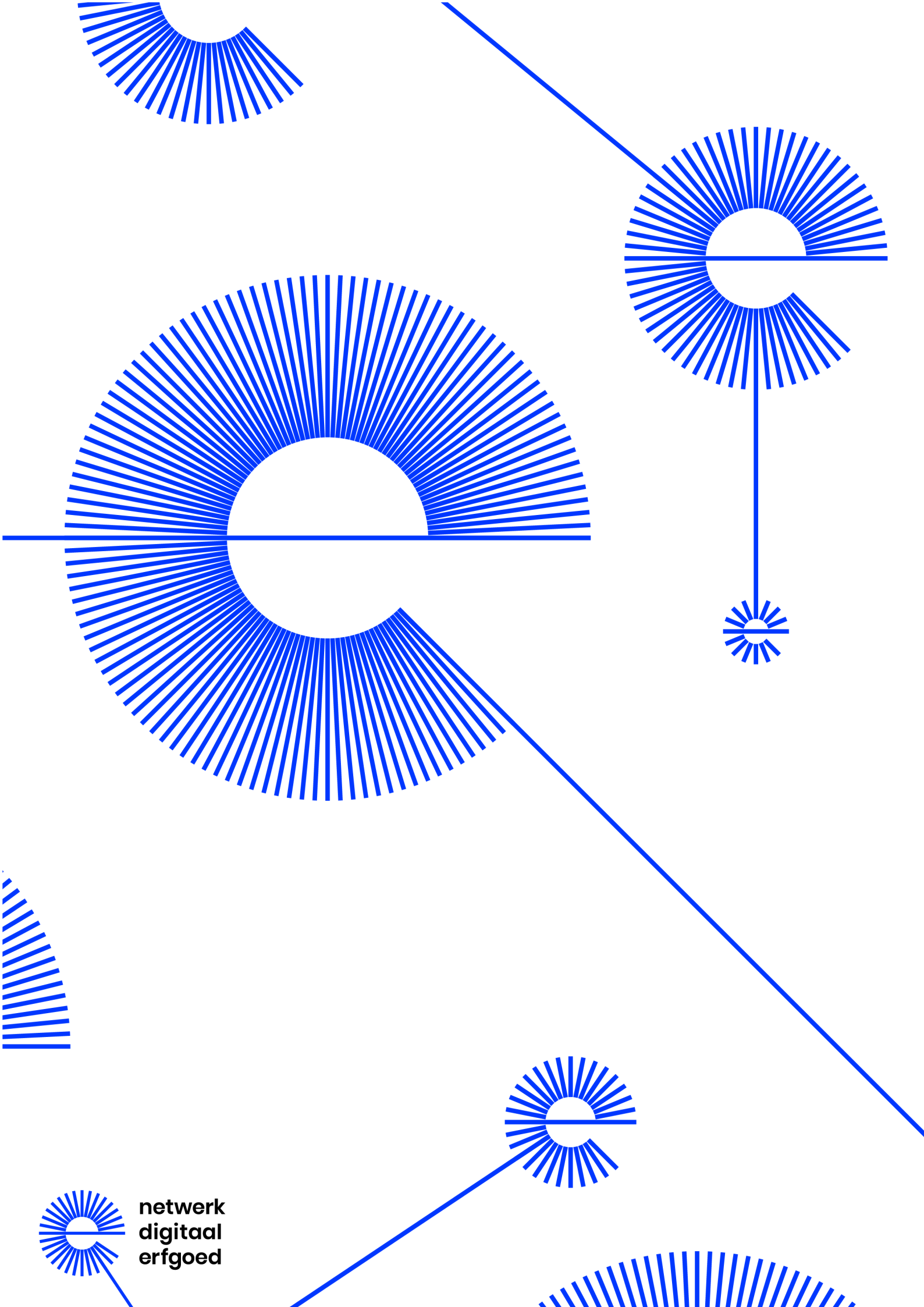
Dit is een uitgave van het Netwerk Digitaal Erfgoed, juni 2021.

Meer informatie is te vinden op netwerkdigitaalerfgoed.nl

Reacties zijn welkom via: info@netwerkdigitaalerfgoed.nl



**netwerk
digitaal
erfgoed**



 netwerk
digitaal
erfgoed