



**NCDD**

NATIONALE  
COALITIE  
DIGITALE  
DUURZAAMHEID

NETWERK DIGITAAL ERFGOED

# ONDERZOEK NAAR DE KOSTEN VAN DIGITALE DUURZAAMHEID: EEN SAMENVATTING

Wat kost het om digitale materialen uit archieven, bibliotheken, cultuur, wetenschap en media voor de lange termijn beschikbaar te houden? Het Netwerk Digitaal Erfgoed deed er in 2016 en 2017 onderzoek naar. Dit is een samenvatting van de aanpak en de bevindingen. Het volledige onderzoek kunt u als PDF raadplegen.

## Doelstelling van het onderzoek

Het volume van digitale informatie neemt snel toe en daarmee de kosten van duurzaam beheer en behoud van digitaal erfgoed. Dit vergroot de urgentie om de kosten in kaart te brengen en te beheersen. In veel gevallen wordt, of werd tot voor kort, op projectbasis aan digitale duurzaamheid gewerkt. Ook de financieringsstromen worden vaak bepaald door deze projecten, waardoor middelen voor de langetermijn beheerskosten niet altijd structureel beschikbaar zijn. Bovenstaande was in 2016 aanleiding voor de start van het project *Inzicht in de kosten van duurzame toegang*. Het project is onderdeel van het werkprogramma Digitaal Erfgoed Houdbaar van het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE). Dit werkpakket wordt gecoördineerd door de Nationale Coalitie Digitale Duurzaamheid en heeft als doel de kosten met betrekking tot digitale duurzaamheid zichtbaar te

maken en te beheersen, zowel op instellingsniveau als domeinoverstijgend.

Dat doel valt uiteen in vier delen:

- 1 Meer inzicht verkrijgen in de kosten van duurzame toegang om zo de grip en sturing te vergroten;
- 2 Vergelijkingen kunnen maken van de kosten van duurzame toegang tussen instellingen. Daarmee wordt de kennis over kostenfactoren vergroot, evenals de grip en sturing op de kosten;
- 3 Statistische voorspellingen kunnen maken (forecasting) ;
- 4 Strategische keuzes kunnen maken op basis van de drie bovengenoemde punten, zowel op instellingsniveau als domeinoverstijgend.

## Het ontwikkelen van een kostprijsmodel

De eerste stap in het project was het (in samenwerking met adviesbureau BMC) ontwikkelen van een kostprijsmodel waarmee de kostenstructuren, de opbouw van deze kosten en de kostenbepalende variabelen (*cost drivers*) bij de betrokken instellingen inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Het model biedt inzicht in de harde financiële cijfers van beheer, behoud en toegang van digitaal erfgoed. Door de koppeling van de kosten van digitale duurzaamheid met de cost drivers

kan met het model een statistische forecasting worden uitgevoerd voor het onderbouwen van strategische keuzes. Het model bouwt voort op het internationale **CCEx-model** dat is ontwikkeld in het kader van het 4C-project. Het ontwikkelde kostprijsmodel kan vanaf nu door erfgoedinstellingen worden gebruikt om de kosten van duurzame toegang tot digitale collecties in kaart te brengen en te vergelijken met andere instellingen.

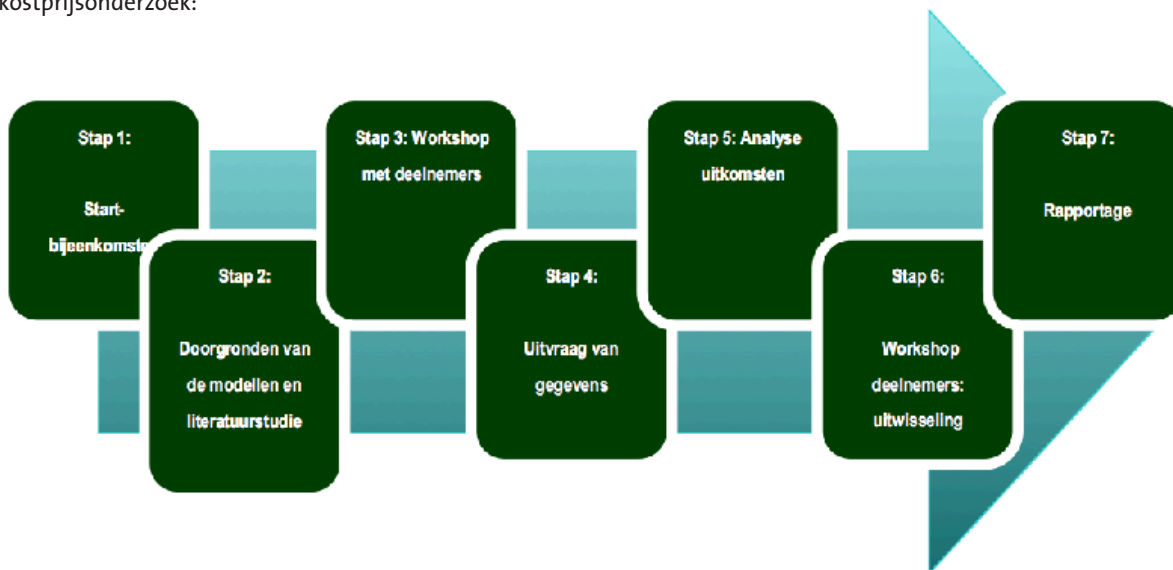
## Eerste groep gegevens zijn binnen

In 2016 zijn de gegevens van negen Nederlandse erfgoedinstellingen in het kostprijsmodel ingevoerd. Deze cijfers geven een goed eerste beeld van de opbouw van de kosten voor duurzame toegang op dit moment. Ook is een kostenvergelijking uitgevoerd. Aangezien er nog maar van een beperkt aantal instellingen cijfers zijn ingevoerd, zijn de uitkomsten van de vergelijking nog indicatief en op dit moment niet

representatief voor de erfgoedsector als geheel. De ervaringen van deze instellingen laten echter wel zien dat het ontwikkelde kostprijsmodel zeker potentie heeft en bruikbaar is om, naast inzicht in de 'eigen' kosten en kostenstructuur, de kosten van digitale duurzaamheid te vergelijken met andere instellingen en om correlaties en regressie te kunnen berekenen en daarmee het effect te kunnen duiden.

## Wijze van onderzoek

Onderstaand schema geeft de stappen weer van het kostprijsonderzoek:



De deelnemers aan het onderzoek waren Nationaal Archief, Koninklijke Bibliotheek, EYE Filmmuseum, Stadsarchief Rotterdam, Historisch Centrum Overijssel, Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis, SurfSARA, DANS en Het Nieuwe Instituut.

*Figuur 1:*  
Stappenplan onderzoek naar de kosten van digitale duurzaamheid

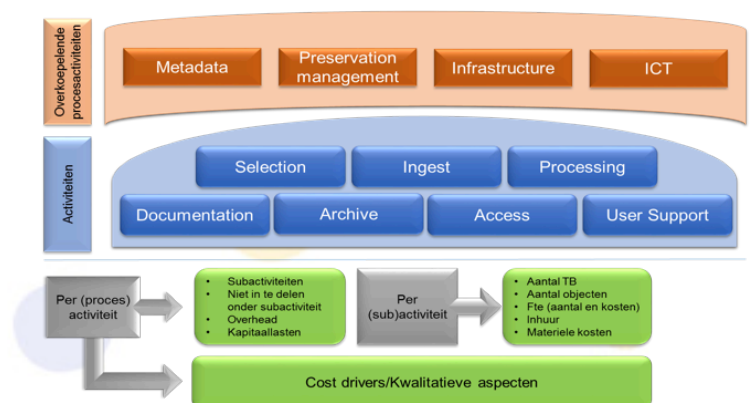
## Potentie van het kostprijsmodel

Het toepassen van het kostprijsmodel voor duurzame toegang heeft een aantal voordelen, zowel voor individuele instellingen als voor de samenwerking binnen en tussen domeinen:

- Het model biedt inzicht in de eigen kosten met betrekking tot digitale duurzaamheid en versterkt de grip daarop.
- Het geeft inzicht in de factoren die kosten veroorzaken (cost drivers). Als het model voor meerdere jaren wordt ingevuld, kan gekeken worden hoe sterk de invloed van deze factoren is op de kosten en welke correlaties er zijn. Tevens kan het model een statistische forecast geven van de kosten (bij voldoende data).
- Gebruik van het model leidt tot vergroting van de bewustwording van de relatie tussen het primaire proces (collecties en digitale duurzaamheid) en financiële functie en vice versa, alsmede prioritering en belang van financiën binnen de eigen organisatie
- Het biedt de mogelijkheid kosten te vergelijken met andere instellingen die het model hebben ingevuld (binnen en tussen domeinen) en vanuit daar de samenwerking te zoeken.

- Het geeft inzicht in de verschillen in de cost drivers en de context en doelstellingen van de instellingen. Dit biedt kansen om keuzes van de eigen organisatie te doorgronden, desgewenst te herijken en de strategie daarop te enten.
- Tot slot is het mogelijk om de gegevens te koppelen aan de database van het CCEX-model en zo internationale vergelijkingen te maken.

Onderstaand figuur maakt de opbouw van het kostprijsmodel digitale duurzaamheid duidelijk:



*Figuur 2:*  
Opbouw van het kostprijsmodel digitale duurzaamheid

## Het Nederlandse model versus CCEX

Het Nederlandse kostprijsmodel voor duurzame toegang bouwt voort op het door 4C ontwikkelde CCEX-model. In het Nederlandse model gaat echter een stapje verder. Op de eerste plaats worden de kosten op een meer gedetailleerd niveau beschreven op basis van Activity Based Costing (ABC-costing). Daarmee krijgen organisaties meer inzicht en meer sturing op de kosten.

Ten tweede verbindt het model de kosten aan *cost drivers* (bijvoorbeeld de personele kosten bij het controleren van

metadata of de kosten voor opslag per TB), waardoor je uitspraken kunt doen over onderlinge verbanden. Met andere woorden: wat is het effect op de kosten als er iets verandert in de kwalitatieve factoren? Hiermee kunnen financiële consequenties van bepaalde ontwikkelingen worden bepaald, wat interessant kan zijn bij strategiebepaling. Tevens is dit een eerste opstap om invulling te geven aan de bepaling van maatschappelijk rendement van digitale duurzaamheid, bijvoorbeeld door middel van Maatschappelijke Kosten-Baten-Analyses (MKBA's).

## Bevindingen en conclusies vanuit het onderzoek

1

*Het bepalen van de kosten van duurzame toegang staat nog in de kinderschoenen*

Uit het onderzoek blijkt dat de meeste instellingen, met name in financieel-technische zin, wat betreft digitale duurzaamheid nog aan het begin van de ontwikkeling staan: alleen de grotere instellingen met meer ervaring met digitale duurzaamheid hebben een relatief goed beeld van de kosten in relatie tot het proces en de bijbehorende cost drivers. Voor middelgrote en kleine deelnemende instellingen was het tot stand brengen van het financiële beeld vaak een behoorlijke inspanning of zelfs helemaal niet mogelijk.

2

*Het kostprijsmodel digitale duurzaamheid biedt inzicht in de kosten en handvatten voor sturing en beheersing*

De deelnemende instellingen hebben aangegeven dat het model voor meer inzicht heeft gezorgd in de kosten van digitale duurzaamheid voor de eigen organisatie. Het invullen van het model maakte de deelnemers meer bewust van de inrichting van het primaire proces bij de eigen instelling en de financiële functie. Ook bood het model inzicht in managementinformatie. Daarmee kan vervolgens weer meer grip worden gekregen op processen en daarmee gepaard gaande kostenaspecten. Voor meerdere instellingen vroeg de manier van benaderen (Activity Based Costing) van het model een andere manier van administreren. Deze is nu veelal gericht op financiële accountingprincipes en minder op inhoudelijke sturing. Juist bij een inhoudelijke sturing zijn de kosten een afgeleide.

3

*Er is nog onvoldoende 'massa' gecreëerd*

Op het moment van schrijven van het rapport waren er onvoldoende deelnemende instellingen om de vergelijking van de kosten van digitale duurzaamheid met andere instellingen mogelijk te maken (doelstelling 2) en om de correlaties en regressie te kunnen berekenen en dus het effect te kunnen duiden (doelstelling 3). Hierdoor kan de potentie van het model nog niet volledig benut worden. Er is een *Roadmap* ontwikkeld om de 'massa' te creëren die gewenst is om op domeinoverstijgend niveau inzicht in de kosten van digitale duurzaamheid te krijgen.

4

*Kosten met betrekking tot duurzame toegang zitten op dit moment vooraan in het proces en in overkoepelende procesactiviteiten*

Een groot deel van de kosten wordt gemaakt op de procesonderdelen Selection/Pre-ingest en Ingest. Dit betekent dat wanneer de aangeboden data beter geselecteerd, geordend en beschreven zijn door de aanbieders of zorgdragers, de instellingen minder kosten hoeven te maken. Daarnaast zien we dat de kosten voor een groot deel betrekking hebben op de overkoepelende procesactiviteiten (Metadata, Preservation management, Infrastructuur en ICT). Dit komt omdat veel instellingen nog aan het investeren zijn in digitale duurzaamheid en de daarbij horende infrastructuur. Hiermee gaan afschrijvingskosten gepaard. Hierbij constateren we wel dat instellingen dit vooral zelf doen. Samenwerking binnen het eigen domein vindt al voorzichtig plaats, terwijl domeinoverstijgende samenwerking nog niet of nauwelijks plaatsvindt.

5

*Kosten met betrekking tot duurzaam beheer (preservation actions) zijn nog niet zichtbaar*

Kosten die gemaakt moeten worden voor het uitvoeren van zogenaamde *preservation actions* als emulatie en migratie zijn (nog) niet zichtbaar. De reden hiervoor is eenvoudig: deze kosten werden op dit moment nog niet gemaakt door de betrokken instellingen. De verwachting is dat deze kosten met de tijd zichtbaar zullen worden in het model zodra de praktijk op dit gebied verandert.

6

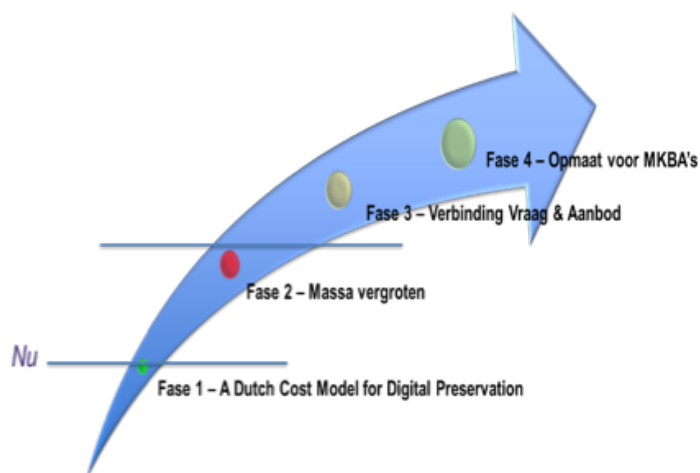
*Personele kosten vormen belangrijke component*

De werkzaamheden die uitgevoerd moeten worden bij de verwerking van digitale collecties blijken vrij arbeidsintensief te zijn. De personele kosten bedragen bij de meeste onderzochte instellingen meer dan 50% van de totale kosten. Vanwege het relatief grote aandeel personele kosten is het belangrijk om kennis te delen met andere instellingen. Daarmee kunnen personele kosten mogelijk beter worden beheerst en de inzet worden geoptimaliseerd.

## Het vervolg

Op basis van deze bevindingen is er een roadmap voor vervolgstappen gemaakt. Deze beschrijft de te nemen stappen en geeft daaraan een fasering. Het doel is de doorontwikkeling van het kostprijsmodel zelf en het versterken van de samenwerking tussen instellingen en domeinen door het inzicht in de kosten van duurzame toegang te vergroten.

De eerste fase is uitgevoerd in 2016 en heeft geresulteerd in het kostprijsmodel, ingevuld door negen erfgoedinstellingen. De tweede fase, die start in 2017 en loopt tot eind 2018, is gericht op het vergroten van het aantal deelnemers aan het model en het opzetten van een terugkerende monitoring van gegevens zodat ook de langetermijnontwikkeling in beeld komt. Daarmee wordt de data vergroot zodat daadwerkelijk de kosteneffecten berekend kunnen worden van inhoudelijke keuzes ('draaien aan de knoppen') en de potentie van het model volledig benut. De derde fase, vanaf halverwege 2018, is gericht op het beter op elkaar afstemmen van om vraag en aanbod van voorzieningen voor duurzame toegang door het maken van analyses op de cijfers in het model. Daarmee ontstaat er meer inzicht in de effecten van (strategische) keuzes (de knoppen waaraan gedraaid kan worden). De vierde fase tenslotte moet ervoor zorgen dat het mogelijk wordt een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) te maken, waarmee strategievorming van erfgoedinstellingen verder wordt versterkt.



*Figuur 3:*  
De vier fasen in de Roadmap voor het kostprijsmodel digitale duurzaamheid

## Meer informatie

Wilt u meer informatie over dit project of wilt u uw gegevens aanleveren in het kostprijsmodel? Neem dan contact op met Marcel Ras, programmamanager NCDD/Netwerk Digitaal Erfgoed, via [marcel.ras@ncdd.nl](mailto:marcel.ras@ncdd.nl).

Bekijk ook de volgende informatie:

- Het [volledige rapport](#) (PDF) van het onderzoek naar de kosten van digitale duurzaamheid.
- De projectpagina [Kosten van duurzame toegang](#) op de NCDD-site.
- Het [verslag](#) (PDF) van de projectresultaten uit de eerste fase (2015 - 2017) van het werkpakket Digitaal Erfgoed Houdbaar van het Netwerk Digitaal Erfgoed.