




Auditdienst Rijk
Ministerie van Financiën

Onderzoeksrapport

Kostenontwikkeling Digitaal Erfgoed

Definitief rapport

Colofon

Titel	Kostenontwikkeling Digitaal Erfgoed
Uitgebracht aan	
Datum	28 maart 2022
Kenmerk	2022-0000116267

Inlichtingen
Auditdienst Rijk
070-342 7700

Inhoud

1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Context.....	5
1.3	Leeswijzer	6
2	Kostenstijging digitaal erfgoed laat zich moeilijk kwantificeren, wel zijn ontwikkelingen te onderkennen die voor een kostenstijging zorgen (managementsamenvatting)	7
3	Respondenten zijn bekend met de terminologie uit de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed. Problemen omtrent het houdbaar, zichtbaar en vindbaar maken van digitaal erfgoed kunnen ingedeeld worden in vier categorieën 10	
3.1	Digitaal Erfgoed is een breed begrip.....	10
3.2	Verschillende vormen van digitaal erfgoed zijn algemeen bekend	10
3.3	Terminologie uit de NSDE (houdbaar, zichtbaar en bruikbaar) zijn bekend zijn bekend bij de respondenten	11
3.4	Er zijn 4 categorieën van problemen te onderkennen bij het houdbaar, bruikbaar en zichtbaar maken van digitaal erfgoed.....	12
4	Geen eenduidig beeld ten aanzien van de digitaliseringsgraad	17
4.1	Grote verschillen tussen organisaties m.b.t. de digitaliseringsgraad.....	17
4.2	Typen metadata	18
4.3	Digitaliseringsgraad over 5 jaar zal toenemen	18
5	Grootste kostenposten voor digitalisering zijn personeel en infrastructuur	20
5.1	Geen geormerkt budget voor digitalisering, kosten zijn daardoor moeilijk in te schatten	20
5.2	Kosten voor digitalisering betreffen voornamelijk kosten voor personeel en infrastructuur	20
5.3	Vanuit de sector is meer budget gewenst voor digitalisering	21

6	Naast personeel en infrastructuur zullen de kosten blijven stijgen door met name volumetoename van het digitaal erfgoed.....	22
6.1	Stijgende structurele kosten door volumetoename	22
6.2	Digitalisering levert geen extra inkomsten op	22
6.3	Beperkte financieringsbronnen voor het digitaliseren van erfgoed	23
6.4	Dutch Cost model for Digital Preservation.....	23
7	Bestaande initiatieven worden als waardevol gezien en kunnen worden uitgebreid.....	24
7.1	Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) wordt als waardevol ervaren	24
7.2	Oprichting van erfgoedhuizen en instelling van erfgoedcoaches zijn een stimulans voor regionale digitalisering	24
7.3	Meemoo als voorbeeld.....	25
7.4	Kostenreductie door samenwerking	25
7.5	Erfgoedsector ziet een rol voor OCW bij het ontwikkelen van beleid m.b.t. auteursrechten en hergebruik van materiaal.....	26
7.6	Voor de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed (NSDE) worden verbeterpunten gezien	26
8	Verantwoording onderzoek	28
8.1	Werkzaamheden en afbakening	28
8.2	Gehanteerde standaard en kwaliteitsborging	28
8.3	Verspreiding rapport	28
9	Ondertekening	29

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Wereldwijd vindt er een digitale transitie plaats. Deze digitale transitie is in de cultuursector ook volop gaande. De COVID-19 pandemie heeft daarbij voor meer aandacht voor digitalisering gezorgd. Door deze transitie neemt het digitaal erfgoed voortdurend toe in omvang en brengt voor het verwerven, beheer en gebruik daarvan alsmaar stijgende kosten met zich mee. Deze toename van het digitaal erfgoed betreft zowel 'digital born' erfgoed als gedigitaliseerd erfgoed en digitale informatie over erfgoed (metadata).

Afgelopen periode is door het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) extra geïnvesteerd in digitale toegang en het gebruik van erfgoed. Deze intensivering is geëvalueerd, waarbij ook gekeken is naar de toekomst. Deze evaluatie richtte zich op het bereik en gebruik van erfgoed¹. Hierbij wordt aangesloten op de nulmeting digitaal erfgoed van het onderzoeksbureau KWINK-groep uit januari 2019. De stijging van de kosten verband houdende met het beheer en gebruik van digitaal erfgoed is niet betrokken in de evaluatie. Op dit moment ontbreekt inzicht in de kosten die gepaard gaan met de toename van het beheer en gebruik van digitaal erfgoed.

De Auditdienst Rijk (ADR) is gevraagd om onderzoek te doen naar deze kosten teneinde OCW meer inzicht te geven in de ontwikkeling hiervan. Ook moet het onderzoek daar waar mogelijk handelingsperspectief bieden voor het ministerie van OCW om op deze ontwikkeling te kunnen anticiperen.

1.2 Context

Het digitaal erfgoedbeleid valt binnen de portefeuille van de directie Media en Creatieve Industrie (M&C) van OCW. De directie M&C is verantwoordelijk voor het beleid op het terrein van media, letteren, archieven en creatieve industrie. Het doel van de directie is het waarborgen van een onafhankelijk, gevarieerd en kwalitatief hoogwaardig media-en informatieaanbod, dat toegankelijk is en blijft voor alle lagen van de bevolking. De directie houdt zich zowel bezig met de bekostiging als met de subsidiëring van cultuur- en media-instellingen.

Belangrijk binnen het digitaal erfgoedbeleid is de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed (NSDE). Het doel van de NSDE is het digitaal verbinden van collecties vanuit de optiek van de gebruiker. De uitvoering van de NSDE is sinds 2015 belegd bij het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE). Instellingen in Nederland met een focus op erfgoed richten zich door deelname aan het netwerk op het versterken van de maatschappelijke waarde van erfgoed voor diverse gebruikers: wetenschappers, het onderwijs of makers. Er zijn op dit moment zo'n 120 organisaties aangesloten bij het NDE. Samen met leveranciers van erfgoedsoftware, provincies en gemeenten werkt het netwerk aan de uitvoering van de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed en wordt daarbij ondersteund door OCW.

Door de alsmaar groter wordende stroom aan digitaal erfgoed neemt de vraag vanuit de erfgoedinstellingen om bekostiging daarvan door OCW ook toe. Complicerende factor daarbij is dat het begrip digitaal erfgoed nog niet is uitgekristalliseerd. Dit in combinatie met het ontbreken van inzicht in de kostenontwikkeling van de digitalisering, maakt het voor OCW lastig om aanvragen (in relatie tot hetgeen politiek en maatschappelijk wenselijk is) te beoordelen. Dit heeft tot gevolg dat de inhoudelijke discussie hierover min of meer wordt bepaald

¹ [Stand van zaken van het Nederlands digitaal erfgoed 2021 | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

door de collectiehouders. Daarmee bestaat het risico dat de waarde van het erfgoed eenzijdig wordt belicht en gewogen.

1.3

Leeswijzer

In het eerstvolgende hoofdstuk wordt voor de opdrachtgever de hoofdboodschap beschreven. Vervolgens worden in de hoofdstukken 3 t/m 7 per onderzoeksvraag de bevindingen weergegeven. Daar waar mogelijk is getracht handelingsperspectief te beschrijven. Per hoofdstuk wordt daarbij aangegeven op welke onderzoeksvraag de bevindingen betrekking hebben. Aansluitend wordt een korte samenvatting van het betreffende hoofdstuk gegeven.

In hoofdstuk 8 worden de werkzaamheden die zijn verricht, alsmede de afbakening van het onderzoek weergegeven. Hoofdstuk 9 bevat de ondertekening van het rapport.

2 Kostenstijging digitaal erfgoed laat zich moeilijk kwantificeren, wel zijn ontwikkelingen te onderkennen die voor een kostenstijging zorgen (managementsamenvatting)

In opdracht van OCW (directie Media en Creatieve Industrie) heeft de Auditdienst Rijk (ADR) een inventariserend onderzoek uitgevoerd naar de kostenontwikkeling van het digitaal erfgoed in de door OCW bekostigde en/of gesubsidieerde culturele sector. Ook is gekeken hoe OCW hierop zou kunnen anticiperen. De centrale onderzoeksvraag voor dit onderzoek luidde:

Hoe ontwikkelen de kosten van het digitaal erfgoed in de door OCW bekostigde en/of gesubsidieerde culturele sector zich en hoe kan OCW hierop anticiperen?

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste bevindingen weergegeven. In overleg met de opdrachtgever zijn voor dit onderzoek de termen houdbaar, zichtbaar en bruikbaar gehanteerd in plaats van verwerven, gebruik en beheer van erfgoed. De termen houdbaar, zichtbaar en bruikbaar sluiten één op één aan bij de terminologie zoals gehanteerd in de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed (NSDE)². Tijdens het onderzoek hebben de respondenten aanvullend op de onderzoeksvragen ook problemen aangegeven die zij ondervinden bij het digitaliseren van erfgoed. Aangezien deze problemen naast de kostenontwikkeling ook onderdeel zijn van het digitaliseringsvraagstuk, hebben wij deze problemen ook een plek gegeven in ons onderzoek.

Respondenten hebben een duidelijk beeld bij digitaal erfgoed

De interviews met respondenten laten zien dat het begrip digitaal erfgoed een zeer ruim begrip is. Grofweg gesteld verstaan de respondenten hieronder uitingen van maatschappelijke, culturele, wetenschappelijke of kunstzinnige aard in digitale vorm. De termen houdbaar, zichtbaar en bruikbaar zoals die gehanteerd worden in de NSDE zijn bij alle respondenten bekend. Deze driedeling wordt als praktisch gezien en helpt bij het gestructureerd nadenken over het digitaliseren van erfgoed.

Kosten(stijging) digitaal erfgoed laat zich moeilijk kwantificeren

Het merendeel van de erfgoedinstellingen kent geen geormerkt budget in de begroting voor digitalisering van de collectie. Hierdoor is het moeilijk om de kosten(stijging) te kwantificeren. De kosten voor digitalisering zitten verstopt onder ICT- of personeelskosten en zijn lastig of niet te identificeren.

Het Dutch Model for Digital Preservation³ biedt handvatten om deze kosten in kaart te brengen. Echter, voor de meeste erfgoedinstellingen is dit model te ingewikkeld en/of vergt het te veel capaciteit om toe te passen. Dit geldt in het bijzonder voor de kleinere erfgoedinstellingen, die veelal met vrijwilligers werken.

² De Nationale Strategie Digitaal Erfgoed beschrijft hoe erfgoedcollecties digitaal verbonden kunnen worden vanuit het perspectief van de gebruikers van dat erfgoed. Deze verbinding maakt het vertellen van de diverse verhalen met en over ons erfgoed mogelijk.

³ In het Dutch Cost Model for Digital Preservation worden activiteiten en procesactiviteiten onderscheiden op basis van Activity Based Costing. Dit model is ontwikkeld door het Nationaal Archief (NA).

Handelingsperspectief

In de praktijk wordt het Dutch Cost model for Digital Preservation nauwelijks gebruikt. Er zou nagegaan kunnen worden of het model aangepast kan worden aan de wensen van kleinere erfgoedinstellingen, zodat het model ook voor kleinere instellingen interessant is om te gebruiken.

Ontwikkelingen die voor een kostenstijging zorgen

De voornaamste kosten betreffen personeelskosten en de kosten voor infrastructuur en opslag. In de komende 5 jaar wordt een snelle stijging in volume, diversiteit en toenemende eisen aan gebruik (zoals hogere snelheid, resoluties en bandbreedte) verwacht. De verwachting is dat dit zal leiden tot een stijging van de kosten. Respondenten zien geen mogelijkheden om zelfstandig op kosten te besparen. Volumestijgingen, het continu implementeren van nieuwe technieken en beveiliging leiden tot structureel hogere kosten.

De connecties tussen erfgoedinstellingen met de buitenwereld zullen ook groter worden. Beveiliging wordt daarmee steeds belangrijker en gaat in de toekomst ook meer kosten. Volumestijgingen brengen ook kosten met zich mee. De toename van de vraag naar bandbreedte op het web zal mogelijk een knelpunt worden.

De problemen die worden ondervonden bij het houdbaar, zichtbaar en vindbaar maken van digitaal erfgoed kunnen in vier categorieën worden ingedeeld

Techniek & infrastructuur

De techniek evolueert continu en heeft tot gevolg dat instellingen altijd kosten zullen blijven maken om hun collecties houdbaar, bruikbaar en zichtbaar te houden. Digitale technologieën zijn vaak beperkt houdbaar, hetgeen weer gevolgen heeft voor de toekomstige ontsluiting van de data. De verwachting is dat door het werken in de cloud dit probleem minder snel zal optreden in de toekomst.

Groot nadeel van de cloud is echter dat de gegevens op servers staan die eigendom zijn van derden en dat contractvoorwaarden van de aanbieder tussentijds nadelig kunnen veranderen. Verder is het extraheren van grote databestanden uit de cloud kostbaar.

Eisen aan digitaal bronmateriaal

De eisen die gebruikers stellen aan digitaal bronmateriaal worden steeds hoger. Zo wordt de kwaliteit die aan digitale beelden worden gesteld steeds hoger. Dit alles heeft invloed op de technische infrastructuur (o.a. internetverbindingen) hetgeen weer kosten met zich meebrengt.

Het ontbreken aan kennis en expertise

Kleinere erfgoedinstellingen werken vaak met vrijwilligers die niet altijd over de nodige kennis en kunde beschikken om bijvoorbeeld goede metadata toe te kennen aan erfgoedmateriaal. Goede metadata zijn essentieel voor de vindbaarheid. Daarnaast begint er een tekort te ontstaan aan datascientists (ook wel datastewards genaamd). Dit betreft mensen met de benodigde expertise om data te managen, te maken en te bewaren.

Financiële middelen

Een bottleneck bij de digitalisering van erfgoed voor musea is de financiering. De reserves zijn bescheiden. Dit probleem is door sluitingen als gevolg van COVID-19 toegenomen. Ook pakken organisaties het digitaliseren van erfgoedcollecties op als een project. Door het werken op projectbasis wordt er minder structurele aandacht gegeven aan het houdbaar, bruikbaar en zichtbaar maken van gedigitaliseerde objecten.

Kostenreducties door samenwerking

Alle respondenten geven aan dat kostenreducties kunnen worden bereikt door onderlinge samenwerking tussen erfgoedinstellingen. Enkele voorbeelden die daarbij

worden genoemd zijn o.a. oprichting van (internationale) netwerken van partners uit verschillende sectoren en het gezamenlijk inkopen van softwarepakketten.

Erfgoedsector ziet een rol voor OCW bij het ontwikkelen van beleid m.b.t. auteursrechten en hergebruik van materiaal

De kosten, verband houdende met de auteursrechten, vormen een belemmerende factor om digitaal erfgoed beschikbaar te stellen. Een oplossing die geopperd wordt is dat OCW met de van toepassing zijnde auteursrechtenorganisatie(s) afspraken maakt over de auteursrechten m.b.t het tonen van items op erfgoedsites. Het aanpassen van het beleid t.a.v. auteursrechten moet in Europees verband plaatsvinden.

OCW kan ook een rol spelen bij het ontwikkelen van mediabeleid waarbij hergebruik van geproduceerd materiaal centraal staat. Een voorbeeld hiervan is het project van het Nederlands instituut voor Beeld en Geluid (B&G) samen met de VPRO genaamd: 'The Mind of the Universe'.

3 Respondenten zijn bekend met de terminologie uit de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed. Problemen omtrent het houdbaar, zichtbaar en vindbaar maken van digitaal erfgoed kunnen ingedeeld worden in vier categorieën

Onderstaande bevindingen hebben betrekking op onderzoeksvraag 1: *Wat is digitaal erfgoed? En wat wordt er verstaan onder houdbaar, zichtbaar en bruikbaar?*

Binnen de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed (NSDE) spelen de begrippen, zichtbaar⁴, bruikbaar⁵ en houdbaar⁶ een centrale rol. In overleg met de opdrachtgever zijn voor dit onderzoek de termen houdbaar, zichtbaar en bruikbaar gehanteerd in plaats van verwerven, gebruik en beheer van erfgoed zoals verwoord in de opdrachtoomschrijving. De gehanteerde terminologie sluit daarmee één op één aan bij de terminologie in de NSDE.

De termen houdbaar, bruikbaar en zichtbaar maken van digitaal erfgoed zijn bekend bij de respondenten en wordt ook als praktische indeling gezien. Tijdens het onderzoek hebben de respondenten aanvullend op de onderzoeksvraag ook problemen aangegeven die zij ondervinden bij het digitaliseren van erfgoed. Deze problemen kunnen in 4 categorieën worden ingedeeld:

Techniek & infrastructuur, bronmateriaal, het ontbreken van kennis en (financiële) middelen. Aangezien deze problemen naast de kostenontwikkeling ook onderdeel zijn van het digitaliseringsvraagstuk, hebben wij deze problemen ook een plek gegeven in ons onderzoek.

3.1 Digitaal Erfgoed is een breed begrip

De interviews met respondenten laten zien dat het begrip digitaal erfgoed een zeer ruim begrip is. Grofweg gesteld betreft het uitingen van maatschappelijke, culturele, wetenschappelijke of kunstzinnige aard in digitale vorm. Dit kunnen zowel materiële als immateriële uitingen zijn die van origine digitaal, of naderhand gedigitaliseerd zijn. Het collectiebeleid dat door de betreffende instellingen gehanteerd wordt, bepaalt uiteindelijk wat bewaard wordt en wat niet.

3.2 Verschillende vormen van digitaal erfgoed zijn algemeen bekend

Voor dit onderzoek onderscheidden wij vier vormen van digitaal erfgoed te weten digital born erfgoed, naderhand gedigitaliseerd erfgoed en metadata m.b.t. erfgoed en onderzoeksdata uit de geesteswetenschappen:

- Digital born erfgoed: cultureel erfgoed in digitale vorm dat digitaal 'geboren' is. De digitale versie is de originele versie.
- Naderhand gedigitaliseerd erfgoed: analoog cultureel erfgoed dat gedigitaliseerd is.
- Metadata met betrekking tot erfgoed: gestructureerde gegevens over de significante kenmerken van een informatieobject, die van belang zijn voor het

⁴ Realiseren van inzicht in gedrag en wensen van de klant, verbeterde zichtbaarheid van collecties en bevordering van (her)gebruik.

⁵ Realiseren van een netwerk waarin drempelloze toegang tot relevante erfgoed informatie is voor alle soorten gebruik door mensen en machines.

⁶ Realiseren van een gemeenschappelijke infrastructuur en organisatie tot stand brengen waarin duurzame toegang tot digitale informatie gegarandeerd is.

beheer, de preservering, de structuur en representatie, het vastleggen van de herkomst en de toegang en de rechtensituatie van het object.

- Onderzoeksdata uit de Geesteswetenschappen: datasets voor onderzoekers uit de brede Humanities en Social Sciences zoals natuurlijke taal en spraak en sociaaleconomische audiovisuele en tekstuele data.

Alle 4 vormen komen respondenten bekend voor. Opgemerkt wordt dat onderzoeksdata zich niet alleen tot de geesteswetenschappen hoeven te beperken. De meerderheid van de respondenten rekenen onderzoeksdata niet tot het digitaal erfgoed. Onderzoeksdata zijn met name van toepassing binnen de universitaire wereld en worden daarbinnen ook wel digital humanities genoemd. Voor metadata lopen de meningen uiteen of dit nu wel of niet tot het digitaal erfgoed dient te worden gerekend.

Een enkeling zou nog een tussencategorie willen toevoegen die zich bevindt tussen het gedigitaliseerde object en de metadata, namelijk de categorie verrijkt digitaal materiaal. Te denken valt bijvoorbeeld aan de OCR-scans (Optical Character Recognition) op gedigitaliseerde boeken, computergestuurde analyses, algoritmes gelegd over beeld en transcriberen van audio, en video en handschriften.

Handelingsperspectief

Het Netwerk Digitaal Erfgoed NDE⁷ zou explicieter kunnen aangeven wat tot het digitaal erfgoed behoort en/of onderzoeksdata ook hiertoe behoren.

3.3 Terminologie uit de NSDE (houdbaar, zichtbaar en bruikbaar) zijn bekend zijn bekend bij de respondenten

De termen houdbaar, zichtbaar en bruikbaar zijn respondenten bekend.

- Houdbaar: veiligstellen van digitale informatie om de informatiebronnen op lange termijn beschikbaar te stellen voor gebruikers van erfgoed. Realiseren van een gemeenschappelijke infrastructuur en organisatie tot stand brengen waarin duurzame toegang tot digitale informatie gegarandeerd is.
- Bruikbaar: standaardiseren en met elkaar verbinden van erfgoed informatie door middel van linked open data en door erfgoed met identieke gestandaardiseerde termen te beschrijven om zo de digitale collecties beter vindbaar en bruikbaar te maken voor mens en machine. Realiseren van een netwerk waarin drempelloze toegang tot relevante erfgoed informatie is voor alle soorten gebruik door mensen en machines.
- Zichtbaar: stimuleren dat digitale collecties van erfgoedorganisaties ook echt worden gebruikt door digitale dienstverlening zo goed mogelijk af te stemmen op de wensen van een brede groep gebruikers. Realiseren van inzicht in gedrag en wensen van de klant, verbeterde zichtbaarheid van collecties en bevordering van (her)gebruik.

Er wordt wel gesteld dat dit drielagenmodel van houdbaar, zichtbaar en bruikbaar door het NDE als een mantra wordt herhaald. Deze drie termen houden verband met elkaar. De termen houdbaar, bruikbaar en zichtbaar zijn een praktische indeling. De basis van deze driedeling ligt in een visie op hoe het internet zich ontwikkelt en wat daarbij komt kijken. De termen zijn afkomstig uit de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed (NDSE)⁸.

Deze driedeling helpt bij het gestructureerd nadenken over het digitaliseren van erfgoed. De termen worden ook gehanteerd in het spoorboekje dat ontwikkeld is door Erfgoedhuis Zuid-Holland. Dit spoorboekje is een praktische vertaling die

⁷ Het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) is een samenwerkingsnetwerk van archieven, bibliotheken, musea, heemkundige kringen, onderwijs- en cultuurinstellingen, kennisinstuten, softwareleveranciers, overheden en andere partners die zich inzet voor het digitale geheugen van Nederland. Het netwerk werd in 2014 gestart met het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap als initiatiefnemer. Het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) stimuleert en faciliteert kennisdeling en samenwerking in de cultuursector.

⁸ De Nationale Strategie Digitaal Erfgoed beschrijft hoe erfgoedcollecties dig taal verbonden kunnen worden vanuit het perspectief van de gebruikers van dat erfgoed. Deze verbinding maakt het vertellen van de diverse verhalen met en over ons erfgoed mogelijk.

erfgoedinstellingen kunnen gebruiken als leidraad bij het digitaliseren van hun collectie.

Een belangrijke plaats wordt door de respondenten toegekend aan linked open data (LOD). Als er wordt gewerkt conform de LOD-standaarden (persistent identifiers en gestandaardiseerde termen/uri's) wordt erfgoedmateriaal beter houdbaar en vindbaar.

Handelingsperspectief

OCW zou i.s.m. het NDE het gebruik van Linked Open Data (LOD) in de sector kunnen stimuleren om erfgoedmateriaal beter houdbaar en vindbaar te maken.

3.4 Er zijn 4 categorieën van problemen te onderkennen bij het houdbaar, bruikbaar en zichtbaar maken van digitaal erfgoed

De problemen die worden ervaren bij het houdbaar, bruikbaar en zichtbaar maken van digitaal erfgoed kunnen grofweg in een viertal categorieën worden ingedeeld: techniek & infrastructuur, bronmateriaal, het ontbreken van kennis en (financiële) middelen.

3.4.1 Techniek & infrastructuur

Nieuwe infrastructuur benodigd om digitale collecties te beheren en te ontsluiten

Het verzamelen van digitaal materiaal vereist andere technologie en dan met name infrastructuur. Het ontwikkelen van deze infrastructuur in Nederland (liefst in de vorm van internationale samenwerking) zal een grote uitdaging zijn. De nieuwe infrastructuur moet door meerdere partijen gebuikt kunnen worden voor het verzamelen en ontsluiten van digitaal erfgoed materiaal.

Het ontwikkelen van deze infrastructuur kan niet door één organisatie worden gedaan, daarvoor is het noodzakelijk dat de krachten van meerdere organisaties worden gebundeld. Ook financiering vanuit de overheid (OCW) is noodzakelijk omdat hier sprake is van vitale infrastructuur voor de wetenschap. Men ondersteunt in feite de wetenschap van de toekomst.

Op dit moment zit veel digitaal erfgoed vastgeklonken in zogenaamde digitale silo's van bibliotheken, archieven en musea die niet met elkaar verbonden zijn. Middels het International Image Interoperability Framework (IIIF) probeert men dit te doorbreken. IIIF is een wereldwijd initiatief en dankzij IIIF kan o.a. beeldmateriaal vanuit diverse silo's op een eenvoudige wijze samengebracht worden zonder dat afzonderlijk te moeten downloaden, kopiëren of opslaan. IIIF is open source en bestaat uit een set van protocollen.

Handelingsperspectief

OCW zou in gezamenlijkheid met betrokken erfgoedinstellingen een alliantie met meerdere (internationale) erfgoedinstellingen kunnen opstarten om bovengenoemde IIIF-infrastructuur verder te ontwikkelen. Daarbij moet ook nagedacht worden over de financieringsstructuur en het toekomstige beheer.

Techniek evolueert en brengt daardoor kosten met zich mee

De techniek evolueert continu en heeft tot gevolg dat instellingen altijd kosten zullen blijven maken om hun collecties houdbaar, bruikbaar en zichtbaar te houden. Digitale technologieën zijn vaak maar beperkt houdbaar, hetgeen weer gevolgen heeft voor de toekomstige ontsluiting van de data.

De verwachting is dat door het werken in de cloud dit probleem minder snel zal optreden in de toekomst. Gesteld wordt dat hoe recenter de drager, hoe sneller het verval van de ontsluiting zal zijn. Het snelle verval van de digitale dragers maakt het behouden ervan niet goedkoper, eerder duurder. Dit maakt het uitdagend om born digital kunstobjecten te beheren aangezien er geen fysiek tastbaar object van

aanwezig is. Daarnaast is er voor het digitaliseren van collecties ook veel dataopslag nodig.

Handelingsperspectief

Bij het opstarten van eventuele nieuwe subsidieprojecten kan OCW zich specifiek richten op het conserveren van born digital materiaal welke in de nabije toekomst sneller in verval raakt dan analogo materiaal en hierdoor niet meer te raadplegen zal zijn vanwege het ontbreken van een fysieke verschijningsvorm.

Het werken in cloud kent ook nadelen

Groot nadeel van de cloud is dat de gegevens op servers staan die eigendom zijn van derden. Daarbij komt dat de content onderworpen is aan de jurisdictie van het land waarin de servers zijn ondergebracht. Content kan daardoor onbedoeld als strafbaar worden aangemerkt.

Verder is het extraheren van grote databestanden uit de cloud zeer kostbaar. Een ander nadeel is dat contractvoorwaarden van de aanbieder tussentijds kunnen veranderen en nadelig kunnen uitpakken voor de afnemers van de diensten.

URL-links blijken na verloop van tijd niet meer te werken

In de praktijk komt het met regelmaat voor dat na een paar jaar materiaal niet meer benaderbaar is doordat de URL-links niet meer blijken te werken. Dit betekent dat binnen afzienbare tijd wetenschappers dit betreffende digital born onderzoeksmateriaal niet meer tot hun beschikking hebben.

Vindbaarheid via commerciële zoekmachines beperkt

De vindbaarheid van (kleinere) erfgoedinstellingen via commerciële zoekmachines is beperkt. De vindbaarheid kan vergroot worden bijvoorbeeld door Google ads te kopen, daardoor komt een website hoger in de ranking. Dit brengt aanzienlijke kosten met zich mee, los van de vraag of hiervoor publieke gelden zouden voor moeten worden aangewend. Een groot deel van het publiek gaat nooit fysiek naar een museum, digitaal zou je dit deel van het publiek dan wel kunnen bereiken.

Handelingsperspectief

OCW zou een richtlijn of handreiking kunnen opstellen voor erfgoedinstellingen hoe zij om zouden kunnen gaan met de beperkte vindbaarheid op het internet. Er zou een alliantie opgericht kunnen worden met meerdere instellingen (groot/klein) om te onderzoeken op welke manier de vindbaarheid van erfgoedmateriaal kan worden vergroot.

3.4.2 Bronmateriaal

Eisen aan digitaal bronmateriaal worden steeds hoger

De eisen die onderzoekers stellen aan digitaal bronmateriaal worden steeds hoger. Zo wordt de kwaliteit die bijvoorbeeld aan digitale beelden wordt gesteld steeds hoger. Beelden die een hogere resolutie hebben, krijgen daarmee ook een grotere omvang. Dit alles heeft invloed op de technische infrastructuur (internetverbindingen) hetgeen weer kosten met zich meebrengt. Erfgoedinstellingen kunnen daardoor worden ingehaald door de actualiteit. Bijvoorbeeld doordat tien jaar geleden gemaakte foto's van objecten niet meer aan de hedendaagse standaarden voldoen, zouden de objecten opnieuw gefotografeerd moeten worden met nieuwere technische apparatuur.

Leveranciers van collectieregistratiesystemen zijn niet altijd genegen om over te gaan op linked open data (LOD)

Leveranciers van bepaalde collectieregistratiesystemen zijn niet altijd bereidwillig om te werken met linked open data (LOD), omdat zij volgens de respondenten bang zijn hun verdienmodel te verliezen. Door LOD worden systemen aan elkaar gekoppeld en kan informatie met iedereen worden gedeeld. Daarmee is een

collectieregistratiesysteem niet meer leading zoals nu het geval is. Leveranciers houden aan hun verdienmodel vast ondanks de ontwikkelingen in de erfgoedsector.

Veel instellingen zijn afhankelijk van leveranciers van dergelijke systemen, omdat de instellingen verschillende applicaties van deze leveranciers hebben afgenomen. Als leveranciers niet willen meewerken dan moet een instelling naar een nieuwe applicatie overgaan en alles overzetten. Het overzetten van alle objecten en data van de ene naar de andere applicatie kost veel tijd en is een omvangrijk proces. Hierdoor kunnen instellingen in een wurggreep belanden.

Handelingsperspectief

OCW zou een stakeholdersdialoog kunnen organiseren rondom deze ontwikkeling, zodat verschillende partijen met elkaar in gesprek blijven en er gekeken kan worden naar een andere manier van werken.

3.4.3 *Het ontbreken van kennis en expertise*

Tekort aan specifieke expertise

Er begint een tekort te ontstaan aan datascientists (ook wel datastewards genaamd). Dit betreft mensen met de benodigde expertise om data te managen, FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) te maken en te bewaren. Bij onderzoek kennen we drie bestanddelen: artikelen, onderzoeksdata en onderzoekssoftware. Alle drie componenten moeten (tijdelijk) worden bewaard met het oog op Open Science. Er is op dit moment ook een tekort aan onderzoekssoftware-engineers die deze rol kunnen oppakken.

Vrijwilligers zijn onmisbaar, maar beschikken veelal niet over de benodigde kennis en kunde en zijn beperkt inzetbaar

Kleinere erfgoedinstellingen werken vaak met vrijwilligers die niet altijd over de nodige kennis en kunde beschikken om bijvoorbeeld goede metadata toe te kennen. Goede metadata zijn noodzakelijk om een collectie zowel digitaal als analoog te kunnen ontsluiten. Het belang van goede metadata neemt bij het gebruik van digitale platformen alleen maar toe. Zonder gestandaardiseerde metadata kunnen de gedigitaliseerde objecten niet gedeeld worden. Het toekennen van goede metadata laat in de praktijk nogal eens te wensen over. Het beschikken over digitale skills is zeker een belangrijk aspect bij het bruikbaar, zichtbaar en houdbaar maken van collecties.

20% van de musea draait volledig op vrijwilligers. Zij zijn vaak op leeftijd en werken maar 1 tot 2 dagen in de week hetgeen tot een beperkte inzet en continuïteit leidt. Hierdoor verloopt het digitaliseringsproces minder snel dan organisaties zouden willen. Als een vrijwilliger stopt, verdwijnt vaak ook de opgebouwde kennis en kunde.

Data wordt niet eenduidig beschreven en niet centraal opgeslagen

Burgerwetenschappers en vrijwilligers worden steeds vaker betrokken bij het beschrijven van erfgoedcollecties. Gevaar hierbij is dat deze data niet altijd worden opgeslagen bij een publieke instelling, maar ergens op het internet. Burgerwetenschappers en vrijwilligers zorgen voor metadata die niet altijd passen in de systematiek van het metadatabeschrijvingsmodel die bij een instelling wordt gebruikt.

Handelingsperspectief

Om de kennis bij vrijwilligers omtrent het juiste gebruik van metadata te vergroten zou het NDE kunnen overwegen om online cursussen op dit gebied aan te bieden.

In veel gevallen ontbreekt inzicht wie de auteursrechthebbenden zijn

Grote delen van de collecties zijn relatief jong en daardoor nog auteursrechtelijk beschermd. Doordat in veel gevallen onduidelijk is wie de auteursrechthebbende is

worden uit voorzorg grote delen van collecties niet openbaar gemaakt. De auteurswet kent een beschermingstermijn van 75 jaar en vormt daarmee een obstakel bij het openbaar maken van gedigitaliseerde collecties van met name na de Tweede Wereldoorlog. Materiaal kan wel worden gedigitaliseerd, maar mag niet open online beschikbaar worden gesteld. Conform de huidige auteurswet mag het materiaal dan wel geraadpleegd worden op locatie. Op bibliotheeklocaties alsmede archieflocaties kunnen collecties ter plekke zonder restricties worden geraadpleegd.

Op dit moment wordt het auteursrecht op Europees niveau herzien. Hieruit voortvloeiende zou opnieuw moeten worden nagedacht over de inrichting van de auteurswet en het gebruik van data. Onderzoek, zowel wetenschappelijk als niet wetenschappelijk, vindt steeds meer digitaal plaats. Als materiaal niet digitaal beschikbaar kan worden gesteld, kan het ook niet meegenomen worden in onderzoeken. Dit heeft gevolgen voor de kwaliteit van het onderzoek. Het in zo'n geval toch online zetten van materiaal brengt volgens de respondenten het risico met zich mee op een rechtszaak.

Handelingsperspectief

OCW zou van de Europese auteursrechtmodernisering een vertaling kunnen maken naar de Nederlandse wet- en regelgeving, waarbij inzichtelijk wordt gemaakt welke mogelijkheden de modernisering aan erfgoedinstellingen biedt m.b.t online publiceren.

Focus kleinere instellingen belemmert het openstellen van collecties

Met name bij historische verenigingen speelt dat ze de collectie vooral als hun eigendom beschouwen en huiverig zijn om hun collectie (digitaal) open te stellen voor derden. Zij zijn vaak nog heel erg gericht op het behoud van de collectie: "het is onze collectie en diegene die daar gebruik van wil maken kan bij ons langskomen". Daarbij komt dat in veel gevallen niet gedigitaliseerd wordt om de collectie vindbaar te maken voor het publiek, maar voor eigen intern gebruik. Musea en archieven zijn verder in het openstellen van collecties.

Handelingsperspectief

OCW zou i.s.m. het NDE kleinere instellingen meer en uitgebreider kunnen informeren en ondersteunen bij het digitaal openstellen van hun collectie. Op deze manier kunnen collecties beter vindbaar worden voor derden.

Kennis omtrent magnetische audiovisuele dragers neemt af

Het aantal serviceproviders voor audiovisuele (AV) massadigitalisering loopt terug. Dit zorgt voor hogere kosten voor gebruikers. De commerciële diensten stoten het digitaliseren van audiovisueel materiaal af, omdat deze dienstverlening niet winstgevend genoeg is. In de hele Benelux zijn er één of twee partijen die nog audiovisueel materiaal in bulk digitaliseren. Dit leidt tot een monopoliepositie. De kennis over allerlei oude apparatuur verdwijnt hiermee ook.

Het nadeel van audiovisuele digitalisering is dat bij magnetische dragers vaak de originele apparatuur nodig is om het materiaal opnieuw te kunnen afspelen en te digitaliseren. Sommige magnetische dragers worden al 40 jaar niet meer gemaakt en de kennis hoe deze apparaten moeten worden gebruikt, verdwijnt ook. Daarnaast moeten onderdelen om de apparaten te repareren overal vandaan komen. De kosten voor het digitaliseren per band worden hierdoor ook hoger.

3.4.4 *Financiële middelen*

Financiering is een bottleneck

De bottleneck bij de digitalisering van erfgoed voor musea is de financiering. De reserves zijn bescheiden. Dit probleem is door sluitingen als gevolg van COVID-19 toegenomen. Hierdoor kunnen musea bijvoorbeeld niet altijd de benodigde of nieuwste software inkopen of extra mensen inhuren.

Het digitaliseren van erfgoed wordt gezien als een project en dusdanig gefinancierd

Ook pakken organisaties het digitaliseren van erfgoedcollecties op als een project. Ze zien het proces van digitaliseren niet in een groter geheel. Dit komt enerzijds omdat het bij kleine organisaties ontbreekt aan beleid op digitalisering van hun collecties. Anderzijds hangt dit samen met de financieringsstructuur: erfgoedinstellingen krijgen vaak op projectbasis financiering om erfgoed te digitaliseren. Door het werken op projectbasis wordt er geen structurele aandacht gegeven aan het houdbaar, bruikbaar en zichtbaar maken van gedigitaliseerde objecten.

Handelingsperspectief

De financieringsstructuur voor het digitaliseren van collecties (door OCW, andere overheden en fondsen) zou vaker op structurele basis moeten plaatsvinden. In geval van financiering op projectbasis dient gekeken te worden op welke manier de werkzaamheden structureel ingebed kunnen worden na afloop van het project.

Software licenties brengen structurele kosten met zich mee

In het verleden werd de collectieregistratiesoftware die erfgoedinstellingen gebruikten in eigendom gekocht. Echter, steeds vaker wordt deze software onder licentie verkocht. Het aanschaffen van een softwarepakket is dan geen eenmalige kostenpost meer, maar de kosten krijgen een structureel karakter. Ook nemen de kosten steeds verder toe, omdat de licenties duurder worden.

Sommige softwarebedrijven stoppen daarnaast met de ondersteuning van de bestaande pakketten. Zo'n programma krijgt dan bijvoorbeeld een end-of-support (d.w.z. dat het programma nog wel gebruikt kan worden, maar er is geen ondersteuning meer mogelijk wanneer het programma niet meer werkt of je gegevens kwijtraakt).

Handelingsperspectief

Bij de financiering van erfgoedinstellingen (door OCW, andere overheden en fondsen) zou overwogen kunnen worden om naast de vaste kosten voor het pand, de personeelskosten etc., ook softwarelicenties mee te nemen als onderdeel van de vaste kosten.

4 Geen eenduidig beeld ten aanzien van de digitaliseringsgraad

Onderstaande bevindingen hebben betrekking op onderzoeksvraag 2: *Hoe snel groeit het digitaal erfgoed de komende 5 jaar in de door OCW bekostigde en/of gesubsidieerde culturele sector?*

De digitaliseringsgraad in de erfgoedsector loopt sterk uiteen. Bij kleinere instellingen is op dit moment vaak nog sprake van een lage digitaliseringsgraad van de collectie en is ook geen digitaliseringsbeleid ontwikkeld, terwijl bij grote musea een groot deel van de permanente collecties al is gedigitaliseerd. In de toekomst zal de digitaliseringsgraad (automatisch) toenemen, doordat de aanwas van *born digital* materiaal groeit.

4.1 Grote verschillen tussen organisaties m.b.t. de digitaliseringsgraad

Er is geen eenduidig beeld te onderkennen ten aanzien van de digitaliseringsgraad. Er bestaan grote verschillen tussen de typen organisaties zoals musea, archieven en historische verenigingen. Het beeld is dat nog lang niet alles gedigitaliseerd is, zowel bij de kleinere organisaties, als bij de grotere organisaties. Doordat het meer en meer *digital born* materiaal betreft, neemt de digitaliseringsgraad ook toe.

4.1.1 *Digitalisering van erfgoedcollecties is veelal niet in beleid vastgelegd*

Het is cruciaal dat organisaties nadenken over wat en waarom zij iets willen digitaliseren. Veel kleine erfgoedinstellingen hebben geen beleidsplan of ICT-plan waarin dit is vastgelegd. Daarnaast speelt mee dat door de wijze waarop erfgoedinstellingen gefinancierd worden, digitalisering niet altijd prioriteit krijgt. Financiering is bij erfgoedinstellingen nogal eens gekoppeld aan fysieke tentoonstellingen. Het organiseren van (periodieke) tentoonstellingen vormt daarbij een voorwaarde voor financiering. Erfgoedinstellingen zijn daarom ook niet altijd genegen om beleidsambities m.b.t. digitalisering vast te leggen in een beleidsplan. Om digitalisering te stimuleren zouden opdrachtgevers dit als aanvullende voorwaarde voor financiering moeten opnemen.

Handelingsperspectief

Financiers van erfgoedinstellingen zouden digitalisering kunnen opnemen als aanvullende voorwaarde voor financiering, zodat het aantal fysieke tentoonstellingen of fysieke bezoekers niet meer als enige financieringsvoorwaarden gelden. Op deze manier kan het digitaliseren van erfgoed meer gestimuleerd worden.

4.1.2 *Digitaliseringsgraad naar organisatietype*

Musea

Bij (grotere) musea is de digitaliseringsgraad hoog. In 2020 was 66% van het erfgoed bij musea digitaal ontsloten voor het publiek, blijkt uit de Museumcijfers⁹, die de Museumvereniging jaarlijks verzamelt, in samenwerking met het CBS. In totaal is driekwart van de objecten in de permanente collecties gedigitaliseerd.

De beschrijvingen bij musea zijn over het algemeen niet gemaakt met als doel ze aan het publiek te tonen maar voor andere doeleinden (collectiebeheer, onderzoek).

⁹ Zie p. 27 van de editie over 2020:
<https://museumvereniging.nl/museumcijfers-1>

Het digitaal vastleggen van een object middels een scan betekent nog niet automatisch dat het object daarmee ook vindbaar is.

Archieven

De meeste archieven hebben hun meest geraadpleegde archieven gedigitaliseerd of zijn daaraan begonnen. Archieven hebben soms tientallen of zelfs honderden kilometers aan archieven liggen. De vraag is of men überhaupt alle archieven zou moeten digitaliseren. In de praktijk blijken er in de afgelopen 50 jaar namelijk complete archiefblokken nog nooit te zijn geraadpleegd. Digitalisering van archieven vindt daarom o.a. plaats op basis van 'scanning on demand': pas op het moment dat iemand een bepaald archiefdossier wil inzien wordt het dossier gedigitaliseerd. Vervolgens kan de aanvrager het dossier digitaal raadplegen. Scanning on demand zal nog jaren voortduren.

Historische verenigingen

Met name historische verenigingen zijn nog niet ver met digitalisering. Binnen de historische kringen verschilt de mate van digitalisering heel sterk variërend van een Excel sheet met enkele metadata tot een volledig gedigitaliseerd archief.

4.2 Typen metadata

Uit de interviews is naar voren gekomen dat in de praktijk o.a. de volgende typen metadata worden gebruikt:

- Bibliografische metadata;
- Administratieve metadata (o.a. technische data, herkomst data, rechten);
- Structuurmetadata (versies, bestandssamenstelling);
- Metadata over metadata (zgn. meta-metadata);
- Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR). FRBR wordt gebruikt bij materiaal vanuit de bibliothekensector en wordt ook veel ingezet in het audiovisuele domein. Deze gegevens kunnen geëxporteerd worden naar verschillende andere soorten metadata. Op deze manier kan data worden gekoppeld en zijn er honderden collecties bevroegbaar op een gestructureerde manier.

De metadata zijn veelal beschrijvend van karakter. Van de technische metadata, zijn erfgoedorganisaties zich niet altijd bewust (bijv. aantal megapixels van de foto, het aantal bytes etc.). Veel (kleinere) organisaties beschikken niet over expertise op dit vlak. Bij het invoeren in de collectieregistratiesoftware worden vaak, zonder dat de invoerder het weet, technische koppelingen gemaakt. Dit vindt plaats m.b.v. identieke identifiers (een unieke URL). Daarmee kunnen koppelingen gemaakt worden met andere collecties. Het ontbreken van de technische metadata hoeft voor de vindbaarheid geen nadelige gevolgen te hebben. De volgende technische metadata soorten worden onderscheiden:

- Task metadata (provenance).
- Rights metadata (rechthebbenden, licenties).
- Beschrijvende metadata (samenvatting, titel, etc).

4.3 Digitaliseringsgraad over 5 jaar zal toenemen

Volgens de respondenten zal over 5 jaar de digitaliseringsgraad naar verwachting zijn toegenomen. Het born digital materiaal zal in de komende jaren ook alleen maar toenemen. De digitalisering zal daarbij nog niet voltooid zijn. Er wordt verwacht dat de nodige stappen voor het digitaliseren van erfgoed gezet zijn. Al is het maar doordat de bewustwording verder zal zijn toegenomen. De verwachting is dat digitalisering over 5 jaar een vast onderdeel zal zijn op de beleidsagenda van instellingen.

Het digitaal zichtbaar krijgen van de collecties is afhankelijk van het budget dat organisaties daarvoor beschikbaar kunnen en willen stellen aldus de geïnterviewden. Dit is afhankelijk van het aantal investeringen die gedaan kunnen worden door de

instellingen. Het merendeel van de erfgoedinstellingen beschikt überhaupt maar over een klein budget waarvan op jaarbasis naar schatting plm. €300 tot maximaal €1000 besteed kan worden aan digitalisering.

Door de nieuwe technieken zullen zowel onderzoeksdata als metadata toenemen. Deze toename zal ervoor zorgen dat de technische data en beschrijvende data ook weer uitbreiden. Naast het bulk digitaliseren zal ook veel on-demand gedigitaliseerd worden.

5 Grootste kostenposten voor digitalisering zijn personeel en infrastructuur

Onderstaande bevindingen hebben betrekking op onderzoeksvraag 3: *welke kosten zijn te onderkennen met betrekking tot het verwerken, het beheer en het gebruik van digitaal erfgoed?*

Bij de meeste instellingen wordt in de begroting geen geormerkt budget aangehouden voor digitalisering van erfgoed. De digitaliseringskosten vallen dan onder het budget voor ICT of personeelskosten of worden gefinancierd door een eenmalige projectsubsidie. De grootste kosten die worden gemaakt bij digitalisering zijn de kosten voor personeel en infrastructuur.

5.1 **Geen geormerkt budget voor digitalisering, kosten zijn daardoor moeilijk in te schatten**

Het overgrote deel van de respondenten geeft aan dat zij geen geormerkt budget voor digitalisering in de begroting hebben. De uitgaven die gemoeid gaan met digitalisering zijn daardoor moeilijk in te schatten. Digitalisering wordt veelal als onderdeel van ICT-werkzaamheden gezien of valt onder reguliere werkzaamheden die medewerkers verrichten. Hoe groot het aandeel van de digitalisering is in het budget voor ICT of personeelskosten is moeilijk in te schatten voor de respondenten.

Als er geld gereserveerd is in de begroting is dit breder dan alleen maar voor digitalisering. Veel digitaliseringsprojecten worden bekostigd uit incidentele (project)gelden. Dit geldt ook voor de aanschaf van nieuwe infrastructuur. Als er structurele gelden voor beschikbaar zijn, betreft het relatief kleine bedragen en deze gelden zijn dan ook nog eens niet alleen voor digitalisering bestemd.

Daarnaast is er bij kleinere organisaties nog niet de mogelijkheid en/of het besef dat voor digitalisering geld opzij moet worden gezet. De aandacht gaat in de begroting vooral naar de fysieke collectie en vaste kosten zoals de huur van panden. Als digitalisering überhaupt is opgenomen in de begroting dan staat het vaak onder een post als algemene uitgaven, diversen of ICT.

Handelingsperspectief

Op dit moment staat digitalisering van erfgoedcollecties bij het merendeel van de instellingen niet geormerkt in de begroting. Het opnemen van een geormerkt digitaliseringsbudget zou gestimuleerd kunnen worden.

5.2 **Kosten voor digitalisering betreffen voornamelijk kosten voor personeel en infrastructuur**

De voornaamste kosten betreffen opslag/infrastructuur en personeelskosten o.a. door het inhuren van expertise. De kennis en kunde omtrent digitalisering en IT ontbreekt vaak bij kleinere instellingen. Zij werken veelal met (oudere) vrijwilligers. Ook de licentiekosten nemen toe, omdat het tegenwoordig vaak om jaarabonnementen gaat en niet meer om een eenmalige aanschafprijs voor software.

Andere kosten die worden genoemd zijn aanschaf van hardware, energieverbruik, maken van back-ups alsmede de infrastructuur en software om processen onderling te verbinden. Ook het verbinden met partijen in de (organisatie-)netwerken waar organisaties eventueel onderdeel van uitmaken, uitbesteding van productiewerkzaamheden en onderhoudscontracten worden genoemd.

Als er in de nabije toekomst meer in de cloud gewerkt gaat worden zal dit ook (incidentele) kosten met zich meebrengen. Zowel in kosten van overstap o.a. nieuwe licenties aanschaffen, conversie kosten etc. maar ook voor opleiding van de medewerkers/vrijwilligers zodat ze met de nieuwe software om kunnen gaan. Daarnaast moet er een goed internetnetwerk beschikbaar zijn (ethernet/WiFi). Ook dit brengt vaak nog nieuwe investeringen mee.

Handelingsperspectief

Grote erfgoedinstellingen zouden een voortrekkersrol kunnen aannemen bij het ontwikkelen van een gezamenlijke infrastructuur. Op deze manier kunnen kleinere instellingen ook makkelijker aanhaken en kan materiaal beter bruikbaar en zichtbaar worden.

5.3 Vanuit de sector is meer budget gewenst voor digitalisering

De samenleving en het medialandschap digitaliseren in rap tempo. De uitdaging is om met deze ontwikkelingen in de pas te lopen. Digitalisering vereist andere infrastructuur hetgeen kosten met zich meebrengt o.a. door:

- ontwikkeling en gebruik van nieuwe technologieën (AI, VR/AR);
- steeds hogere eisen aan de digitalisering en het born digital materiaal (bijvoorbeeld hogere resoluties);
- breder gebruik door mensen en machines hetgeen om meer bandbreedte en snelheid van verwerking vraagt;
- volumestijgingen.

Tevens is de verwachting is dat de kosten van de licenties de komende jaren zullen toenemen.

Daarnaast zal de *wet digitale toegankelijkheid* zorgen voor meer kosten. Overheidsinstellingen en semi-overheidsinstellingen moeten door deze wet zorgen dat alles wat digitaal te raadplegen is ook echt voor iedereen toegankelijk is. Voor rijksarchieven wordt de verwachte toename met name bepaald door de hoeveelheid over te dragen archieven (in het kader van de nieuwe archiefwet) door overheden.

6 Naast personeel en infrastructuur zullen de kosten blijven stijgen door met name volumetoename van het digitaal erfgoed

Onderstaande bevindingen hebben betrekking op onderzoeksvraag 4: *in welke mate dragen de geïdentificeerde kosten bij aan de kostenstijging voor de komende 5 jaar? Zijn er ook kosten die een bijdrage leveren aan een kostendaling?*

In de erfgoedsector zullen de komende vijf jaar de kosten blijven stijgen doordat het *born digital* materiaal blijft toenemen en dat gebruikers steeds meer eisen zullen stellen aan het materiaal. De techniek blijft zich ontwikkelen waardoor de implementatie van deze nieuwe functies voor de instellingen ook kosten met zich meebrengt, te denken valt aan beveiligingskosten of kosten voor een nieuwe infrastructuur die een hogere snelheid aankan. Door respondenten worden geen kosten onderkend die op langere termijn voor een kostendaling zullen zorgen.

6.1 Stijgende structurele kosten door volumetoename

In de komende 5 jaar wordt een snelle stijging in volume, diversiteit en toenemende eisen aan gebruik (hoger snelheid, resoluties, bandbreedte) verwacht. Daardoor zullen de structurele kosten stijgen, ondanks technologische vooruitgang en afbouw van fysieke collectievorming. In de toekomst zal meer gebruik gemaakt worden van clouddiensten dan op dit moment wordt gedaan. De connecties met de buitenwereld zullen alleen maar groter worden. Het is dan ook van belang om meer te investeren in beveiliging. Beveiliging wordt daarmee steeds belangrijker en gaat in de toekomst ook meer kosten.

Volumestijgingen brengen ook kosten met zich mee, die niet lineair verlopen. De toename van de vraag naar bandbreedte op het web zal een knelpunt worden. Dit beïnvloedt de snelheid waarmee gegevens kunnen worden benaderd en ontsloten. De kosten voor opslag per eenheid (bijv. terabyte) worden weliswaar goedkoper echter de techniek op zichzelf wordt ook duurder o.a. door kosten voor beveiliging, bandbreedte en volumestijging. De kosten zullen daardoor volgens de respondenten niet dalen. De technologie is voortdurend aan het innoveren en veranderen. De implementatie van al deze nieuwe technologieën brengt eveneens kosten met zich mee.

6.2 Digitalisering levert geen extra inkomsten op

Respondenten zien geen mogelijkheden om zelfstandig op kosten te besparen. Volumestijgingen, continu implementeren van nieuwe technieken en beveiliging leiden tot structureel hogere kosten. Daarnaast creëert een groter digitaal aanbod van collecties ook meer vraag, hetgeen ook weer tot meer personeelskosten leidt voor de afhandelingen van eventuele aanvragen.

Het digitaliseren van collecties levert in de praktijk weinig inkomsten op, omdat er maar weinig digitaal materiaal is waarvoor het publiek bereid is te betalen. Dit geldt overigens ook voor analoge activiteiten. Het komt in de praktijk bijna niet voor dat een instelling er zelf ook geld aan overhoudt. Er is in Nederland onderzoek gedaan naar een verdienmodel gericht op digitalisering¹⁰. Uit de resultaten bleek dat een verdienmodel voor digitalisering niet realistisch is in de praktijk. Digitalisering moet eerder worden gezien als een extra service.

¹⁰ <https://www.den.nl/actueel/artikelen/512/digitaal-dna-hoe-kunnen-organisaties-in-de-cultuursector-door-digitale-innovatie-nieuwe-verdienmodellen-ontdekken-en-ontwikkelen>
<https://netwerkdigitaalerfgoed.nl/activiteiten/kostprijsmodel-digitale-duurzaamheid/>

6.3

Beperkte financieringsbronnen voor het digitaliseren van erfgoed

De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) financiert toponderzoekers, geeft sturing aan de Nederlandse wetenschap via programma's en beheert (inter)nationale kennisinfrastructuur. De NWO investeert jaarlijks bijna 1 miljard euro in nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek, onderzoek gericht op maatschappelijke uitdagingen en in onderzoeksinfrastructuur.

Volgens respondenten is de NWO terughoudend met het financieren van het digitaliseren van erfgoed ten behoeve van onderzoek. Er moet wellicht gekeken worden naar meer mogelijkheden om landelijke financiering voor digitalisering van erfgoed, t.b.v. onderzoek/onderwijs dan wel maatschappelijk belang, van de grond te krijgen.

Daarnaast kennen we in Nederland Metamorfose als financieringsprogramma om Nederlands papieren erfgoed d.m.v. digitalisering 'voor de eeuwigheid' te bewaren. Erfgoed dat niet Nederlands is, komt niet in aanmerking voor financiering terwijl er veel niet-Nederlands erfgoed aanwezig is in Nederlandse bibliotheekcollecties. De prijs per petabyte daalt, maar het aantal petabytes neemt ook sterk toe wat uiteindelijk toch tot een kostenstijging zal leiden.

Handelingsperspectief

Samen met financieringsbronnen, bijvoorbeeld OCW, NWO en fondsen, zou gekeken kunnen worden naar ruimere mogelijkheden om het digitaliseren van erfgoed voor onderzoek, onderwijs en het maatschappelijk belang te financieren.

6.4

Dutch Cost model for Digital Preservation

Plusminus de helft van de respondenten heeft aangegeven bekend te zijn met het *Dutch Cost model for Digital Preservation*. Het model wordt gezien als hulpmiddel voor organisaties bij het identificeren van kostenposten. Eén organisatie heeft aangegeven het model in de praktijk toegepast te hebben. Een andere organisatie staat op het punt om het model te implementeren. Kleinere instellingen werken over het algemeen niet met rekenmodellen.

Het model is handig om inzicht krijgen in de eigen kosten die verbonden zijn aan het behoud van digitale collecties alsmede het kunnen vergelijken van deze kosten met andere (erfgoed)instellingen omdat de kostencomponenten generiek gedefinieerd zijn en daardoor vergelijkbaar gemaakt. Het model vergt echter wel een solide data-omvang om vergelijkingen te kunnen maken.

De ervaring met het model is dat het arbeidsintensief is om de kosten goed in beeld te brengen. In het model worden de kostenposten aangegeven die organisaties voor hun digitaliseringsactiviteiten kunnen invullen. Het model kan een organisatie een goed inzicht geven in de kosten van digitalisering, alsmede inzichtelijk maken welke investeringen nodig zijn in de toekomst.

Handelingsperspectief

In de praktijk wordt het Dutch Cost model for Digital Preservation nauwelijks gebruikt. OCW zou na kunnen gaan of het model aangepast kan worden aan de wensen van kleinere erfgoedinstellingen, zodat het model ook voor kleinere instellingen interessant is om te gebruiken.

7 Bestaande initiatieven worden als waardevol gezien en kunnen worden uitgebreid

Onderstaande bevindingen hebben betrekking op onderzoeksvraag 5: *welke invloed kunnen OCW en de betreffende instellingen uitoefenen op de beheersing van de kostenstijging? Welke maatregelen worden er al toegepast?*

Respondenten zien het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) als een belangrijke ondersteuning voor de erfgoedsector. Door het standaardiseren van metadata en het nader tot elkaar brengen van stakeholders heeft het NDE waarde toegevoegd. Op regionaal vlak zorgen de erfgoedhuizen en erfgoedcoaches voor advies en ondersteuning bij de uitvoering van digitalisering. Respondenten zien voor OCW een rol weggelegd bij het ontwikkelen van beleid gericht op auteursrechten. Daarnaast zou OCW kunnen inspelen op de wens vanuit de sector om minder afhankelijk te zijn van commerciële aanbieders.

7.1 Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) wordt als waardevol ervaren

Het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) wordt door alle respondenten als waardevol gezien. Volgens één respondent kijkt men in Duitsland zelfs met een jaloezse blik naar het NDE en de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed (NSDE). De grotere erfgoedinstellingen hebben specialisten in dienst, de kleinere erfgoedinstellingen hebben deze mogelijkheden niet. Het NDE adviseert, groepeerd en brengt mensen samen en zorgt ervoor dat kennis wordt gedeeld.

De toegevoegde waarde van het NDE komt met name tot uiting als het gaat om het standaardiseren van metadata. Het NDE heeft gezorgd voor het tot stand komen van een landelijk 'termennetwerk'. Dit is een regelmatig overleg tussen verschillende stakeholders over het samenvoegen en standaardiseren van trefwoordenlijsten. Het wordt bijvoorbeeld heel waardevol gevonden dat het NDE de termenlijst heeft afgestemd met leveranciers van registratiesoftware.

Handelingsperspectief

Het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) op deze manier continueren en in gesprek gaan met de erfgoedsector op welke manier het netwerk kan worden uitgebreid en waarde kan blijven toevoegen.

7.2 Oprichting van erfgoedhuizen en instelling van erfgoedcoaches zijn een stimulans voor regionale digitalisering

Vrijwel iedere provincie kent een erfgoedhuis. Erfgoedhuizen ondersteunen regionale erfgoedinstellingen bij het uitvoeren van het erfgoedbeleid. Onderling wordt veel kennis uitgewisseld. De efficiency die dit oplevert, laat zich moeilijk in financiële middelen uitdrukken.

De *digitale erfgoedcoach*, die de provinciale erfgoedhuizen als NDE-partners met initiële steun van OCW hebben kunnen aanstellen, speelt een belangrijke rol in de regionale erfgoedsector door het geven van adviezen aan erfgoedinstellingen met betrekking tot digitaliseringsvraagstukken. Dit heeft ertoe bijgedragen dat digitaal erfgoed ook op de provinciale agenda's is geplaatst. De erfgoedcoaches hebben het DERA¹¹ vertaald naar de praktijk in de vorm van het 'spoorboekje'. De diensten van erfgoedcoaches zijn in principe gratis voor erfgoedinstellingen.

¹¹ Digitaal Erfgoed Referentie Architectuur (DERA)

De DERA beschrijft hoe er met behulp van linked open data en technieken kan worden samengewerkt over de grenzen van instellingen en sectoren heen.

Handelingsperspectief

De erfgoedhuizen en erfgoedcoaches continueren en deze manier van werken vastleggen voor de nabije toekomst.

7.3 Meemoo als voorbeeld

Meemoo is de Vlaamse equivalent van het instituut voor Beeld en Geluid. Deze instelling is verantwoordelijk voor het audiovisueel erfgoedmateriaal, maar tegelijkertijd ook voor erfgoeddata. Tevens is Meemoo verantwoordelijk voor grote digitaliseringstrajecten. Daarnaast is Meemoo verantwoordelijk voor de bouw van het platform en de infrastructuur benodigd bij die digitaliseringstrajecten. Het beleggen van het beleid en uitvoering binnen één organisatie, zal volgens respondenten leiden tot een professionaliseringslag.

Handelingsperspectief

OCW zou in samenwerking met de erfgoedsector kunnen nagaan of oprichting van een organisatie, met een takenpakket vergelijkbaar met het Vlaamse Meemoo, meerwaarde zou kunnen hebben.

7.4 Kostenreductie door samenwerking

Alle respondenten geven aan dat kostenreducties kunnen worden bereikt door onderlinge samenwerking tussen erfgoedinstellingen. De volgende samenwerkingsvormen zijn daarbij genoemd:

- Oprichting van (internationale) netwerken van partners uit verschillende sectoren. Het voordeel van zo'n netwerk is dat partners afkomstig uit verschillende sectoren toegang hebben tot een breder scala aan financieringsbronnen dan wanneer alle partners uit één sector afkomstig zouden zijn;
- Het gezamenlijk digitaliseren van collecties en het opstellen van platforms om de collecties te ontsluiten (bijvoorbeeld de Zuiderzeemusea);
- Het gezamenlijk inkopen van softwarepakketten zal kunnen helpen om tot een kostenreductie te komen. De kosten worden dan gedeeld door meerdere organisaties. Ook hoeven niet alle organisaties kennis te hebben van de systemen, maar kunnen zij meeliften op aanwezige kennis bij andere organisaties. Tot slot kunnen kosten worden bespaard op de software als gebruikers zelf het platform kunnen aanpassen. Voor deze aanpassingen hoeft de softwareontwikkelaar dan niet ingeschakeld te worden;
- Gezamenlijke housing & hosting (dit loopt nu vaak via specifieke contracten van de softwareleveranciers) en cloudopslag (bijv. een grote, nationale erfgoed 'Dropbox' waar organisaties hun zware video- en fotobestanden kwijt kunnen). Nog een optie is het financieren/subsidiëren van aanvraag van persistent identifiers (PID's), die nu los moeten worden aangevraagd;
- Het uitbesteden van de hosting (door onder te brengen bij een E-depot of gemeente);
- Inrichten van een gezamenlijke scanstraat.

Overigens wordt er wel een kanttekening geplaatst bij samenwerking waarbij werkzaamheden worden uitbesteed aan een samenwerkende partij. Dit hoeft niet altijd schaalvoordelen op te leveren. Dit geldt met name voor archieven en musea met grote datavolumes die een omvangrijk ingest en access proces hebben. Indien deze archieven en musea hun dataopslag zouden uitbesteden aan een derde partij ontstaat vaak een dubbele workflow op het gebied van ingest en access met bijbehorende personeelskosten. Personeelskosten vormen de grootste kostenpost. Of de kostenbesparing op digitale infrastructuur in dat geval opweegt tegen de stijging van de personeelskosten is volgens de respondenten nog maar de vraag.

7.5 Erfgoedsector ziet een rol voor OCW bij het ontwikkelen van beleid m.b.t. auteursrechten en hergebruik van materiaal

Als een erfgoedinstelling een item toont op het web wordt dit gezien als een publicatie en kan de auteurswet van toepassing zijn. Voor elke publicatie, van hetzelfde item, door andere instellingen moet telkens opnieuw auteursrecht betaald worden.

De kosten verband houdende met de auteursrechten vormen een belemmerende factor om digitaal erfgoed beschikbaar te stellen. Een oplossing zou kunnen zijn dat OCW, met de van toepassing zijnde auteursrechtenorganisatie, afspraken maakt over de auteursrechten m.b.t het tonen van items op erfgoed sites. Daarbij zou kunnen worden afgesproken dat jaarlijks per item maar één keer auteursrecht in Nederland betaald hoeft te worden ongeacht of datzelfde item door meerdere erfgoedinstellingen wordt gepubliceerd.

Het aanpassen van het beleid t.a.v. auteursrechten moet in Europees verband plaatsvinden. OCW speelt nu al een rol door het voeren van out-of-commerce stakeholderdialogen. Deze dialogen gaan over een wijziging vanaf juni 2021 in de auteurswet. Daarnaast gaat de wijziging ook over materiaal waarbij de rechthebbenden niet meer te achterhalen zijn.

Respondenten geven aan dat OCW ook beleid zou kunnen ontwikkelen om minder afhankelijk te worden van commerciële aanbieders in het bijzonder de 'Big Tech'. Nu zijn instellingen voor de vindbaarheid op het internet van hun collectie veelal afhankelijk van bijvoorbeeld de Google zoekmachine. Het verkrijgen van een hogere ranking brengt kosten met zich mee. Het kopen van clicks met gemeenschapsgeld vinden respondenten niet wenselijk en maakt de Big Tech nog groter.

Ontwikkelen van mediabeleid waarbij hergebruik van geproduceerd materiaal centraal staat

OCW kan een rol spelen bij het ontwikkelen van mediabeleid waarbij hergebruik van geproduceerd materiaal centraal staat. Een voorbeeld hiervan is het project van Beeld en Geluid (B&G) samen met de VPRO genaamd: 'The Mind of the Universe'. Daarbij is vanaf het begin het uitgangspunt aangehouden dat al het materiaal van deze serie voor iedereen beschikbaar zou moeten zijn.

Vanaf het maakproces is daarbij nagedacht over het hergebruik van het materiaal en op welke manier dit gefaciliteerd kon worden. Deze manier van werken is waardevol, omdat het materiaal bijvoorbeeld ook een plek kan krijgen op Wikipedia of onderdeel kan zijn van online lesmateriaal. Het bronmateriaal van the Mind of the Universe is in China en Finland bijvoorbeeld gebruikt voor documentaires. Ook heeft de VPRO daardoor opeens een groter bereik dan alleen Nederland. Naast VPRO zijn er geen omroepen die op deze manier werken.

OCW kan een rol spelen om met de NPO in gesprek te gaan en te stimuleren dat er meer experimenten worden gedaan met deze manier van publiceren. Daarnaast kan bij het uitreiken van subsidies in de voorwaarden worden opgenomen dat hergebruik van materiaal gefaciliteerd moet worden.

Handelingsperspectief

OCW kan het hergebruik van materiaal stimuleren. Bij het uitreiken van subsidies kan bijvoorbeeld in de voorwaarden worden opgenomen dat hergebruik van materiaal gefaciliteerd moet worden. Deze manier van werken kan ertoe bijdragen dat in de toekomst het materiaal bruikbaar en zichtbaar blijft.

7.6 Voor de Nationale Strategie Digitaal Erfgoed (NSDE) worden verbeterpunten gezien

De NSDE is bekend bij de geïnterviewden. Een van de belangrijkste aandachtspunten bij digitaal erfgoed is de toegankelijkheid. Als instellingen de

informatie onderling verbinden, kan het erfgoed nog beter gevonden en door de gebruikers beleefd worden. De Nationale Strategie Digitaal Erfgoed is daarop gericht en de Digitaal Erfgoed Referentie Architectuur (DERA) beschrijft welke afspraken hiervoor nodig zijn. Door steeds meer organisaties wordt de DERA gehanteerd als normenkader. Dit heeft ertoe bijgedragen dat bepaalde leveranciers hun software zodanig aangepast hebben dat deze voldoen aan de DERA.

Meer aandacht binnen NSDE om digitalisering bij podiumkunsten te stimuleren

NSDE is een startpunt voor digitalisering, waarbij na de herijking in 2020, de scope van de strategie verbreed is met ontwerp & digitale cultuur en podiumkunsten. Nu worden ook de podiumkunsten betrokken, waarbij de digitale bewustwording bij de podiumkunsten nog gestimuleerd moet worden. Podiumkunsten houden zich primair bezig met het maken van voorstellingen voor het publiek. Over het algemeen is het besef bij de podiumkunsten aanwezig dat ook met podiumproducties een archief aan documentatie wordt opgebouwd. Echter, geld en kennis ontbreken veelal om hun primaire kernactiviteiten (het maken van producties) te digitaliseren.

Gemeentelijk en provinciaal beleid zouden beter kunnen aansluiten op de NSDE

De Nationale Strategie Digitaal Erfgoed wordt door de respondenten als logisch en intuïtief ervaren. De strategie heeft geholpen om gedachten over digitaal erfgoed vorm te geven en zaken als een termennetwerk te ontwikkelen.

De NSDE heeft aangegeven waar digitaal erfgoed aan moet voldoen door de termen houdbaar, bruikbaar en zichtbaar hieraan te verbinden. Daarnaast heeft de strategie een duidelijke toekomstvisie en heeft het de erfgoedinstellingen op één lijn gebracht.

Volgens een deel van de geïnterviewden zouden gemeenten en de provincies (en fondsen) met hun beleid meer moeten aansluiten op de NSDE. Zo zou bij de financiering van digitaliseringsprojecten door gemeenten en provincies kunnen worden vereist dat erfgoedinstellingen moeten voldoen aan de standaarden van de NSDE om subsidies te kunnen ontvangen.

Op dit moment bijvoorbeeld worden musea vaak afgerekend op het aantal bezoekers die zij fysiek ontvangen. Dit leidt ertoe dat musea hierdoor vooral inzetten op publiekstrekkende tentoonstellingen. Als de provincies en gemeenten willen dat musea ook digitaal toegankelijk zijn, dan moeten ze daar een specifieke opdracht aan koppelen in lijn met de Nationale Strategie.

Aandacht voor auteursrechten

In paragraaf 3.4.3 is de problematiek ten aanzien van de auteursrechten benoemd. In de NSDE zou volgens de respondenten ook aandacht moeten komen voor de problematiek rondom de auteursrechten zodat duidelijk is welke partijen hierbij betrokken zijn en welke taken en rollen ze daarbij vervullen.

Meer aandacht voor content in de NSDE

Eén respondent merkt op dat de NSDE voornamelijk betrekking heeft op infrastructuur en samenwerking. De term NSDE suggereert dat het ook over content zou gaan. Echter, er is geen landelijk beleid of advies dat duidelijk maakt welk erfgoed van belang is om te digitaliseren en op welk niveau. Hier is geen coördinatie op en ook geen gecoördineerde financiering voor. Dit wordt als een hiaat ervaren.

8 Verantwoording onderzoek

8.1 Werkzaamheden en afbakening

Het onderzoek is uitgevoerd conform de overeengekomen werkzaamheden zoals beschreven in de opdrachtbevestiging.

Werkzaamheden

Er zijn interviews gehouden bij betrokken instellingen uit de erfgoedsector. Van deze interviews zijn gespreksverslagen gemaakt, welke aan de geïnterviewden zijn teruggelegd in het kader van hoor- en wederhoor.

Daarnaast is er een documentstudie uitgevoerd, waarin relevante literatuur is geanalyseerd.

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode vanaf september 2021 tot en met januari 2022.

Afbakening

Het object van onderzoek betreft het digitaal erfgoed met daarin de kosten binnen de te bevragen organisaties, die samenhangen met het verwerven, beheer en gebruik van het alsmear in omvang toenemende digitaal erfgoed in de door OCW bekostigde en/of gesubsidieerde culturele sector. Dit betreft zowel 'digital born' erfgoed, gedigitaliseerd erfgoed als digitale metadata van erfgoed.

8.2 Gehanteerde standaard en kwaliteitsborging

Deze opdracht is uitgevoerd in overeenstemming met de Internationale Standaarden voor de Beroepsuitoefening van Internal Auditing. Dit onderzoek verschaft geen zekerheid in de vorm van een oordeel of conclusie, omdat het een onderzoeksoopdracht betreft en geen controle-, beoordelings- of andere assurance-opdracht. Als hier wel sprake van was geweest, dan zouden we wellicht andere zaken hebben geconstateerd en gerapporteerd.

De opdracht is uitgevoerd conform de algemene uitgangspunten voor de uitoefening van de interne auditfunctie bij de rijksdienst. Daarbij hoort ook een stelsel van kwaliteitsborging. Een onderdeel daarvan is dat er een onafhankelijke kwaliteitstoetsing heeft plaatsgevonden op deze onderzoeksoopdracht.

8.3 Verspreiding rapport

De opdrachtgever, [REDACTED] is eigenaar van dit rapport. Dit rapport is primair bestemd voor de opdrachtgever met wie wij deze opdracht zijn overeengekomen. Hoewel het rapport de context van het onderzoek zo goed mogelijk probeert te beschrijven, is het mogelijk dat iemand die de context niet (volledig) kent de uitkomsten anders interpreteert dan bedoeld.

In de ministerraad is besloten dat het opdrachtgevende ministerie waarvoor de Auditdienst Rijk (ADR) een rapport heeft geschreven, het rapport binnen zes weken op de website van de rijksoverheid plaatst, tenzij daarvoor een uitzondering geldt. De minister van Financiën stuurt elk halfjaar een overzicht naar de Tweede Kamer met de titels van rapporten die de ADR heeft uitgebracht en plaatst dit overzicht op www.rijksoverheid.nl.

9 Ondertekening

Den Haag, 28 maart 2022



Auditdienst Rijk (ADR)

Auditdienst Rijk
Postbus 20201
2500 EE Den Haag
(070) 342 77 00