



netwerk
digitaal
erfgoed

De BIG PICTURE van duurzame digitale toegankelijkheid

Hoe duurzaamheidsbeleid, kosten
en infrastructuur samen duurzame
toegankelijkheid bepalen

14 mei 2020

Barbara Sierman (Koninklijke Bibliotheek), Tamar Kinkel (BMC),
Joost van der Nat (Netwerk Digitaal Erfgoed) & Herman Uffen (BMC)

Inleiding

Steeds meer collecties van archieven, bibliotheken, media, musea en kennisinstellingen komen digitaal en online beschikbaar. En moeten duurzaam toegankelijk blijven. Dat vraagt veel van de verantwoordelijke erfgoedinstellingen. Kennis bijvoorbeeld. Maar ook geschoolde mensen, infrastructuur en budgetten. Het Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE) heeft een model ontwikkeld om al deze aspecten inzichtelijk te maken: de BIG PICTURE van duurzame digitale toegankelijkheid.

De BIG PICTURE komt voort uit drie individuele projecten van het NDE. Zo houdt het Netwerk Digitaal Erfgoed zich al jaren bezig met duurzaamheidsbeleid en is hiervoor de Wegwijzer Duurzaamheidsbeleid ontwikkeld. Ook wordt er veel onderzoek gedaan naar het gebruik van infrastructuur door erfgoedinstellingen. Naar de implementatie van digitaal archiefsystemen en andere tooling die instellingen gebruiken om digitale informatie duurzaam toegankelijk te houden. Daarbij wordt er vooral gekeken naar of, en zo ja, hoe deze infrastructuur en tooling gedeeld kan worden. Daarnaast ontwikkelden we een kostenmodel om de prijskaartjes te berekenen die hangen aan het duurzaam bewaren van digitale informatie. Al die losse aspecten – beleid, infrastructuur en kosten – komen nu samen in de BIG PICTURE.

Samenwerking tussen erfgoedinstellingen is het droomscenario van het NDE. Het netwerk is opgezet zodat de erfgoedsector gezamenlijk een stelsel van landelijke voorzieningen en diensten kan ontwikkelen voor het verbeteren van de zichtbaarheid, bruikbaarheid en houdbaarheid van digitaal erfgoed. Het is ons doel om voorzieningen en hulpmiddelen voor erfgoedinstellingen te maken, zodat zij hun werk nóg beter kunnen doen.

Met het BIG PICTURE model in de hand hopen we dat het voor erfgoedinstellingen makkelijker wordt om slimme keuzes te maken. Niet “jij moet dit en jij moet dat”, maar elkaar helpen vanuit het netwerk.

Duurzame digitale toegankelijkheid & kosten

Bij het Netwerk Digitaal Erfgoed willen we de zichtbaarheid, bruikbaarheid en houdbaarheid van digitaal erfgoed verbeteren. We ontwikkelen daarvoor een stelsel van landelijke voorzieningen en diensten. Zo veel mogelijk Nederlandse erfgoedinstellingen kunnen die gebruiken. Met de voorzieningen ondersteunen we instellingen om de toegang tot erfgoed informatie te verbeteren. Bijvoorbeeld met behulp van gemeenschappelijke standaarden. Ze dragen ook bij aan de duurzame toegankelijkheid van erfgoed. Kortom, de voorzieningen ondersteunen betrokken organisaties bij hun bedrijfsvoering.

Als we het in dit artikel hebben over duurzame digitale toegankelijkheid, hanteren we de definitie van het Digital Preservation Handbook. *“All of the actions required to maintain access to digital materials beyond the limits of media failure or technological and organisational change¹.”*

Toen men in de jaren 90 over duurzame digitale toegankelijkheid begon na te denken, kwamen ook de kosten in beeld. In de wereld van de fysieke collecties was dit al meer bekend. Maar het was nog onduidelijk hoe dit zou uitpakken voor digitaal materiaal: *“If we are effectively to preserve for future generations the portion of this rapidly expanding corpus of information in digital form that represents our cultural record, we need to understand the costs of doing so”,* schreven Garrett en Waters in een van de eerste rapporten over duurzame digitale toegankelijkheid in 1996². Kosten kwamen steevast voor in het rijtje van ‘issues’ rondom duurzame digitale toegankelijkheid.

Al snel werd er over dit onderwerp gepubliceerd en probeerden experts grip te krijgen op de opbouw van de kosten: de kostenindicatoren. In 1998 verscheen een eerste analyse van *kostenindicatoren*, door Hendley³ die in zijn model uitging van verschillende typen materiaal. Allemaal met een bijbehorende complexiteit en te verwachten handelingen. Een collectie digitale afbeeldingen is iets anders dan een verzameling Microsoft Office-bestanden. Het duurzame beheer vraagt dan om andere maatregelen, wat leidt tot verschillen in de kosten.

In 2002 verscheen het OAIS⁴ referentiemodel dat sindsdien als leidraad voor de inrichting van digitale archieven fungeert. Onderdeel van OAIS is een functioneel model waarin we de functies beschrijven die een digitaal archief moet uitvoeren. De ontwikkelde kostenmodellen zijn gebaseerd op de functies zoals OAIS die beschrijft. Idealiter zou ieder archief de functies Ingest, Administration, Archival Storage, Preservation Planning, Access en Data Management inrichten. De kosten die horen bij de uitvoering hiervan, zijn vervolgens duidelijk toe te wijzen.

¹<https://www.dpconline.org/handbook/glossary#D>

²Report of the Task Force on Archiving of Digital Information, 1996

<https://clir.wordpress.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub63watersgarrett.pdf>

³<http://www.ukoln.ac.uk/services/eiib/papers/tavistock/hendley/hendley.html>

⁴ISO 14721 <https://www.iso.org/standard/57284.html>

In de afgelopen jaren verschenen verschillende kostenmodellen. Vaak baseerden experts die op verwachte handelingen qua duurzame digitale toegankelijkheid. De functies uit het OAIS-model werden gedetailleerd uitgewerkt in te verwachten handelingen per functie. Op deze manier waren kosten duidelijk te koppelen aan een handeling. Het zogenaamde *'activity based costing'*. Voorbeelden van detaillering zijn activiteiten rondom selectie, onderdelen van het ingestproces, metadatering, preservation actions, et cetera.

In de praktijk werken de administraties van veel erfgoedinstellingen anders. Zij gaan uit van de zogenaamde 'lump sum-methode'. Daarbij wijzen zij een bepaald bedrag toe aan afdelingen, zonder dit uit te splitsen naar afzonderlijke activiteiten. Dat maakt het moeilijk om bij te houden wat elke activiteit kost. Instellingen hebben daardoor onvoldoende informatie om te sturen op het proces van duurzame digitale toegankelijkheid. Strategische beslissingen worden ook lastiger.

De *Blue Ribbon Task Force on Sustainable Digital Preservation and Access*⁵ bekeek duurzame digitale toegankelijkheid vanuit een economisch perspectief. Zij stelden vast dat er een aantal structurele uitdagingen zijn voor duurzame collecties:

- De lange termijn waarop instellingen het materiaal moeten bewaren
- De onduidelijkheid wie waarvoor verantwoordelijk is
- Zwak onderbouwde voornemens van bewarende instellingen
- Een onduidelijke groep van belanghebbenden, waarvan ook nog eens een groot aantal *'free riders'*, die dus voor niets profiteren van de inspanningen van anderen

Samenhangend met deze uitdagingen, introduceerde de Task Force het concept 'waarde'. *"When making the case for preservation, make the case for use."* Eerst analyseren wie de gebruikers zijn en wat hun behoeften zijn ten aanzien van digitale collecties – en op welke termijn.

Binnen het NDE willen we een zo groot mogelijk publiek voor onze erfgoedinstellingen bereiken, en is het concept van 'free riders' niet meer actueel. Om activiteiten te bekostigen, is het wél belangrijk dat we precies weten wie welke rol en verantwoordelijkheid heeft binnen het netwerk. En welke middelen daarbij horen. Inzicht in de kosten is ook cruciaal, net als een idee van de 'waarde' van een collectie.

Impliciet geeft een instelling zelf vaak aan hoe zij de 'waarde' van een collectie zien. In het duurzaamheidsbeleid beschrijven zij hoe en in welke mate de duurzaamheid van de digitale collecties is gewaarborgd. Het selectieproces van een instelling is de eerste stap in de waardestelling. De mate van inspanning voor duurzame digitale toegankelijkheid volgt daarna.

In 2010 voerde het 4C project⁶ een analyse uit van een aantal bestaande kostenmodellen. Doel: een generiek model ontwikkelen om de kosten van duurzame digitale toegankelijkheid te bepalen. Het project analyseerde een tiental bestaande kostenmodellen en beschreef in een Roadmap hun visie voor 2020: *"it will be easier to design or procure more cost effective and efficient digital curation services"*.

Kosten vormen slechts één onderdeel van sturen op duurzame digitale toegankelijkheid. Meer elementen spelen daarin een rol. Naast het kostenaspect zijn de belangrijkste: beleid en mogelijke (technische) oplossingen. Samen vormen ze de BIG PICTURE van duurzame digitale toegankelijkheid.

⁵http://blueribbontaskforce.sdsc.edu/biblio/BRTF_Final_Report.pdf

⁶4C, 2015, Investing in Curation; A Shared Path to Sustainability, 20 februari 2015, p. 1-26. <http://www.4cproject.eu>

Drie elementen – duurzaamheidsbeleid, oplossingen en kosten

De BIG PICTURE van duurzame digitale toegankelijkheid bestaat uit de volgende componenten: duurzaamheidsbeleid, grondslagen, oplossingen en kosten. Deze elementen hangen onderling samen en hebben effect op elkaar. Duurzaamheidsbeleid geldt als startpunt. Elke instelling die digitale collecties beheert, heeft in principe een duurzaamheidsbeleid. Zij weten hoe zij collecties voor de langere termijn toegankelijk houden. Zij beslissen hoe, waar en tegen welk kwaliteitsniveau zij collecties bewaren. Zij geven zelf invulling aan doelstellingen door te kiezen voor verschillende oplossingen. Bijvoorbeeld taken zelf uitvoeren, uitbesteden of samenwerken met andere organisaties. Hieraan zijn kosten verbonden; een gevolg van de gemaakte keuzes in het beleid en in de uitvoering. Er is dus een duidelijke samenhang tussen de gestelde doelstellingen in het duurzaamheidsbeleid, de gekozen oplossingen en de kosten. Als men kiest voor een goedkope(re) oplossing, kan dit effect hebben op het behalen van de gestelde doelen in het duurzaamheidsbeleid. In het vervolg van dit artikel diepen we deze relatie verder uit. We schetsen daarbij het model van de BIG PICTURE.

Duurzaamheidsbeleid

Duurzaamheidsbeleid, ook wel Preservation Policy genoemd, beschrijft de aanpak van de organisatie om een digitale collectie duurzaam toegankelijk te houden. Het is gebaseerd op de missie en visie van de organisatie. Daarnaast moet het rekening houden met algemene kaders zoals wet- en regelgeving. En interne documenten als collectiebeleid en informatiebeleid. Dit alles bij elkaar noemen we in het BIG PICTURE model de grondslagen.

Het opstellen van duurzaamheidsbeleid is niet altijd eenvoudig. Veel aspecten spelen een rol bij langetermijnbeheer van digitale informatie. Om erfgoedinstellingen te ondersteunen bij het beschrijven van beleid, heeft het Netwerk Digitaal Erfgoed de Wegwijzer Duurzaamheidsbeleid⁷ ontwikkeld.

Duurzaamheidsbeleid is essentieel voor medewerkers. Het helpt hen om dagelijks om te gaan met de digitale collecties en vormt een richtlijn voor hun manier van werken. Ook depotgevers, subsidieverstrekkers, gebruikers en het algemeen publiek zijn ermee geholpen. Zij vragen instellingen om verantwoording af te leggen over de manier waarop zij de digitale collecties duurzaam toegankelijk houden. Duurzaamheidsbeleid is dus niet alleen een intern document, maar is ook van belang voor de relaties van de instelling. Daarom is het vaak te vinden op de website van de instelling.

Het Europese project SCAPE heeft een *Policy Framework*⁸ ontwikkeld. Dat is gebaseerd op de uitgangspunten in de OAIS-standaard, de certificeringseisen in ISO-16363 en talloze publicaties over duurzaamheidsbeleid. Daarin benoemen zij tien aandachtsgebieden als kern van een *preservation policy* – duurzaamheidsbeleid. Aan de hand van deze tien aandachtsgebieden kunnen instellingen hun beleid nader uitwerken. Ieder aandachtsgebied komt aan bod, inclusief belang en betekenis. Deze beschrijvingen zijn vrij algemeen en zijn bruikbaar voor alle collecties. In de nadere 'Uitwerkingen' staat een beschrijving van de geplande aanpak. Die kunnen instellingen zelf meer op detailniveau uitwerken, bijvoorbeeld per collectie. Dat moet in heldere taal gebeuren, zodat de medewerkers van de instellingen en andere betrokkenen de beschreven aanpak begrijpen. Daarnaast is het noodzakelijk dat het beleid consistent is zodat het aansluit op de missie, visie en andere beleid van de organisatie.

⁷<https://wegwijzerduurzaamheidsbeleid.nl/>

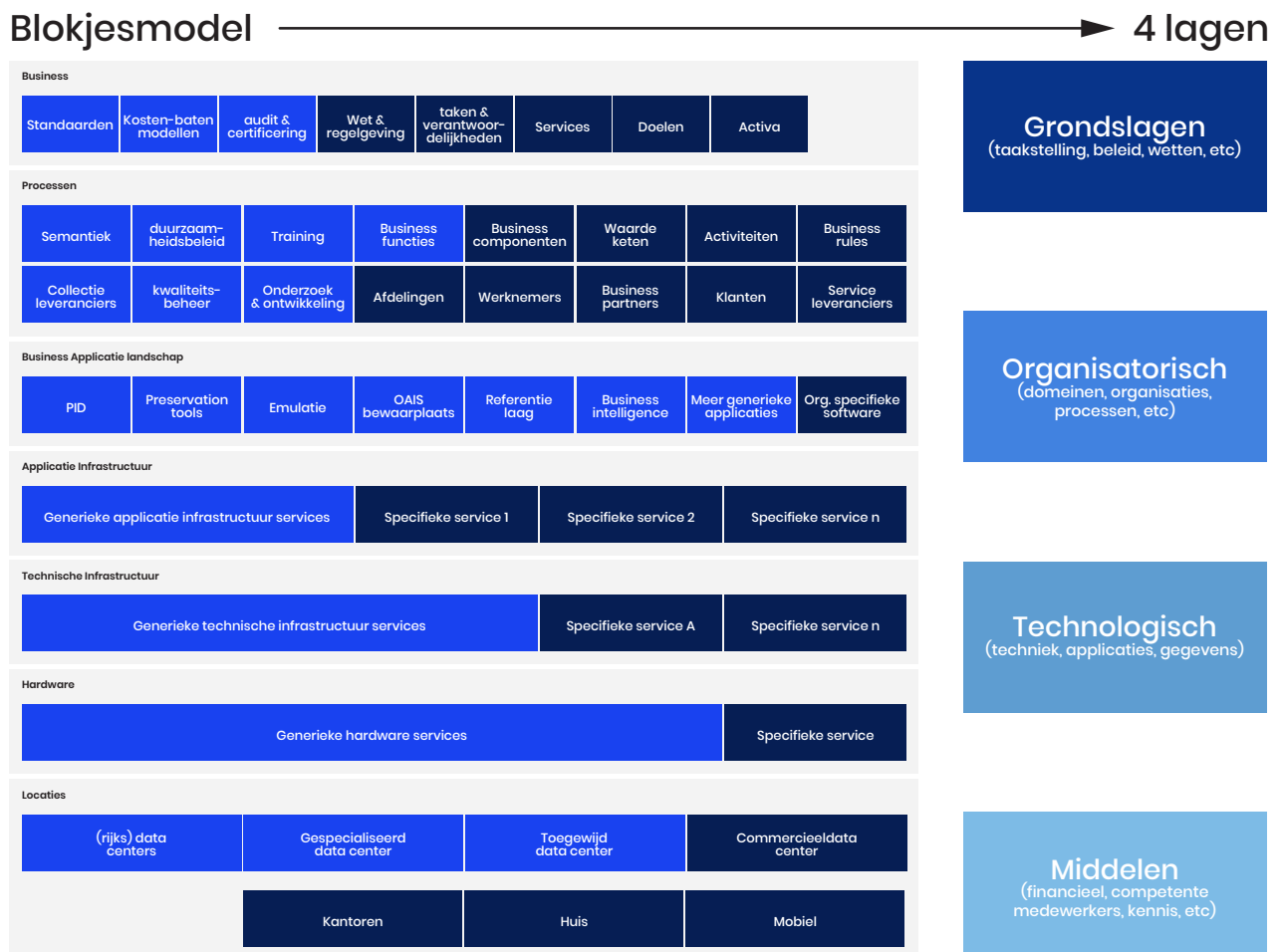
⁸<https://scape-project.eu/deliverable/d13-2-catalogue-of-preservation-policy-elements>

In een duurzaamheidsbeleid komen in elk geval de volgende elementen aan de orde: Authenticiteit, Bit Preserving, Functionele Preserving, het Digitale Object, Rechten, Organisatie, Toegang, Metadata, Standaarden en Certificering. Niet alle elementen zijn direct relevant voor iedere instelling. Het is belangrijk realistisch te blijven en naar het volwassenheidsniveau van de instelling te kijken qua beheer van duurzame collecties. En het beleid daarop steeds opnieuw aan te passen.

Het Duurzaamheidsbeleid hoort, naast eventuele andere beleidsstukken, tot de Grondslagen in het BIG PICTURE model. In de volgende paragraaf leggen we dit verder uit.

Oplossingen⁹

In 2015 heeft de NCDD (Nationale Coalitie Digitale Duurzaamheid, nu opgenomen in het Netwerk Digitaal Erfgoed als de laag ‘Houdbaar’) een model ontwikkeld om de infrastructuur in beeld te krijgen die nodig is voor duurzame digitale toegankelijkheid in Nederland. Doel: vaststellen waar in de infrastructuur mogelijkheden voor samenwerking bestaan, zowel binnen als buiten het netwerk. Zoals eerder aangegeven, noemen we de benodigde infrastructuur ‘oplossingen’. Daaronder verstaan we meer dan alleen de technische voorzieningen voor het beheren van digitale informatie. Het gaat ook om de organisatie en de middelen. Het model staat ook wel bekend als het ‘Blokjesmodel’. Om dit Blokjesmodel een rol te laten spelen in de BIG PICTURE, hebben we een vereenvoudigde versie ontwikkeld. We hebben de complexe materie teruggebracht tot de drie elementen Organisatie, Technologie en Middelen, die we ook kennen uit het model van de *Three legged stool*¹⁰. In de BIG PICTURE hebben we ze aangevuld met Grondslagen. In de Grondslagen zijn namelijk de uitgangspunten van de instelling geformuleerd, waarnaar de andere elementen zich richten.



Afbeelding 1: Vertaling blokjesmodel naar de lagen van de BIG PICTURE

⁹<https://www.netwerkdigitaalergoed.nl/kennis-en-voorzieningen/digitaal-erfgoed-houdbaar/gemeenschappelijke-voorzieningen/>

¹⁰Zie: https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/60441/McGovern-Digital_Decade.html?sequence=4

Dit verstaan we onder de volgende begrippen:

De **Grondslagen** bevatten, naast de missie en visie van de organisatie, alle wet- en regelgeving die van toepassing is op de taken en activiteiten van een organisatie. Duurzaamheidsbeleid vormt een belangrijk onderdeel van deze grondslagen. Daarnaast zijn vaak ook andere (interne) documenten van toepassing. Bijvoorbeeld Collectiebeleid, Informatiebeleid en gebruikersprofielen.

De **Organisatorische laag** gaat over alle producten, diensten en processen die van belang zijn bij duurzame digitale toegankelijkheid. En ook over de manier waarop de eigen organisatie diensten en producten produceert.

De **Technologische laag** bestaat uit de technische voorzieningen die nodig zijn voor het beheren van digitale informatie. Denk aan applicaties zoals een digitaal archiefsysteem. Maar ook opslagomgevingen, netwerken, servers. In deze laag vinden we ook de data zelf, de digitale objecten die onderwerp van beheer zijn. En natuurlijk ook de beveiliging van die gegevens.

Middelen, ten slotte, gaan over (structureel) budget, budget voor investeringen, medewerkers en de vereiste kennis en competenties die een organisatie nodig heeft. En het gaat over het bewustzijn binnen de gehele organisatie dat duurzame digitale toegankelijkheid een noodzaak is.

Kosten

In 2017 heeft het Netwerk Digitaal Erfgoed een kostprijsmodel ontwikkeld¹¹, het “Kostprijsmodel Digitale Duurzaamheid”¹². Daarmee willen we instellingen helpen om sterker te sturen op de kosten van duurzame digitale toegankelijkheid. Het is daarbij essentieel om inzicht te hebben in de opbouw van kosten en kostenbepalende variabelen. Huidige kosten én toekomstige. Bij de ontwikkeling van het Kostprijsmodel hebben we voortgebouwd op eerdere (inter)nationale initiatieven, bijvoorbeeld 4C¹³. Daarnaast hebben we gekeken naar bestaande modellen¹⁴ zoals de Cost Curation Exchange (CCEX)¹⁵. Die biedt de mogelijkheid om de kosten van digitale duurzaamheid (inter)nationaal te vergelijken. CCEX kent een hoog aggregatieniveau van vastleggen en sturen op kosten. In de Nederlandse sector had men behoefte aan een gedetailleerder beeld en een koppeling met kostenbepalende variabelen (*cost drivers*). Om de internationale vergelijking mogelijk te maken, hebben we in het Kostprijsmodel Digitale Duurzaamheid een koppeling met CCEX gemaakt.

Het Kostprijsmodel Digitale Duurzaamheid helpt organisaties om:

1. Inzicht te krijgen in de kosten van duurzame digitale toegankelijkheid en de componenten waaruit de kosten bestaan;
2. Kosten te monitoren en meer grip te krijgen op de ontwikkeling van deze kosten;
3. De kosten van duurzame digitale toegankelijkheid te vergelijken met die van andere organisaties. En hiervan te leren.

¹¹BMC, 2017, Onderzoek naar de kosten digitale duurzaamheid, NDE, januari 2017, p. 1-68.

¹²<https://www.netwerkdigitaalerfgoed.nl/kennis-en-voorzieningen/digitaal-erfgoed-houdbaar/kostprijsmodel-digitale-duurzaamheid/>

¹³4C, 2015, Investing in Curation; A Shared Path to Sustainability, 20 februari 2015, p. 1-26. <http://www.4cproject.eu>

¹⁴<http://www.4cproject.eu/summary-of-cost-models/>

¹⁵In de periode 2013 tot 2015 werd het internationale 4C-project - The Digital Curation Sustainability Model - ontwikkeld. Dit project had als doel om te komen tot een kostprijsmodel voor het in kaart brengen en beheersen van de kosten met betrekking tot digitale duurzaamheid. Hiertoe is het digitale platform CCEX ontwikkeld (Grindley, N, 2015, The Digital Curation Sustainability Model (DCSM), 13 februari 2015, 4C, p. 1-38).

Zo is een organisatie beter in staat het kostenperspectief mee te laten wegen bij keuzes ten aanzien van (collectie)beleid, inzet van mensen en middelen, samenwerking en benodigde infrastructuur.

Het Kostprijsmodel Digitale Duurzaamheid is een *activity based costing model*. Dat betekent dat we uitgaan van de activiteiten die nodig zijn om de kosten in kaart te brengen voor het duurzaam toegankelijk houden van digitale informatie. We onderscheiden in het model de volgende activiteiten: *Selection/Pre-ingest, Ingest, Processing, Documentation, Archive, Access en User Support*. Daarnaast zijn er een aantal activiteiten die een meer overkoepelend karakter hebben en verweven zijn in het proces van binnenhalen, verwerken, bewaren en toegankelijk maken van digitale collecties. Vanwege het belang en de omvang (uitgedrukt in geïnvesteerde tijd en middelen), benoemen we ze in het model apart als overkoepelende procesactiviteiten. Dit betreft *Metadata, Preservation Management, Infrastructure en ICT*. Die sluiten in grote lijnen aan op de functies zoals die in het OAIS model zijn onderscheiden¹⁶.

Het Kostprijsmodel Digitale Duurzaamheid geeft inzicht in de opbouw van deze kosten en de *cost drivers*, op basis van activiteiten. Daardoor kunnen instellingen de verschillende stappen evalueren. Afzonderlijk van elkaar, maar ook in samenhang. Bijvoorbeeld in hoeverre zij doelstellingen uit het duurzaamheidsbeleid behalen. En wat de effecten zijn als zij een andere oplossing kiezen.

¹⁶In het Kostprijsmodel Digitale Duurzaamheid is een conversietabel opgenomen om vanuit de onderscheiden activiteiten en overkoepelende procesactiviteiten de vertaling te maken naar de indeling van activiteiten van het OAIS-model.

Model BIG PICTURE – Doelstelling van het model

Het model BIG PICTURE is bedoeld voor instellingen. Het moet hen helpen om evenwichtige keuzes te maken bij activiteiten rondom duurzame digitale toegankelijkheid.

Het startpunt voor het model BIG PICTURE is altijd de ambitie die instellingen hebben op dit vlak. Deze ambitie hangt samen met de visie, de missie en de taken die een organisatie heeft. De wijze waarop zij duurzame digitale toegankelijkheid vormgeven, staat beschreven in het duurzaamheidsbeleid. Zoals we hierboven hebben gezien, is dit een 'nadere uitwerking' van missie, visie en taken van de organisatie naar een concrete aanpak in processen en procedures. Dit is dan weer bepalend voor de inrichting van de organisatie, benodigde kennis en competenties en de benodigde technische infrastructuur (oplossingen). Dit alles beïnvloedt weer de kosten. Andersom geredeneerd bepalen de beschikbare kennis en competenties, financiële middelen en de inrichting van de infrastructuur hoe en in hoeverre instellingen hun doelstellingen realiseren. Beperkte financiële middelen leiden tot beperkte mogelijkheden qua uitvoering van ambities.

Organisaties kiezen voor de uitvoering van duurzame digitale toegankelijkheid in hoofdlijnen uit drie opties: de activiteiten zelf uitvoeren (zelf doen), neerleggen bij een (commerciële) externe partij (uitbesteden) of in samenwerking met andere instellingen oppakken (samenwerken)? Dit vatten we samen in het begrip ZUS:

- **Zelf doen**
- **Uitbesteden**
- **Samenwerken**

De keuze vraagt dus enerzijds een blik op de eigen organisatie. En anderzijds een afweging van de mogelijkheden die er zijn ten aanzien van ZUS. Wat is er in de markt te koop (uitbesteden), wat bieden andere instellingen aan mogelijkheden (samenwerking) en wat kan een instelling eigenhandig (zelf doen)? Om een strategische keuze te maken, is een goede onderbouwing noodzakelijk. Het model BIG PICTURE helpt om dat gestructureerd en beredeneerd te doen. En geeft daarbij inzicht in relevante elementen en afwegingen.

Onderdelen en samenhang van het model

Eerder in dit artikel hebben we de drie elementen van de BIG PICTURE beschreven: duurzaamheidsbeleid als onderdeel van de grondslagen, oplossingen en kosten. De vraag is nu wat de samenhang tussen deze elementen is. En hoe ze de afwegingen beïnvloeden voor Zelf doen, Uitbesteden of Samenwerken. Om goede keuzes te maken, is een impactanalyse noodzakelijk. Dit doen we via de 4K's: Kwaliteit, Kwetsbaarheid, Kansen en Kosten. Hierbij zien we het element Kosten als resultante van de keuzes in het duurzaamheidsbeleid (grondslagen) en de oplossingen. En dus niet als eerste doorslaggevende factor – zoals in de praktijk nog wel eens gebeurt. Dit maakt Kosten onderdeel van de impactanalyse en daarmee van de afweging.

De 4K 's:

- **Kwaliteit** van de uitvoering van het proces duurzame digitale toegankelijkheid. Welke vorm (ZUS) werkt het meest doeltreffend?
- **Kwetsbaarheid** Dit gaat over de kwaliteit van dienstverlening. Is die continu en betrouwbaar? En hoe kwetsbaar is dit in termen van organisatie, technologie en middelen? Door een andere uitvoering in het kader van ZUS te kiezen, kan een instelling wellicht de kwetsbaarheid verkleinen.
- **Kansen** Als instellingen kiezen voor een bepaalde manier van werken (ZUS), ontstaan verschillende mogelijkheden om het duurzaamheidsbeleid uit te voeren. Deze kansen kunnen meerwaarde creëren voor de Kwaliteit, Kwetsbaarheid en Kosten.
- **Kosten** worden gemaakt om duurzame digitale toegankelijkheid te realiseren. Ze zijn een resultante van de gekozen uitvoering (Zelf doen, Uitbesteden, Samenwerken) en het effect daarvan op de oplossingen (Organisatorisch, Technologisch en Middelen) en de grondslagen.

Door de 4K 's bij de besluitvorming over ZUS een evenwichtige rol te geven in de impactanalyse, heeft de organisatie beter zicht op de verwachte uitkomst.

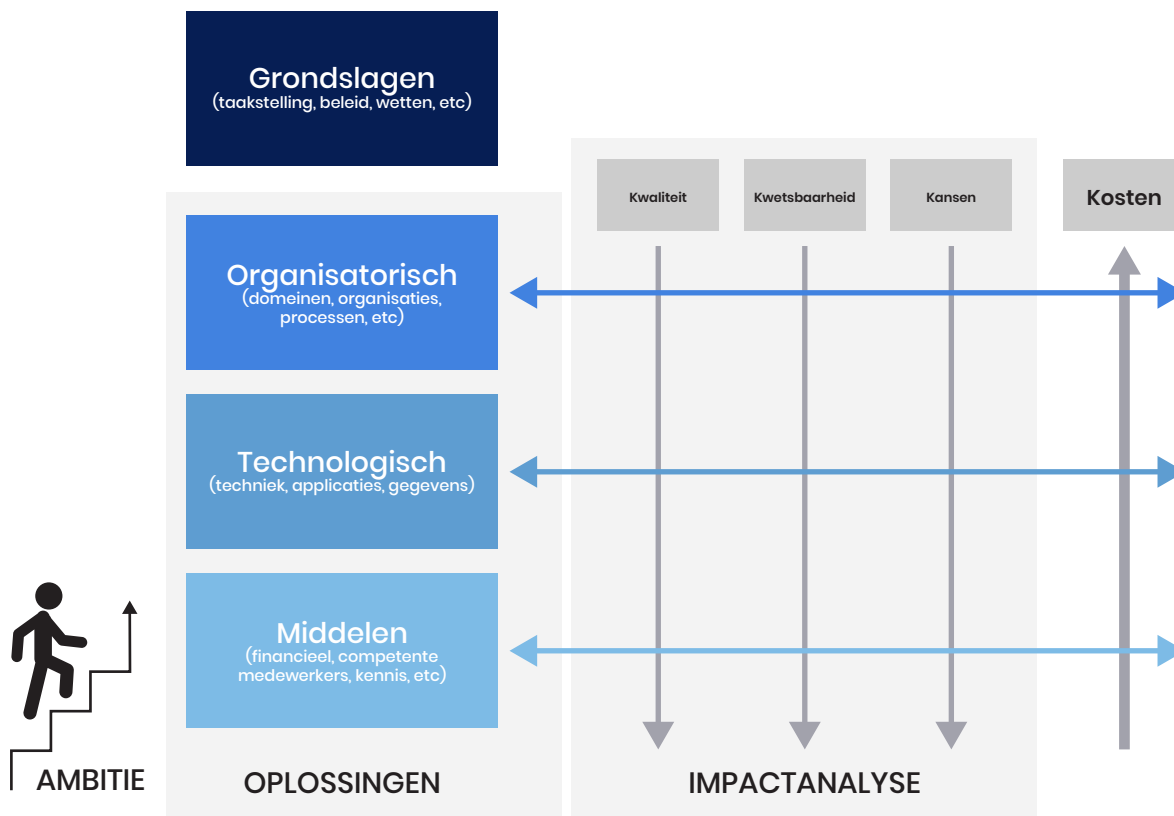
Interne focus

Het bepalen van de huidige situatie van een instelling is de eerste stap van de BIG PICTURE. Hierbij moeten instellingen de volgende vragen beantwoorden:

- Wat is de ambitie van de organisatie?
- Welke keuzes heeft de instelling gemaakt ten aanzien van de grondslagen (doelstellingen duurzaamheidsbeleid)?
- Hoe is de organisatie nu ingericht (organisatorische inrichting, technologische inrichting en beschikbare middelen)?
- Hoe verhouden deze – in het verleden gekozen – oplossingen zich tot de huidige ambitie?

De tweede stap in het model is het begin van de afweging tussen Zelf doen, Uitbesteden of Samenwerken. We gaan bij de interne focus in eerste instantie uit van Zelf doen. Daarvoor maakt de instelling een impactanalyse aan de hand van de 4K's: Kwaliteit, Kwetsbaarheid, Kansen en Kosten.

De volgende afbeelding (2) geeft deze stappen grafisch weer.



Afbeelding 2: De relatie tussen organisatie en BIG PICTURE model

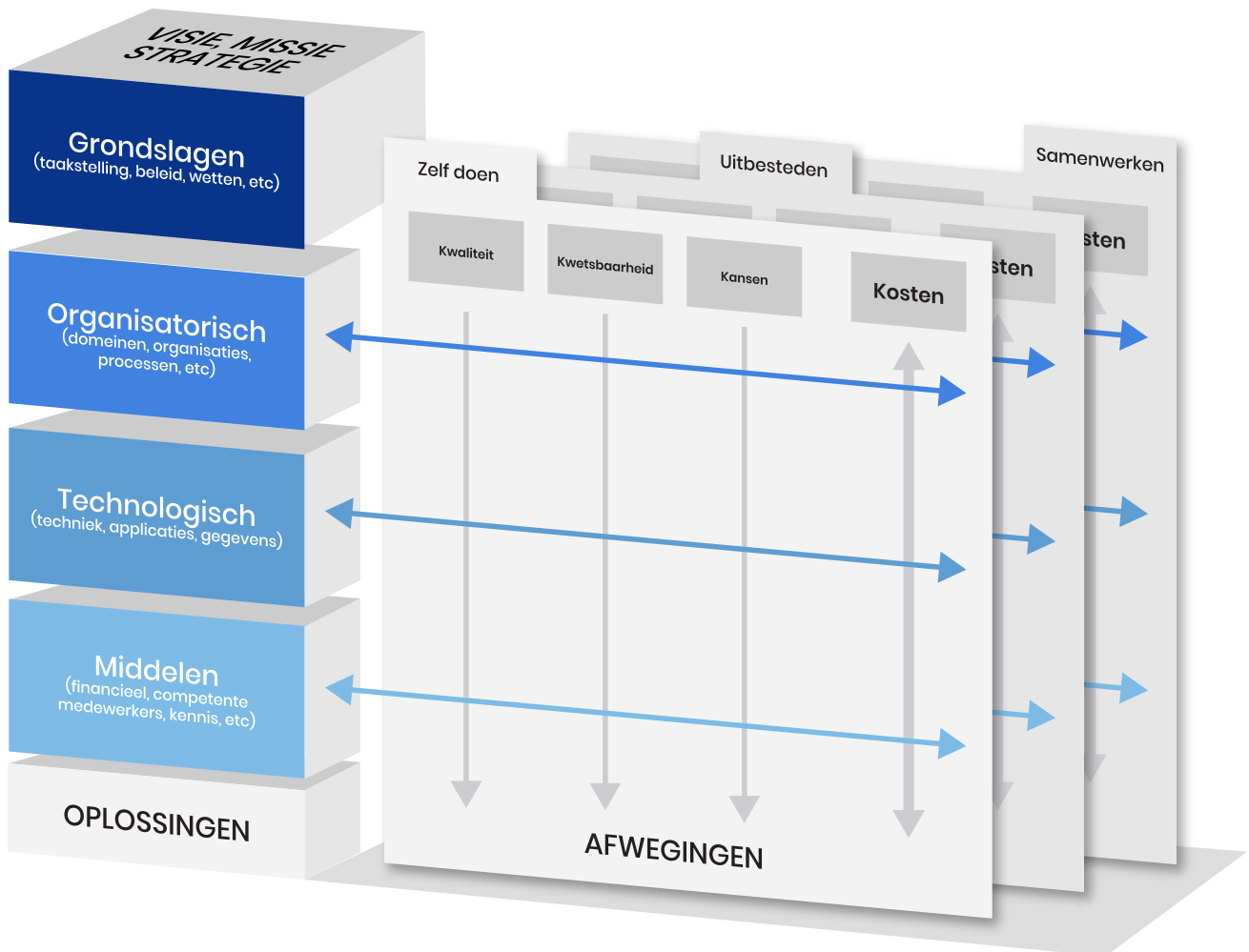
Bij het maken van de impactanalyse kan blijken dat de uitvoeringsvariant Zelf doen niet wenselijk is. Of misschien wil de instelling andere, externe mogelijkheden verkennen om ambities waar te maken.

Oriëntatie op externe mogelijkheden

Misschien blijkt uit de impactanalyse dat een verandering noodzakelijk is om de gestelde ambitie te realiseren. Dan is het zaak om de overige opties binnen ZUS te verkennen. Bijvoorbeeld marktpartijen die oplossingen aanbieden die passen bij de opgave van de instelling. Of instellingen in (internationale) netwerken. In Nederland kun je denken aan instellingen in het Netwerk Digitaal Erfgoed. Of internationaal: Open Preservation Foundation, Digital Preservation Coalition, et cetera.

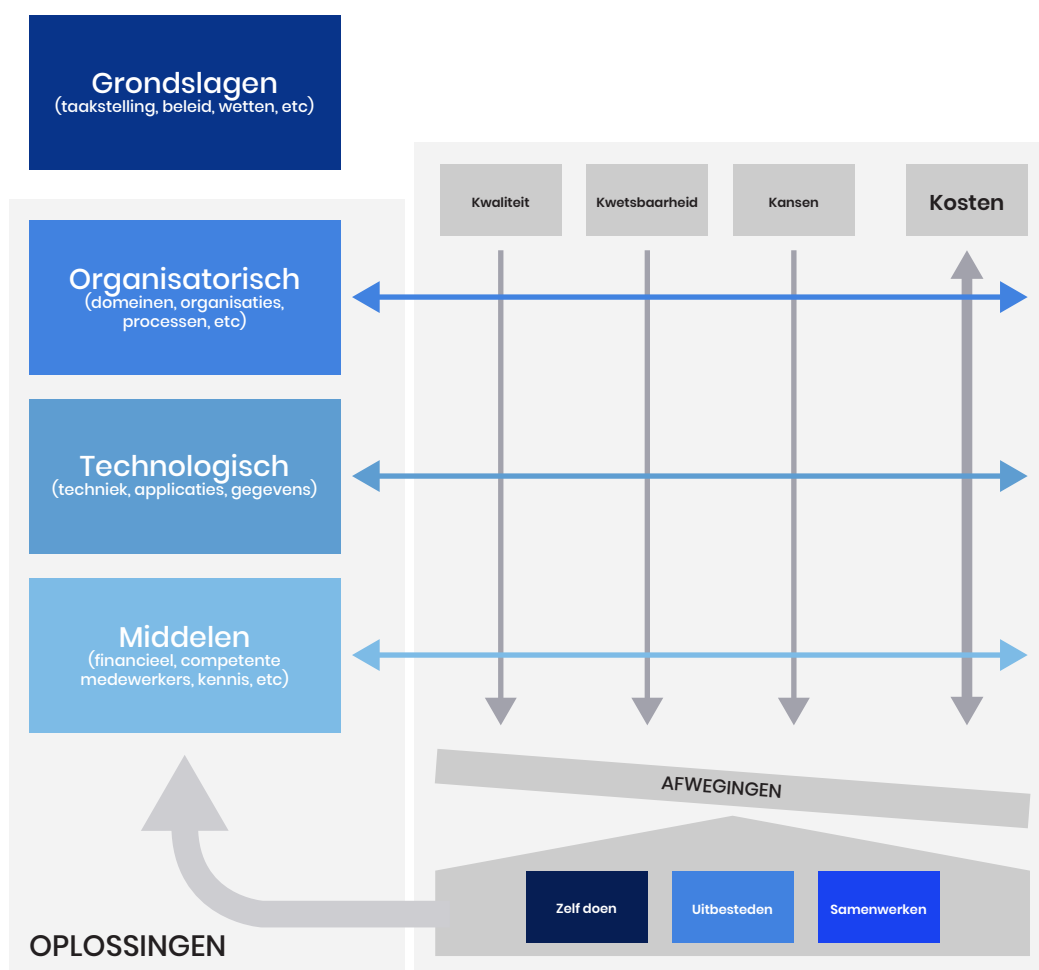
In het model betekent dit dat er dimensies bijkomen die vragen om verkenning en analyse. Met andere woorden: als we een keuze maken voor Uitbesteden of Samenwerken, wat betekent dat in termen van Kwaliteit, Kwetsbaarheid, Kansen en Kosten? Wij zetten hier bewust Kosten achteraan, omdat die een resultante zijn. In de praktijk nemen instellingen Kosten vaak als eerst of enige element mee. Dat geeft een onvolledig beeld.

Onderstaande afbeelding (3) laat de externe oriëntatie op mogelijkheden zien. Ook de keuze voor Zelf Doen staat erin.



Afbeelding 3: De externe focus van het BIG PICTURE model

De keuze voor één van de onderdelen van ZUS heeft gevolgen voor de inrichting van de onderdelen onder Oplossingen en de Grondslagen. Bijvoorbeeld: een keuze voor zelf doen leidt tot een investering in het benodigde (eigen) personeel. Terwijl een keuze voor samenwerken of uitbesteden een groter beroep doet op de organisatiekracht van het huidige personeel. De keuze leidt dus tot verschillende vragen en consequenties qua organisatie, technologie en middelen. Daarnaast heeft de keuze vaak ook een effect op de grondslagen. Bijvoorbeeld als blijkt dat de gekozen strategie niet werkt. Of als uitbesteden of samenwerken voor nieuwe mogelijkheden zorgt. Onderstaande afbeelding (4) maakt dit inzichtelijk.



Afbeelding 4: Het afwegingskader van het BIG PICTURE model

In het volgende kader leggen wij twee onderdelen van het model uit: interne focus en oriëntatie op externe mogelijkheden. Dit doen we aan de hand van een voorbeeld.

BIG PICTURE: Voorbeeld en spel Schoenenmuseum

Het BIG PICTURE model is ingewikkeld en complex. Om de complexiteit te verlagen en daarmee de toepasbaarheid te vergroten, hebben we een spel ontwikkeld. Door dit te spelen, doorlopen instellingen het model stapsgewijs. Hieronder het voorbeeld van het (fictieve) Schoenenmuseum, dat de ambitie heeft om zijn digitale collectie duurzaam toegankelijk te maken.

Casusbeschrijving

Jij bent projectleider en hebt net diverse objecten bij het Schoenenmuseum gedigitaliseerd. De resultaten staan als TIFF-bestanden op een harddisk van 1 TB. Het schoenenmuseum verwacht dat er de komende jaren meer gedigitaliseerd en born digital materiaal bij komt. Naar schatting 2 tot 3 TB per jaar. Het museum wil dit duurzaam bewaren: minimaal een lokale versie (bij voorkeur in Nederland) en een versie in de cloud, met een periodieke fixity check. Je bent gevraagd om binnen twee jaar deze storage te realiseren. Je hebt hiervoor (jaarlijks) een budget geregeld in de begroting (structureel).

De elementen vanuit het duurzaamheidsbeleid waar het museum WEL op wil letten zijn integriteitschecks, schaduwkopieën en herstel bij dataverlies. Het gaat hierbij NIET over metadatering, rechten en toegang. De toegang is al geregeld.

In het spel wordt gevraagd om een advies te geven op basis van bovenstaande casus. Hierbij wordt stapsgewijs het model doorlopen:

1. In de eerste stap moeten spelers de grondslagen voor het Schoenenmuseum formuleren. Zij bedenken welke beleidskaders hierbij belangrijk zijn en met welke wetten zij rekening moeten houden bij het realiseren van de storage.
2. Daarna maken zij een basisschets van de oplossingen zoals die in de organisatie aanwezig zijn. Oftewel: hoe ziet het Schoenenmuseum eruit ten aanzien van de organisatorische laag, de technologische laag en de aanwezige middelen? Bijvoorbeeld: met welke applicatie voor collectiebeheer werken mensen, hoe groot is de organisatie, werken er vooral vrijwilligers of meer betaalde krachten?
3. In stap drie kijken spelers naar het eerste aspect van ZUS, namelijk Zelf doen. Hiervan maken zij een impactanalyse op de onderdelen Kwaliteit, Kwetsbaarheid en Kansen. Een kwetsbaarheid kan bijvoorbeeld zijn dat er veel vrijwilligers werken, en dat kennis over digitaal duurzame toegankelijkheid en mogelijkheden voor opslag ontbreekt. Na het maken van deze impactanalyse krijgen de spelers informatie over wat de Kosten zijn van Zelf doen.
4. Vervolgens krijgen de spelers informatie over mogelijkheden voor uitbesteden en samenwerken. Bijvoorbeeld uitbesteden aan een grote buitenlandse speler, die in Europa een back-up heeft (niet in Nederland), toegang biedt via de cloud en waarbij je veel kennis zelf moet aandragen. Of samenwerken met het (fictieve) Nederlandse Dropmuseum die de kennis al in huis heeft, maar waarbij het museum afhankelijk wordt van hun beleid (dat wat afwijkt van de eigen wensen). Zo krijgen de spelers een aantal mogelijkheden voorgelegd. Zij maken vervolgens een impactanalyse door te analyseren wat de Kwaliteit, Kwetsbaarheid en Kansen voor elke uitvoeringsvariant zijn.

5. Om de spelers te stimuleren de impactanalyse vooral te richten op de Kwaliteit, Kwetsbaarheid en Kansen, krijgen zij de kosten van elke uitvoeringsvariant pas achteraf te horen.
6. Daarna maken de spelers op basis van de 4K's een afweging welke uitvoeringsvariant (Zelf doen, Uitbesteden, Samenwerken) zij adviseren aan het Schoenenmuseum.
7. Tot slot kijken de spelers naar het effect van de keuze op de organisatorische laag, de technische laag, de middelen en de grondslagen. Er is bijvoorbeeld meer personeel nodig (effect op middelen), er moet een nieuw systeem komen (effect op technische laag) of de doelstelling om lokaal op te slaan blijkt niet haalbaar (grondslagen).

Met het spelen van de game BIG PICTURE ervaren de spelers de opbouw en samenhang van het model. En ook hoe zij een strategische beslissing onderbouwen met operationele en tactische afwegingen. Dit zorgt voor een goed beredeneerde keuze. Het effect op de organisatie en het beleid hebben zij meegewogen. Zo werken zij toe naar de beste oplossing om de ambitie van de instelling te realiseren.

Inzet van het model

Strategisch

Het model BIG PICTURE geeft op een gestructureerde manier de samenhang weer tussen grondslagen (beleid), oplossingen en kosten. Zo wordt het duidelijker hoe zij met elkaar samenhangen. En voor erfgoedinstellingen wordt het vervolgens gemakkelijker om onderbouwde, strategische keuzes te maken over duurzame digitale toegankelijkheid.

Het model helpt om deze keuzes te maken op basis van:

- De aanwezige uitvoeringsvarianten (ZUS);
- Een impactanalyse hiervan;
- De mogelijkheden die de beschikbare middelen bieden.

Deze keuzes zijn wellicht aanleiding om de doelstellingen uit het duurzaamheidsbeleid bij te stellen. Een gestructureerde aanpak als deze voorkomt een vaak gehanteerde ad-hoc strategie, waarbij instellingen hun keuzes vooral baseren op historische beslissingen of emoties.

Tactisch

De strategische beslissing over duurzame digitale toegankelijkheid is leidend voor de inrichting van de organisatie. Met het inzicht dat het model biedt, vertalen instellingen het effect van een uitvoeringsvariant door naar effecten op tactisch niveau. En ook naar de oplossingen: technologisch, organisatorisch en middelen. Het model maakt van elke uitvoeringsvariant de impact duidelijk. Instellingen kunnen dit meenemen in hun strategische afweging.

Operationeel

Met de 4 K's brengen instellingen in kaart wat het effect van de verschillende keuzes is. Op de organisatie, op het functioneren en op het behalen van de gestelde doelstellingen. Zo ontstaat een totaalbeeld dat leidt tot evenwichtige besluitvorming. Bij een strategische keuze die op basis van het model gemaakt wordt, is naast het effect op strategisch niveau (duurzaamheidsbeleid) en het tactische niveau (organisatie-inrichting), ook het effect vanuit operationeel niveau (4K's) in kaart gebracht. Dit inzicht vormt de basis van de verdere operationele invulling en uitwerking wanneer de strategische keuze gemaakt is.

Het model BIG PICTURE helpt instellingen om strategische beslissingen te onderbouwen met operationele en tactische overwegingen. Dit zorgt voor goed beredeneerde keuzes, waarbij het effect op de organisatie en het beleid is meegewogen.

Colofon

Tamar Kinkel MSc is senior adviseur op het gebied van financiën en bedrijfsvoering bij BMC Advies. BMC is een adviesbureau dat werkt voor de overheid en semi-overheid. Naast diverse opdrachten voor gemeenten, provincies en ministeries op het gebied van financiën en bedrijfsvoering, heeft zij samen met Herman Uffen het Kostprijsmodel Digitale Duurzaamheid ontwikkeld.

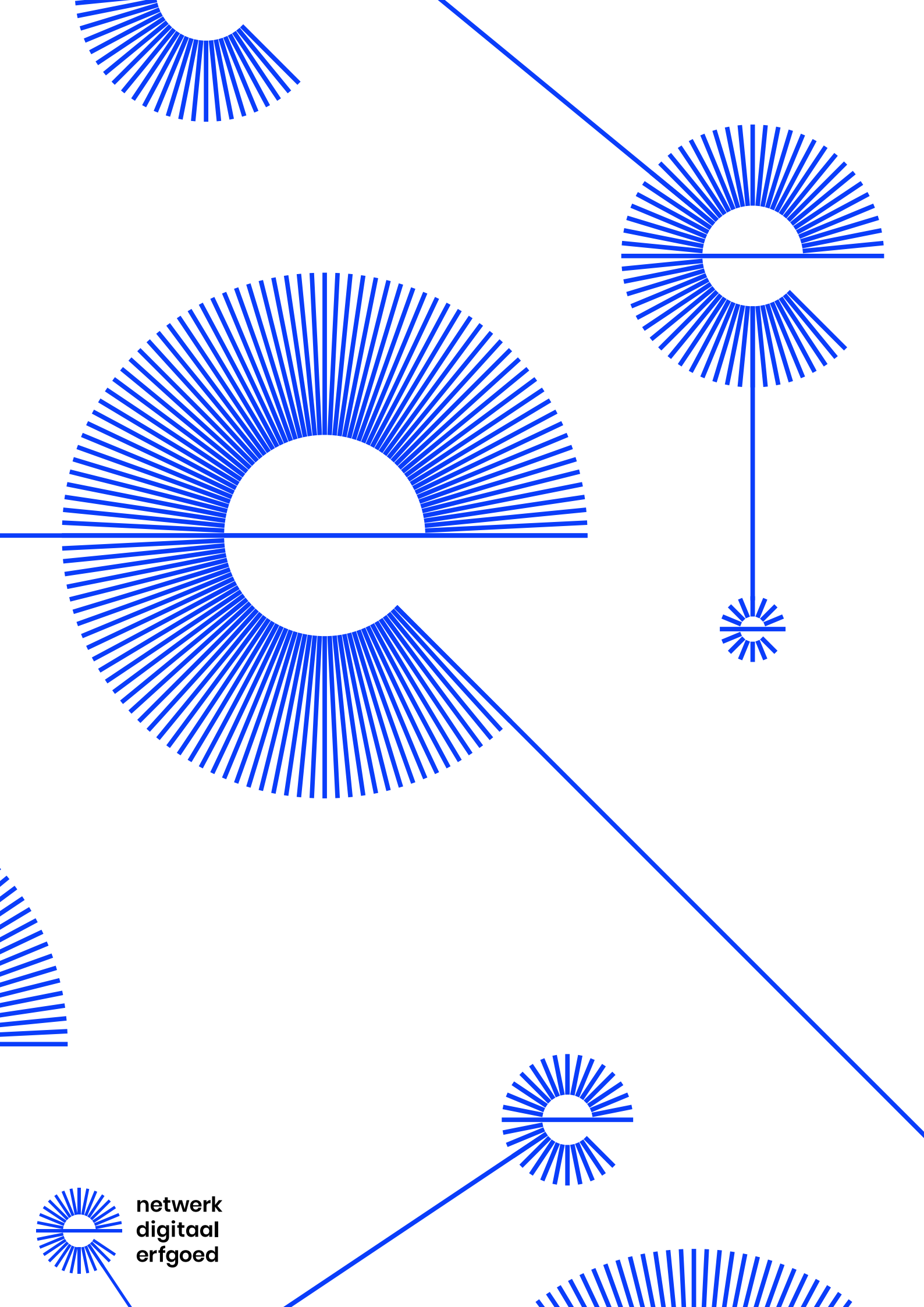
Herman Uffen MSc is senior adviseur Financiën en Bedrijfsvoering bij BMC Advies. Hij adviseert organisaties in het publiek domein op het gebied van financiën, bedrijfsvoering en organisatieinrichting. Hij heeft als projectleider samen met Tamar Kinkel het Kostprijsmodel Digitale Duurzaamheid ontwikkeld.

Joost van der Nat is compagnon van Singel & Partners. Hij is sinds 2014 betrokken bij het Netwerk Digitaal Erfgoed Houdbaar, waar hij het "Blokjesmodel" mede heeft helpen ontwikkelen. Momenteel is Joost projectleider van "De Gereedschapskist", een website in ontwikkeling met een geordende verzameling van samenhangende verwijzingen naar instrumenten voor het houdbaar, bruikbaar, en zichtbaar krijgen (en houden) van Nederlands cultureel erfgoed.

Barbara Sierman was 15 jaar Digital Preservation Manager bij de Koninklijke Bibliotheek. Zij was onder meer verantwoordelijk voor de ontwikkeling van het SCAPE Policy model, dat ten grondslag ligt aan de Wegwijzer Duurzaamheidsbeleid van NDE. Op dit moment is ze actief als consultant digitale duurzaamheid bij Digitalpreservation.nl.

Over deze publicatie

Dit is een uitgave van het Netwerk Digitaal Erfgoed, mei 2020. Meer informatie is te vinden op www.netwerkdigitaalerfgoed.nl. Reacties zijn welkom via info@netwerkdigitaalerfgoed.nl.



**netwerk
digitaal
erfgoed**