

# Digitaal preservingbeleid KB

Versie 6

Augustus 2024



## Colofon

Uitgever:  
KB, 2024

Redactie:  
Sam Alloing  
Daniël Steinmeier

Beeld:  
Beeldstudio KB

Met dank aan:  
Simone Kortekaas  
Elsbeth Kwant  
Dennis Mark  
Brigitte den Oudsten  
Meta van der Waal-Gentenaar

Meer informatie:  
[jeffrey.vanderhoeven@kb.nl](mailto:jeffrey.vanderhoeven@kb.nl)

© KB, Den Haag.

<b>Samenvatting</b>	<b>3</b>
<b>1 Introductie</b>	<b>5</b>
Afstemming van de strategie	5
Doel	5
Scope	6
<b>2 Bewaringsbeleid</b>	<b>7</b>
Principes van behoud	7
Strategieën voor preservering	8
Kernwaarden	9
Designated community	10
Content en metadata	11
Vindbaarheid en persistente ID's	13
Hergebruik	13
Standaarden en modellen	14
Bescherming van de collectie	15
Documentatie	15
<b>3 Aanpalende beleidsterreinen als randvoorwaarden voor uitvoering</b>	<b>17</b>
Deskundigheid	17
Netwerken	18
Infrastructuur	18
Veiligheid	20
Legaal	20
Financieel	21
Collectiebeleid	21
<b>4 Gebruikte termen</b>	<b>23</b>

## Samenvatting

Onze missie verwijst naar lange termijn preservering door zowel huidige als ook toekomstige gebruikers te noemen. De visie van de KB werkt dit idee verder uit door het expliciet noemen van toegang en bruikbaarheid op lange termijn. In dit document wordt beschreven hoe we deze doelen op strategisch niveau willen bereiken voor onze digitale collecties.

Preservering is een actief proces, dat constante monitoring en betrokkenheid vanuit de hele organisatie vereist. Het is in de eerste plaats een manier om de dingen te bekijken vanuit een gebruikersgericht-perspectief voor de lange termijn. We kunnen de toekomst niet voorspellen, maar we kunnen wel proberen op de hoogte te blijven van technische ontwikkelingen en veranderende gebruikerseisen. We kunnen er niet op voorhand zeker van zijn dat preserveringsooplossingen voldoende zullen zijn of zelfs productief zullen zijn. Daarom is het belangrijk dat ons beleid openstaat voor leren door middel van evaluatie.

Het doel van dit document is om een duidelijke richting te geven die kan helpen bij de besluitvorming in de organisatie over onderwerpen die van invloed zijn op duurzame toegankelijkheid. We realiseren ons dat preservering een socio-technisch systeem is wat niet alleen draait om IT, maar ook om mensen. Het heeft zowel **stabiliteit als flexibiliteit nodig**. Deze tegengestelde organisatiewaarden moeten zorgvuldig worden gecombineerd als we van beide willen profiteren. Ons preserveringsbeleid bevat principes, strategieën, definities en richtlijnen, maar ook onze visie op bewaring, contextinformatie en een onderbouwing van de regels die we proberen vast te stellen. Ons doel is om dit een document te maken dat zowel door experts als niet-experts kan worden gelezen. Dit is belangrijk om de boodschap over preservering over te brengen binnen de organisatie.

Behoud heeft alles te maken **met aanpassing aan verandering**. Aanpassing aan veranderingen kan echter een onzeker en dubbelzinnig proces zijn, afhankelijk van de omvang van de vereiste verandering en de mate van vertrouwdheid met nieuwe omstandigheden. Onzekerheid is niet iets om op te lossen, maar om geleidelijk te verhelderen door processen van organisatorisch leren. Zonder dit kan onzekerheid een reden worden om niets te doen.

Wij definiëren preservering als het werk dat nodig is voor het **behoud van integriteit, authenticiteit en duurzame toegankelijkheid van onze collecties**. We moeten niet alleen de juiste dingen doen, maar dit ook kunnen bewijzen aan onze gebruikersgroepen: de **designated community**. Toegang is een belangrijk onderdeel van preservering, omdat de toegangsdiensten de kanalen zijn waarmee onze designated community kan bepalen of **onze collecties toegankelijk, vindbaar en herbruikbaar zijn**.

De designated community heeft ook informatie nodig om de **betrouwbaarheid** van onze collecties te controleren. Een onderzoeker moet bijvoorbeeld de keuzes begrijpen die tijdens de levenscyclus van de inhoud zijn gemaakt om de betrouwbaarheid van de informatie voor zijn onderzoek te begrijpen.

De infrastructuur die nodig is om systemen te laten draaien die preservering ondersteunen, maakt ook deel uit van dit beleid. Omdat **infrastructuur het fundament is waarop preservering wordt gebouwd**. Als er iets misgaat in de infrastructuur, kan dat grote gevolgen hebben voor het behoud van onze collecties. Het borgen van de collectie betekent ook **het proactief** signaleren van risico's en het aanpakken daarvan. Zo hoeven we geen ad-hoc oplossingen te bedenken.

Preservering gaat voor een groot deel ook over **mensen**: gebruikers, producers en de grotere organisatie binnen een netwerk van andere organisaties. De kennis van professionals en hun ervaring zijn net zo belangrijk als andere aspecten van preservering binnen de organisatie.

In dit document beschrijven we ook welke aangrenzende velden binnen de organisatie relevante randvoorwaarden bieden om het socio-technische preserveringssysteem te laten werken.

# 1 Introductie

## Afstemming van de strategie

*"De KB verbindt mensen en woorden en draagt zo bij aan een slimmer, vaardiger en creatiever Nederland, nu en in de toekomst." -Missie KB*

*"Onze collecties zijn de basis van ons handelen. Ze zijn onderdeel van de keten van kennis en verhalen die in en over Nederland zijn vastgelegd, en groeien dagelijks. Deze collecties, fysiek en digitaal, bieden we bruikbaar voor mens en machine aan, houden we duurzaam toegankelijk en verbinden we met de collecties van anderen. Zo verrijken we de samenleving met de kracht van woorden." -Visie KB*

Onze missie verwijst naar lange termijn preservering door zowel **huidige als toekomstige gebruikers te noemen**. De visie van de KB werkt dit idee verder uit door het expliciet noemen van duurzame toegang en bruikbaarheid.

Verder is een van de kernwaarden van de KB, **betrouwbaarheid**, ook gekoppeld aan de langdurige toegankelijkheid van de collecties. De bovenstaande principes hebben meer concrete vorm gekregen in verschillende documenten zoals: de documenten behorende bij het preserveringsbeleidskader, het collectieplan, de content lifecycle, het beleidsplan, evenals in procedures en technische oplossingen die bedoeld zijn om de processen van opname, opslag en toegang tot gegevens en metadata binnen de levenscyclus van onze digitale objecten te ondersteunen.

## Doel

In dit document wordt beschreven hoe we deze doelen op strategisch niveau willen bereiken.<sup>1</sup> Preservering is een actief proces, dat constante monitoring en betrokkenheid van de hele organisatie vereist. Het is in de eerste plaats een manier om de dingen te bekijken vanuit een **langetermijn, gebruikersgericht perspectief**. We kunnen de toekomst niet voorspellen, maar we kunnen wel proberen op de hoogte te blijven van ontwikkelingen en **veranderende gebruikerswensen**. Dit is een belangrijk onderdeel van wat het betekent om een collectie te beheren. Een langetermijnperspectief impliceert het doen van aannames over de toekomst, maar deze moeten wel gebaseerd zijn op empirisch bewijs. Toegankelijkheid op lange termijn is geen doel dat in de toekomst moet worden bereikt, maar iets om in gedachten te houden bij het nemen van beslissingen in het heden. Het gaat er niet alleen om op de hoogte te zijn van de technische evolutie van bestandsformaten, tools en systemen, maar ook om gedocumenteerde procedures te volgen en in staat te zijn om bewijs te leveren over betrouwbaarheid aan onze gebruikers. Daartoe laten we ons regelmatig certificeren en verstrekken we informatie die relevant is voor certificering via onze website of via een van onze diensten. We hebben onze preserveringsdoelstellingen gebaseerd op:

---

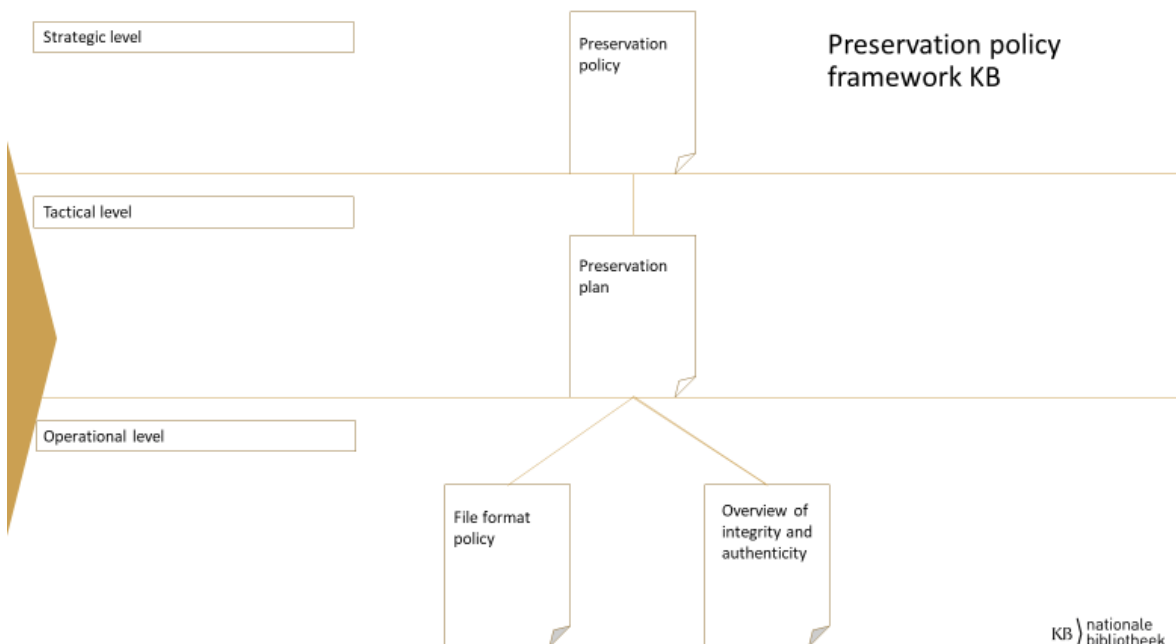
<sup>1</sup> De structuur van dit document is gedeeltelijk gebaseerd op het DPC-sjabloon: [Template for building a preservation policy - Digital Preservation Coalition \(dpconline.org\)](https://www.dpconline.org/)

- Het OAIS-referentiemodel<sup>2</sup>
- De richtlijnen voor betrouwbare digitale repositories (TDR)<sup>3</sup>
- FAIR<sup>4</sup>

Het referentiemodel biedt een flexibele structuur die moet worden vertaald naar onze organisatorische context, voordat we zelfs maar kunnen denken aan het implementeren van een van de functies ervan. In dit document wordt beschreven hoe we **de kloof tussen model en praktijk willen overbruggen**. Het doel is om een duidelijke richting te bepalen die de organisatie kan helpen bij het nemen van beslissingen over onderwerpen die van invloed zijn op duurzame toegankelijkheid. We willen onze gebruikers niet alleen laten zien dat we gedocumenteerde procedures volgen, maar ook dat procedures kunnen veranderen door innovatie en nieuwe inzichten. Zo willen we up-to-date blijven.

## Scope

Het conserveringsbeleid heeft betrekking op alle digitale collecties van de KB, ongeacht het systeem waarin ze worden bewaard. Het definieert beleidsrichtlijnen op hoog niveau waaraan al het digitale materiaal moet voldoen om als langdurig toegankelijk te worden beschouwd. Deze richtlijnen worden op tactisch niveau verder uitgewerkt in het conserveringsplan. Ten slotte zullen de richtlijnen in het conserveringsplan worden geïmplementeerd door middel van beleid op operationeel niveau.



<sup>2</sup> <https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf>

<sup>3</sup> <https://public.ccsds.org/pubs/652x0m1.pdf>

<sup>4</sup> <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

## 2 Bewaringsbeleid

Behoud heeft alles te maken met aanpassing aan **verandering**. Aanpassing aan veranderingen kan echter een onzeker en dubbelzinnig proces zijn, afhankelijk van de omvang van de vereiste verandering en de mate van vertrouwdheid met nieuwe omstandigheden. Daarom zullen we eerst vier leidende principes vaststellen die de basis vormen van onze conserveringsstrategieën. Dit zijn de onderliggende waarden waarvan we geloven dat ze ons kunnen helpen **consistente strategieën te vormen**, zelfs voor situaties die we nog niet kunnen voorzien.

### Principes van behoud

1. *Wij geloven in een agile aanpak*, dus we proberen conserveringsstrategieën te gebruiken of te creëren die ons in staat stellen om **stap voor stap** en op basis van **empirische besluitvorming vooruitgang te boeken in de richting van onze doelen**. Preservering is geen alles-of-nietsituatie, dus de modellen die we gebruiken moeten deze realiteit weerspiegelen. In plaats van nominaal vast te houden aan een ideaal terwijl we in de praktijk uitzonderingen maken, geven we er de voorkeur aan ons doel te bereiken door kleine maar consistente stappen te zetten in de richting van onze doelen, terwijl we onze methoden en zelfs onze onderliggende waarden communiceren en evalueren. Dit stelt ons in staat om flexibel en adaptief te zijn en tegelijkertijd transparantie te creëren over de stand van zaken van het implementatieproces.
2. *We hebben een holistische kijk op preservering*. Preservering mag geen geïsoleerde functie zijn binnen een groter proces, maar moet deel uitmaken **van elk proces** dat van invloed kan zijn op de toegankelijkheid van de collecties op de lange termijn. Dit betekent dat conserveringsspecialisten ook in staat moeten zijn om mee te doen en verandering teweeg te brengen op gebieden die indirect van invloed zijn op de digitale collectie. Ze hoeven geen verantwoordelijkheid over te nemen, maar moeten in staat zijn om problemen aan te pakken en veranderingen teweeg te brengen, indien vereist door conserveringsnormen. Dit betekent dat conserveringsstrategieën relevant kunnen zijn voor elk gebied van de organisatie, zolang de relevantie van verandering binnen deze gebieden kan worden gerelateerd aan aspecten van duurzame toegankelijkheid. Het werkt ook andersom: mensen uit andere delen van de organisatie kunnen betrokken zijn bij het meedenken over conserveringsoplossingen of het implementeren ervan.
3. *We streven ernaar om gelijke tred te houden met veranderingen*. In de loop der jaren moeten we in staat zijn om **gebruikersgerichte verbetering aan te tonen** in alle facetten van preservering: beleid, expertise, diensten, systemen, documentatie. We willen geen dingen bevroren of de toekomst voorspellen. In plaats daarvan zijn we van plan strategieën te ontwikkelen die ons in staat stellen om te rapporteren over aangebrachte verbeteringen. Welke richting moet worden ingeslagen, wordt bepaald door risicoanalyse en monitoring van de designated community.
4. *We richten ons op wat dringend nodig is*. We proberen niet preventief actie te ondernemen op basis van onzekere prognoses of vuistregels, want die zouden wel eens voorbarig kunnen blijken. In plaats daarvan definiëren we strategieën door middel **van risicobeoordeling en risicoanalyse** op basis van betrouwbare informatie over actuele ontwikkelingen en dringende gebruikersbehoeften zonder de ontwikkelingen op langere termijn uit het oog te verliezen.



## Strategieën voor preservering

In overeenstemming met deze principes hebben we een aantal strategieën gedefinieerd die beschrijven hoe we de komende jaren vooruitgang willen boeken met preservering.

In lijn met ons principe over risicobeoordeling, gebruiken we een **just-in-time-strategie** voor het implementeren van preservingsstrategieën, zoals migratie van bestandsformaten. We normaliseren bestanden niet tijdens de opname en we zullen migratie ook niet overwegen op basis van vuistregels, zoals het idee dat open formaten gemakkelijker te preserven zijn. We zullen dit alleen als een haalbare strategie beschouwen als er een absolute noodzaak is om naar een nieuw bestandsformaat te migreren.

We hebben een **minimal ingest-strategie gedefinieerd** om ervoor te zorgen dat bestanden veilig worden bewaard voordat ze worden geanalyseerd. Dit betekent dat we bestanden bewaren zoals we ze ontvangen. De minimal ingest-strategie zorgt voor een sneller en betrouwbaarder opnameproces met een minimaal risico dat bestanden onbeheerd raken. Dit betekent ook dat de bestanden eerder kunnen worden gebruikt in andere processen, zoals het verlenen van toegang, zonder te hoeven wachten op validatieprocessen of foutafhandeling. Er zijn echter belangrijke controles die wel moeten worden uitgevoerd voordat ze worden ingenomen. Dit zijn op zijn minst verificaties of de levering volgens afspraken met de producers verloopt en of bestanden niet corrupt zijn. Op deze manier kan de inhoud worden bewaard en gebruikt binnen de KB-services. Een nadeel van minimal ingest is dat de identificatie van het bestandsformaat wordt uitgesteld en achteraf moet worden uitgevoerd. Daarom vereist bestandskarakterisering speciale aandacht als onderdeel van een andere preservingsstrategie die hieronder wordt beschreven.

Om de risico's die gepaard gaan met veroudering van bestandsformaten en andere risico's, zoals encryptie, beter te beheersen, zullen we onze strategie van **kennisniveaus implementeren**. Na opname zullen we de bestanden karakteriseren en zo in de loop van de tijd geleidelijk onze kennis over formaten in de collectie uitbreiden. Technische informatie zal worden geëxtraheerd en gebruikt voor risicoanalyse, zodat verouderingsbedreigingen en andere bedreigingen kunnen worden gedetecteerd en beperkt. We verwachten niet meteen alle risico's en bedreigingen te kennen. Dit zal stap voor stap worden uitgebreid. Deze strategie zal een van de opstapjes zijn om in de toekomst aan functionele preservering te kunnen doen<sup>5</sup>. Dit zodat we de inhoud kunnen behouden zonder afhankelijk te zijn van het oorspronkelijke formaat. De originele bestanden worden dan gemigreerd naar een nieuw bestandsformaat. Het stelt ons ook in staat om transparant te zijn over de huidige stand van zaken op het gebied van functioneel behoud, omdat we aan onze gebruikers precies kunnen rapporteren welk bestandsformaat op welk niveau bekend is.

Andere preservingsgebieden zullen ook groeimodellen gebruiken voor geleidelijke verbetering. **Representatie-informatie** is bijvoorbeeld ook een gebied waar deze aanpak geschikt lijkt. Deze term uit het OAI-model gaat over de contextinformatie die nodig is om ervoor te zorgen dat zowel de inhoud als de technische aspecten van onze collecties begrijpelijk zijn voor gebruikers. Op basis van feedback van de designated community en interne expertise kunnen we bepalen of de huidige

---

<sup>5</sup> Functioneel behoud is het volgende niveau in CoreTrustSeal-certificering (vorige niveau was behoud op basis van bitpreservering).

representatie-informatie voldoende wordt geacht om de data te begrijpen of dat er informatie moet worden toegevoegd. Deze strategieën zijn dus belangrijk voor het behoud. Maar hoe definiëren we preservering?

## Kernwaarden

Preservering kan het best worden samengevat door onze drie kernwaarden te introduceren: integriteit, authenticiteit en duurzame toegankelijkheid.

### Integriteit

Integriteit heeft betrekking op de volledigheid van de digitale objecten en de collectie. We hebben vijf aspecten van integriteit gedefinieerd die we gebruiken om dit concept te operationaliseren.

- **Bitintegriteit** definieert de volledigheid van individuele bestanden. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat bestanden na verloop van tijd niet beschadigd raken.
- **IP-integriteit** wordt gebruikt voor het bepalen van de volledigheid van het Informatiepakket. Dit betekent dat alle informatie die door de producer wordt verstrekt en tijdens de inname wordt gecreëerd, bij elkaar wordt gehouden in een informatiepakket, zodat deze in andere processen kan worden gebruikt. Door de informatie op deze manier te groeperen, kunnen we ervoor zorgen dat er geen informatie ontbreekt. Immers, wanneer informatie ontbreekt, kan de publicatie niet goed begrepen worden. Informatiepakket is een verwijzing naar de concepten SIP, AIP en DIP in OAIS.
- **Versie-integriteit** als concept wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat verbindingen tussen versies van de inhoud beschikbaar zijn. Deze verbindingen kunnen worden gebruikt door de designated community en door beheerders om de chain of custody te inspecteren.
- **Informatie-integriteit** wordt gedefinieerd als een concept om de begrijpelijkheid van de inhoud te waarborgen. Gebruikers moeten de inhoud kunnen begrijpen zonder afhankelijk te zijn van deskundigen. Dit betekent dat representatie-informatie kan worden toegevoegd als dat nodig is om het begrip van de inhoud te verbeteren. Alleen informatie die nog geen deel uitmaakt van de basiskennis van de designated community wordt verstrekt als representatie-informatie.
- **Integriteit** van de collectie wordt gebruikt om de volledigheid van de collectie als geheel te bepalen.

### Echtheid

Authenticiteit gaat over de vraag hoe we kunnen bewijzen dat de inhoud ook echt is wat het lijkt te zijn. De herkomst moet worden vastgelegd, zodat onze gebruikers de oorsprong en de geschiedenis van de inhoud kunnen leren kennen. Daartoe zorgen we ervoor dat:

- De producent als **bron** van de inhoud wordt vastgelegd.
- Relevante acties binnen de levenscyclus van de inhoud worden vastgelegd als **eventgeschiedenis** in de metagegevens voor bewaring. Relevante acties zijn bijvoorbeeld het

ontvangen van publicaties, validatie van het ontvangen pakket of wijzigingen in de informatie die we oorspronkelijk hebben ontvangen.

- De oorspronkelijke **intentie** van de inhoud blijft behouden.

Bron, eventgeschiedenis en intentie vormen samen ons concept van authenticiteit. Authenticiteit is uiteindelijk gebaseerd op vertrouwen en moet beschikbaar zijn als verifieerbaar bewijs voor de designated community om te inspecteren. Er kunnen verschillende niveaus van granulariteit zijn als het gaat om het bewijs dat wordt gepresenteerd voor authenticiteit en er kunnen meer bewijsstukken worden toegevoegd wanneer dit vereist is door de designated community.

### Duurzame toegankelijkheid

Duurzame toegankelijkheid wordt volgens het DUTO-model bepaald<sup>6</sup> door de volgende aspecten: vindbaar, leesbaar, interpreteerbaar, betrouwbaar en beschikbaar.

Dit betekent dat gebruikers in staat moeten zijn om:

- Materiaal te zoeken met behulp van metadata en persistent identifiers
- Elk gevonden object weer te geven
- De inhoud van een object te begrijpen
- De integriteit en authenticiteit van een object te bepalen
- Een object te verkrijgen als een DIP

### Designated community

Sterk gerelateerd aan duurzame toegankelijkheid is het concept van de designated community. In het OAIS-model wordt dit gedefinieerd als de doelgroep van de collectie. Deze community is belangrijk omdat hun feedback wordt gebruikt om te **verifiëren** dat conserveringsoplossingen voldoende zijn geïmplementeerd. Dit betekent het bieden van duurzame ontsluiting of beter gezegd vindbare, leesbare, interpreteerbare en betrouwbare collecties. De designated community hoeft niet één groep te zijn, maar is vaak verdeeld in meerdere subgroepen.

Subgroepen kunnen worden onderscheiden op basis van speciale diensten of specifieke vereisten die geschikt zijn voor een bepaalde groep. Dit concept is niet bedoeld om mensen uit te sluiten, maar eerder een middel om **de behoeften van bepaalde groepen te expliciteren**. We moeten met deze groepen in dialoog gaan, zodat er een relatie kan worden opgebouwd die gebaseerd is op wederkerigheid. Zonder deze **relatie** kan betrouwbaarheid niet worden gegarandeerd, omdat bias impliciet kan zijn in collecties of toegangsdiensten op manieren waarvan we ons niet bewust zijn. Het concept van Designated Community omvat ook mensen die momenteel geen gebruiker van de bibliotheek zijn. We hebben de intentie om inclusie onderdeel te maken van het concept van

---

<sup>6</sup> <https://www.nationaalarchief.nl/archiveren/kennisbank/duurzaam-toegankelijk>

Designated Community. Het faciliteren van subgroepen met beperkte toegang tot de bibliotheek hoort daar ook bij.

Het aanbieden van een verscheidenheid aan diensten impliceert ook het hebben van verschillende subgroepen van de designated community. Al deze subgroepen kunnen verschillende vereisten hebben, een andere kennisbasis en verschillende manieren om begrijpelijkheid te beschouwen. Linked data is bijvoorbeeld gericht op machine leesbare vormen van metadata die kunnen worden gekoppeld aan online bronnen. De mensen die hiervan gebruik maken hebben heel andere behoeften dan bijvoorbeeld een subgroep van onderzoekers die naar de leeszaal komen om het webarchief te inspecteren. Als subgroepen onderscheiden we:

- Onderzoekers
- Netwerk partners
- Het algemene publiek
- Gebruikers van Linked data
- Producenten
- Interne gebruikers

## Content en metadata

We gebruiken de term content in dit document als een algemene term voor het materiaal dat we voor de lange termijn willen bewaren. Bij digitale preservatie is het gebruikelijk om onderscheid te maken tussen verschillende granulariteitsniveaus van informatie. Bijvoorbeeld het PREMIS-model dat onderscheid maakt tussen bitstromen, bestanden, representaties (bundels van bestanden voor een bepaald doel, bijvoorbeeld toegangskopie) en intellectuele entiteiten. Het OAIS-model maakt onderscheid tussen data, pakketten en objecten. Zoals blijkt uit het geval van webarchivering, kan echter niet altijd duidelijk worden gedefinieerd wat een object is. Een gearchiveerde website is in hoge mate een creatie van het archiveringsinstituut zelf. Het is het vastleggen van de toestand van een object op een bepaald moment, in plaats van het object zelf.<sup>7</sup> Daarom kan het begrip object ook fluïde zijn, afhankelijk van het inhoudstype. Om al deze verschillende soorten en granulariteiten te dekken, gebruiken we daarom de term "content". De gegevens die de inhoud beschrijven zijn de metadata, die kunnen bestaan uit verschillende soorten metadata, bijvoorbeeld beschrijvende informatie, herkomstinformatie, technische informatie, rechteninformatie en contextinformatie. In de praktijk kan de grens tussen data en metadata ook fluïde zijn. Een voorbeeld hiervan is een ALTO-bestand dat zowel de volledige tekst van de inhoud als gegevens over de inhoud, zoals coördinaten, opslaat.

---

<sup>7</sup> Masanès, Julien. "Web archiving methods and approaches: A comparative study." *Library trends* 54.1 (2005): 72-90.

Volgens de FAIR-principes **moeten metadata zo rijk mogelijk zijn**. Het moet de hulpbron adequaat beschrijven voor huidig en toekomstig gebruik. Dit helpt bij het begrijpen en vinden van de bron.<sup>8</sup>

We proberen ons aan dit principe te houden door zoveel metadata als relevant is voor de toegankelijkheid op lange termijn uit de bron te halen en door technische metadata en herkomstinformatie te genereren. Als het gaat om **het handmatig maken van metadata**, wordt wat mogelijk is bepaald door een kosten-batenanalyse en **kan dit verschillen**. Het analyseren van de kwaliteit van de metadata is een manier om de rijkdom van de metadata te monitoren en de evolutie van de metadata te volgen. Met kwaliteitsanalyse van de metadata bedoelen we ook de inhoud van de metadata velden en niet alleen of de metadata technisch valideert volgens bijvoorbeeld een schema. Dit is natuurlijk ook belangrijk en kan worden beschouwd als het basisniveau van analyse om verdere kwaliteitsanalyse op te bouwen. De volgende punten zijn van toepassing:

- De designated community moet in staat zijn om de betrouwbaarheid van de publicatie te inspecteren. Zij moeten hiervoor bijvoorbeeld de metadata en de publicatiebeschrijving kunnen gebruiken. Vanwege de eventinformatie en de rijkdom van de metadata is dit type inspectie mogelijk.
- De kwaliteit van de metadata wordt gewaarborgd door controles en tijdens transformaties in de overdrachtsfase.
- Voor depotgevers worden submission agreements opgesteld. Bij het inrichten van een nieuwe opname vormen deze afspraken de basis voor een inventarisatie van welke metadata verkregen kan worden.
- Deze documenten worden ook gebruikt voor kennisdeling, zodat we depotgevers kunnen informeren over de vereisten voor een goede verwerking.
- Indien de inhoud of metadata niet in overeenstemming is met de afspraken, wordt de indiener gevraagd om opnieuw te leveren. Corrupte inhoud wordt in dat geval bijvoorbeeld niet bewaard. In plaats daarvan zal de business information manager de juiste versie opvragen.
- De KB bewaart momenteel alle versies van elk digitaal collectieobject. Bij de implementatie is het belangrijk om rekening te houden met het efficiënt opslaan van meerdere versies. Verdere beleidsvorming over dit onderwerp zal in de toekomst worden verwacht.
- De acceptatie van content en metadata volgens de overeenkomst wordt vastgelegd als onderdeel van een preservatiegebeurtenis. Dit is een belangrijke gebeurtenis binnen de levenscyclus, omdat dit het moment is waarop de verantwoordelijkheid wordt overgedragen van de producent naar het digitale archief.

---

<sup>8</sup> <https://www.go-fair.org/fair-principles/f2-data-described-rich-metadata/>

## Vindbaarheid en persistente ID's

Vindbaarheid<sup>9</sup> is een belangrijk onderdeel van de digitale collectie. De KB is niet van plan een Dark Archive te maken. Daarom **moeten alle digitale collecties vindbaar zijn**.

- De designated community moet zich altijd kunnen informeren over de inhoud van een collectie die de KB bezit.
- Toegangsrechten worden gespecificeerd volgens afspraken met de producer.
- Er wordt toezicht gehouden op ongeoorloofde toegang.
- Gebruikers moeten kunnen ontdekken wat niet meer beschikbaar is. De metadata moeten toegankelijk zijn, ook als het item niet meer in de collectie zit. Dit is in overeenstemming met een van de FAIR-principes<sup>10</sup>.
- Het bewaren van de metadata van verwijderde collectie-items is ook nuttig in het geval dat een persistent identifier naar dat item linkt. De persistent identifier kan worden omgezet naar een nieuwe locatie in het geval dat een item wordt overgedragen aan een andere instelling.
- Om de collectie vindbaar te maken, moet de persistent identifier ook deel uitmaken van de metadata en aan de gebruiker worden gepresenteerd. Het fungeert als een belangrijke schakel tussen systemen en bij het uitvoeren van workflows.
- De persistent identifier fungeert als een garantie voor onze gebruikers dat deze identifier niet zal veranderen en dat deze voor de lange termijn wordt onderhouden.
- De persistent identifier moet wereldwijd uniek zijn, zodat deze door elke gebruiker kan worden geciteerd en geraadpleegd, ongeacht de technische context van de onderliggende bron. Dit is ook een FAIR-principe<sup>11</sup>.

## Hergebruik

Herbruik van de digitale collectie is een belangrijk doel van de KB. Herbruik betekent dat de designated community de digitale collectie naar eigen inzicht kan gebruiken, in overeenstemming met de door de producer vastgestelde rechten.

- De voorwaarden voor herbruik moeten duidelijk zichtbaar zijn voor alle gebruikers en moeten worden bewaard bij de items van een collectie.
- Om herbruik te ondersteunen, moeten geschikte afgeleiden worden gemaakt.
- Herbruik is ook de R in FAIR. Rijk beschreven metadata is nodig volgens de FAIR-principes met betrekking tot herbruik.
- Alle beschikbare metagegevens moeten worden bewaard en aan de gebruiker worden verstrekt wanneer daarom wordt gevraagd en indien relevant voor de toegankelijkheid op lange termijn.
- Er moet een duidelijke indicatie zijn van de versie van de bewaarde inhoud.
- De gebruiker moet worden geïnformeerd over wat er beschikbaar is en wat niet, evenals over eventuele andere beperkingen die bekend zijn met betrekking tot de verzameling.

<sup>9</sup> <https://www.go-fair.org/fair-principles/f4-metadata-registered-indexed-searchable-resource/>

<sup>10</sup> <https://www.go-fair.org/fair-principles/a2-metadata-accessible-even-data-no-longer-available/>

<sup>11</sup> <https://www.go-fair.org/fair-principles/f1-meta-data-assigned-globally-unique-persistent-identifiers/>

- Een beschrijving van de staat van de collectie moet beschikbaar worden gesteld in collectieprofielen.
- De juiste licentie-informatie moet aanwezig zijn in de metadata. Deze informatie moet ook machine leesbaar zijn, zodat machines automatisch hergebruik van de collectie mogelijk kunnen maken in overeenstemming met de gespecificeerde licentie.
- In overeenstemming met FAIR<sup>12</sup> moeten de protocollen die worden gebruikt bij het verlenen van toegang tot de collectie vrij en open zijn, zodat iedereen naar eigen goeddunken een retrieval proces kan implementeren. Dit betekent niet dat de collectie vrij beschikbaar moet zijn. Het verifiëren van toegangsrechten of het aanmaken van een account kan deel uitmaken van het proces.

## Standaarden en modellen

Het gebruik van standaarden is belangrijk voor het behoud. De definitie van standaarden kan verschillen, afhankelijk van de context. In dit document verwijst de term standaard naar **de jure standaarden**.<sup>13</sup> **Open specificaties** kunnen ook als standaarden worden beschouwd. Het is belangrijk dat de specificatie die wordt gebruikt open beschikbaar is. Dit niveau van beschikbaarheid stelt ons in staat om op elk moment alle informatie op te zoeken die we nodig hebben uit de specificatie, zodat we indien nodig actie kunnen ondernemen of onze kennis kunnen uitbreiden. Wat we niet als standaarden kunnen beschouwen, zijn de facto standaarden. Dit zijn standaarden die vaak worden gebruikt, maar die de jure geen standaarden zijn of waarvoor geen open specificatie online beschikbaar is.

Standaarden kunnen ook van belang zijn als inspiratiebron voor **best practices** van andere instellingen. Dit helpt bij de kennisuitwisseling op het gebied van digitale preservatie en aanverwante gebieden. Het kan fungeren als een gemeenschappelijke taal die beter door anderen wordt begrepen. Dit helpt ook om minder afhankelijk te worden van specifieke oplossingen en is daardoor toekomstbestendiger. Standaarden moeten worden geïmplementeerd in de organisatie en elke implementatie van standaarden in de KB moet worden gedocumenteerd. Standaarden bieden vaak ruimte voor interpretatie. Daarom moeten specifieke uitvoeringsprofielen worden gedocumenteerd.

Op dit moment worden de volgende standaarden gebruikt:

- OAI<sup>14</sup>
- PREMIS<sup>15</sup>
- METS<sup>16</sup>

<sup>12</sup> <https://www.go-fair.org/fair-principles/a1-2-protocol-allows-authentication-authorisation-required/>

<sup>13</sup> <https://dictionary.archivists.org/entry/de-jure-standard.html>

<sup>14</sup> OAI: [https://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_Archival\\_Information\\_System](https://en.wikipedia.org/wiki/Open_Archival_Information_System)

<sup>15</sup> PREMIS: <https://www.loc.gov/standards/premis/>

<sup>16</sup> ETEN: <https://www.loc.gov/standards/mets/>

- ALTO<sup>17</sup>
- PAIMAS<sup>18</sup>
- ISO-16363<sup>19</sup>

## Bescherming van de collectie

De KB beschermt de digitale collectie volgens het concept van Three lines of Defence. Het hoogste verdedigingsniveau is **het strategische niveau**, omdat dit de richting van het collectiebeheer aangeeft. Deze lijn zorgt voor commitment, meerjarenbegroting en de ontwikkeling van beleid. Monitoring en evaluatie zijn belangrijke aspecten van governance omdat ze helpen om de juiste richting te bepalen of de gekozen koers te corrigeren.

Op **tactisch niveau** is de volgende verdedigingslinie het ontwerpen en implementeren van procesmanagement, risicomanagement, budgetopvolging en het vertalen van beleid in richtlijnen. Het vormgeven van procesmanagement omvat het toewijzen van verantwoordelijkheden, het beheersen van financiering en het structureren van het besluitvormingsproces. Het kernbedrijfsproces bestaat uit procesmanagers die het proces beheren en eventuele problemen oplossen die zich in het kernproces kunnen voordoen. Digitale preservering maakt deel uit van dit bedrijfsproces en bepaalt de agenda binnen de kaders van het bedrijfsproces. Het is belangrijk om deze processen te blijven verbeteren en ervoor te zorgen dat ze goed gedocumenteerd zijn. Het hebben van goed gedocumenteerde processen en continue verbetering is een belangrijke voorwaarde voor digitale preservering. Op deze manier kan iedereen het proces begrijpen en processen met betrekking tot digitale preservering evalueren, verbeteren en verifiëren. Dit is belangrijk vanuit het oogpunt van verantwoording en betrouwbaarheid.

Op **operationeel niveau** moeten procesmanagement, risicomanagement, budget en richtlijnen worden geïmplementeerd om digitale preservering te ondersteunen. Voor al deze onderwerpen moeten ook evaluatie en monitoring worden uitgevoerd.

## Documentatie

Alle processen met betrekking tot digitale preservering moeten worden gedocumenteerd, zodat ze kunnen worden gebruikt om processen te **evalueren en te verbeteren**. Dit is een startpunt om digitale preservering continu te verbeteren en processen betrouwbaarder te maken. De documentatie kan ook worden gebruikt om derden te informeren over onze digitale preservingsprocessen. Het

<sup>17</sup> ALTO: <https://www.loc.gov/standards/alto/>

<sup>18</sup> PAIMAS: [https://www.dcc.ac.uk/guidance/standards/diffuse/show?standard\\_id=154](https://www.dcc.ac.uk/guidance/standards/diffuse/show?standard_id=154)

<sup>19</sup> ISO-16363: <http://www.iso16363.org/standards/iso-16363/>. Eerder werd in dit document ook wel richtlijnen voor betrouwbare digitale repositories (TDR) genoemd



zal de kennis en het begrip verbeteren van wat nodig is om processen te creëren die de digitale preservering van de digitale collectie ondersteunen.

Dit **geeft producenten ook het vertrouwen** dat de informatie op een betrouwbare manier wordt bewaard. Zoals eerder vermeld, is een belangrijk onderdeel van documentatie representatie-informatie. Door representatie-informatie te bewaren en te koppelen aan onze digitale objecten, kan de designated community de **context en geschiedenis van onze collecties leren kennen**. Collectieprofielen en collectiebeschrijvingen zijn enkele van de vormen die representatie-informatie kan aannemen. In de toekomst kunnen andere oplossingen nodig zijn. Dit wordt bepaald op basis van feedback van gebruikers en interne expertise.

### 3 Aanpalende beleidsterreinen als randvoorwaarden voor uitvoering

Preservering wordt vaak gezien als een technisch vakgebied: bestandsformaten, opslag, technische metadata. Het vereist echter **samenwerking** met belangrijke belanghebbenden op andere gebieden van de organisatie. Een deel van de eisen op deze gebieden wordt ook expliciet genoemd in de **richtlijnen voor Trustworthy Digital Repositories, CoreTrustSeal-certificering** en de **DDHN-richtlijnen voor preserveringsbeleid**<sup>20</sup>. Daarom is het belangrijk om deze onderwerpen te benoemen als onderdeel van het preserveringsbeleid. In de volgende paragrafen worden enkele van de beleidsterreinen beschreven die grenzen aan preservering. Deze verantwoordelijkheidsgebieden zijn belangrijke randvoorwaarden om het preserveringsbeleid naar behoren te laten functioneren.

#### Deskundigheid

Het is belangrijk om voldoende expertise in huis te garanderen op het gebied van digitale preservering. Alle belanghebbenden die betrokken zijn bij de lange termijn verwerving, verwerking, bewaring en toegankelijkheid van digitale collecties in de KB moeten vertegenwoordigd zijn in de organisatorische besluitvorming over onderwerpen die van invloed zijn op duurzame toegankelijkheid. Preservering vereist een houding van levenslang leren. Expertise kan op verschillende manieren worden verbeterd, bijvoorbeeld door trainingen, workshops en conferenties over het onderwerp digitale preservering. Een andere manier om expertise te verbeteren is door te experimenteren. Praktijkervaring met nieuwe onderwerpen kan het begrip verbeteren en onze expertise uitbreiden. Het is vooral handig voor dingen die innovatief zijn en onderwerpen waar we geen ervaring mee hebben. Alle belanghebbenden moeten een training in digitale preservering krijgen om het onderwerp beter te begrijpen en er gevoel voor te krijgen. Specialisten op het gebied van preservering moeten een gespecialiseerde opleiding krijgen om de kennis op specifieke gebieden te verbeteren en/of actief deelnemen aan werkgroepen in de gemeenschap voor digitale preservering. We streven naar gelijkwaardige samenwerking en participatieve besluitvorming binnen de organisatie. Daartoe willen we er ook voor zorgen dat belanghebbenden weloverwogen beslissingen kunnen nemen op basis van gedeelde kennis. We proberen dit idee van een gemeenschappelijke kennisbasis te bevorderen door achtergrondinformatie en implementatiesuggesties over belangrijke preserveringsonderwerpen, zoals authenticiteit, te documenteren.

Door de expertise te verbeteren, worden mensen in de organisatie aangemoedigd om betrokken te raken en verantwoordelijkheid te nemen bij het verminderen van geïdentificeerde risico's of het voorstellen van manieren om risico's te verminderen en kansen te creëren om digitale preservering te verbeteren. Iedereen die betrokken is bij het beheer van de digitale collectie moet een opleiding

<sup>20</sup> <https://kennis.cultureelerfgoed.nl/index.php?title=Speciaal:Vragen&limit=500&offset=20&q=%5B%5BCategorie%3AArtikelen%5D%5D+%5B%5BLid+van%3A%3AThema%2FWegwijzer+duurzaamheidsbeleid%5D%5D&p=mainlabel%3D%2Fformat%3Dul&sort=Voorkeurslabel&order=asc&eq=no#search>

krijgen over preservering. Op deze manier worden medewerkers die met de digitale collectie werken bewust gemaakt van het belang van het veilig bewaren van de informatie voor de lange termijn. Het hebben van een gedragscode als onderdeel van preserveringswerkzaamheden kan een manier zijn om een verantwoorde omgang met de gegevens verder te garanderen.

## Netwerken

Bijdragen aan (internationale) samenwerkingsverbanden is ook belangrijk om de digital preservation community te ondersteunen en een professioneel netwerk op te bouwen. Voor digitale preservering zijn belangrijke samenwerkingsverbanden bijvoorbeeld:

- Open Preservation Foundation (OPF)
- Internationaal Consortium voor Internetbehoud (IIPC)
- Netwerk Digitaal Erfgoed (NDE)
- METS Board
- ALTO Board

Ook willen we bijdragen aan samenwerkingsverbanden buiten digitale preservering stimuleren op gebieden die relevant zijn voor het domein van digitale preservering. Bijvoorbeeld communities voor tools die we gebruiken in de workflow voor digitale preservering. De term bijdragen moet ruim worden geïnterpreteerd en kan ook financiële steun betekenen.

Een andere belangrijke reden om bij te dragen aan (inter)nationale gemeenschappen is dat het de mogelijkheid biedt om de huidige praktijk te onderzoeken en nieuwe praktijken te leren in samenwerking met collega's. Dit stimuleert discussie en implementatie van nieuwe ideeën. Om deze nieuwe ideeën te ontwikkelen en te valideren aan de hand van de huidige praktijken, zijn we van plan verschillende technieken te gebruiken. Bijvoorbeeld het opzetten van experimenten.

## Infrastructuur

De infrastructuur is een belangrijk onderliggend onderdeel van de technische kant van digitale preservering. Problemen met gegevensverlies kunnen zich voordoen op een manier die niet meteen duidelijk is. De term gegevensverlies moet ruim worden geïnterpreteerd. Al het verlies moet in overweging worden genomen, niet alleen bitrot. Bitrot kan optreden op opslagsystemen: de bits op een systeem worden per ongeluk gewijzigd door acties op de data. Het is de meest bekende vorm van dataverlies. De huidige IT-opslagsystemen hebben meerdere beveiligingen tegen bitrot, zoals het gebruik van een vorm van erasure coding of RAID<sup>21</sup> om maar een strategie te noemen. Maar er zijn ook andere vormen van dataverlies. Bijvoorbeeld datacorruptie.

---

<sup>21</sup> <https://www.techtarget.com/searchstorage/definition/erasure-coding>

- Om dataverlies of -beschadiging te voorkomen, is het belangrijk om **checksums** regelmatig te controleren en ervoor te zorgen dat er geen wijzigingen zijn opgetreden. Er moet een proces zijn om het onbeschadigde bestand terug te zetten. Ook tijdens het verplaatsen of kopiëren van bestanden is het belangrijk om ervoor te zorgen dat er geen databeschadiging optreedt.
- De status van content voor langetermijn preserving moet worden **gedocumenteerd**. Als de collectie verspreid is over verschillende systemen zonder gemeenschappelijk zicht op de status van de data, kan er het risico zijn van dataverlies. Als niemand weet dat inhoud op een bepaalde locatie is opgeslagen, kan de inhoud samen met de server worden weggegooid, bijvoorbeeld bij het verversen van media of bij opslag op externe media.
- Wanneer dataverlies of -beschadiging is opgetreden, of wanneer dit op handen was, moet een analyse van de hoofdoorzaak worden uitgevoerd om **van de ervaring te leren**. Een belangrijke rol van de infrastructuur bij het tegengaan van verlies of corruptie is opslag.
- Om de betrouwbaarheid te garanderen, moet de infrastructuur worden ondersteund door de leverancier of een vergelijkbare partij met een **passend supportcontract** en worden geïmplementeerd volgens de best practices van de leverancier die de oplossing levert. De leverancier kan ook de KB zelf zijn. Dezelfde principes zijn van toepassing.
- De infrastructuur moet ook op de lange termijn betrouwbaar zijn, daarom **is levenscyclusbeheer** van de componenten van het systeem een belangrijk punt. Wanneer de technische levensduur van een systeem zich in de eindfase bevindt, is het systeem aan vervanging toe. De procedure voor het vervangen van het systeem moet worden gedefinieerd bij het starten van een project, zodat systemen worden vervangen of geüpgraded voordat de ondersteuning afloopt. Te oude systemen zijn minder betrouwbaar en duurder in onderhoud. Ook moeten de systemen die de KB zelf aanmaakt worden meegenomen in het lifecycle management
- De betrouwbaarheid van de infrastructuur is ook iets dat moet worden **gecontroleerd en getest**. Disaster recovery-procedures moeten worden gecontroleerd en geoefend in situaties uit het echte leven. Wanneer zich een calamiteit voordoet, moet iedereen bereid zijn om weloverwogen actie te ondernemen. Het disaster recovery plan maakt deel uit van een breder Business Continuity plan.
- Om de opslag betrouwbaar te maken voor langdurige bewaring, moet de opslagcomponent voorzien in **meerdere replica's** of vergelijkbare technieken die op verschillende locaties zijn opgeslagen met voldoende afstand tussen de locaties. Op deze manier leidt een probleem op één locatie niet tot gegevensverlies of corruptie. De kopieën zoals beschreven in deze sectie worden gedefinieerd als identieke kopieën voor beveiligingsdoeleinden, ongeacht of er meerdere versies van de inhoud beschikbaar zijn in de verzameling.
- Van een item in de digitale collectie mag slechts één **bewaarexemplaar** aanwezig zijn, er zijn mogelijkheden voor het maken van afgeleiden voor specifieke doeleinden, bijvoorbeeld voor toegang. Ze worden alleen voor dit doel gebruikt en zijn geen vervanging voor het bewaarexemplaar.
- Alle bestanden worden opgeslagen in overeenstemming met hetzelfde opslagbeleid.
- De opslagomgeving wordt **gemonitord**, zodat tijdig wordt gemeld bij eventuele storingen in het opslagmedium.
- Replicatiefunctiefunctionaliteit, samen met opslagredundantie en monitoring, zorgt ervoor dat er geen gegevens verloren gaan.

## Veiligheid

Beveiliging is een breed onderwerp en omvat **IT, gebouwen, mensen**. De beveiliging wordt verzorgd door een breed scala aan gespecialiseerd personeel. Recente juridische ontwikkelingen, zoals de Netwerk- en Informatiebeveiligingsrichtlijn (NIS2) die naar verwachting eind 2024 van toepassing zal zijn op onze dienstverlening, noopt tot actie op dit gebied.

- Een belangrijk aspect van beveiliging is het tegengaan van **cyberaanvallen** zoals ransomware-aanvallen. Het is belangrijk om de digitale collectie te beschermen tegen dit soort aanvallen, maar ook om geteste maatregelen te hebben wanneer een dergelijke aanval plaatsvindt.
- Het is belangrijk om de beveiligingsmaatregelen regelmatig te herzien en een **audit** van de procedures uit te voeren. Dit is belangrijk voor het evalueren van de procedures, maar ook voor het oefenen van de procedures. Dit omvat training over inbreuken op de cybersecurity.
- De genomen maatregelen moeten worden **getest** en **geëvalueerd** op effectiviteit.
- Een **bedrijfscontinuïteitsplan** moet de maatregelen beschrijven die moeten worden genomen om de beveiliging van de collectie te waarborgen. Het is belangrijk om voorbereid te zijn voordat een crisis zich voordoet.
- **Risicomanagement** is belangrijk als methode om voorspelbare risico's en kansen te identificeren en om te evalueren welke risico's moeten worden beperkt, welke risico's moeten worden geaccepteerd en welke kansen moeten worden benut. De geaccepteerde risico's moeten voor alle betrokkenen duidelijk zijn en de aanvaardbaarheid ervan moet worden geëvalueerd. Ook is het belangrijk om de kennis van risicomanagement en risicoleiderschap te verbeteren. Zo kan iedereen kansen benutten en verantwoordelijkheid nemen voor risico's om de digitale collectie veilig te houden.
- Voor **de fysieke beveiliging** moet de digitale verzameling deel uitmaken van de bestaande procedures. Denk hierbij aan toegang tot de datacenters, toegang tot computers in de leeszaal en toegang tot netwerkaccess points op alle KB-locaties.
- De inhoud kan worden opgeslagen op fysieke digitale media. Dit kunnen harde schijven, tapes of optische media zijn. Digitale media die buiten gebruik worden gesteld, moeten worden **vernietigd** volgens de bestaande normen. Als er externe partijen bij betrokken zijn, moet het bewijs van vernietiging worden geleverd. Het bewijs van deze actie moet bewaard blijven.

## Legaal

Voor duurzame toegang is het nodig dat de licenties voor de inhoud duidelijk zijn. Deze bepalen welke acties we kunnen ondernemen om de inhoud te bewaren en ook onder welke voorwaarden we toegang kunnen verlenen. Om deze reden bewaren we rechteninformatie in de metadata, bewaren we overeenkomsten met producers samen met de inhoud en hebben gebruikers toegang tot de rechteninformatie. Deze overwegingen moeten als basis dienen voor het proces van contractonderhandelingen. De KB heeft geen wettelijk depot. Publicaties worden dan ook langdurig bewaard met de uitdrukkelijke toestemming van de partij die ze heeft verstrekt. In het kader van de overeenkomst mogen wij die wijzigingen aanbrengen aan de objecten die nodig zijn voor duurzame toegankelijkheid.

- Met het oog op de authenticiteit moeten de wijzigingen als event worden vastgelegd in de metadata van de publicatie. De voorwaarden van de overeenkomst worden gecontroleerd bij het verstrekken van publicaties, en de uitkomst van deze controles wordt ook als event vastgelegd. In de contracten voor gegevensopslag zijn voorwaarden vastgelegd voor verwerking, preserving, beheer en beschikbaarheid.
- Het uitgangspunt van de KB is om alle content zoveel mogelijk open access aan te bieden, voor huidig en toekomstig gebruik. De strategie is gebaseerd op de veronderstelling dat de KB publicaties in ieder geval on-site (d.w.z. on the premises) beschikbaar zal stellen. De mate waarin de KB publicaties vrij beschikbaar kan stellen, is afhankelijk van de voorwaarden van eventuele afspraken met de uitgevers en van wet- en regelgeving (Auteurswet, Algemene Verordening Gegevensbescherming). Wettelijke bepalingen en de gemaakte afspraken bepalen beide het scala aan mogelijkheden dat de KB haar gebruikers kan bieden.
- De metadata is altijd toegankelijk, ook voor publicaties die niet toegankelijk zijn. In de metadata is aangegeven dat de publicatie niet toegankelijk is, zodat het voor de designated community duidelijk is wat de KB-collecties zijn.

## Financieel

Het hebben van geplande en gestructureerde budgetteringsprocessen voor preserving is belangrijk om de continuïteit van de dienstverlening te waarborgen en de expertise in huis te houden. Een langetermijnvisie op budgettering is nodig, zodat de kwaliteit van de dienstverlening niet te afhankelijk is van de huidige financiële situatie van de organisatie.

- Het aanleggen van een financiële buffer helpt in tijden van financiële krapte om ervoor te zorgen dat collecties toch behouden kunnen blijven. Als er geen buffer beschikbaar is, lijkt het verwijderen of inkrimpen van collecties om opslagruimte te besparen een meer haalbare optie. Dit kan echter op de lange termijn een betreuenswaardige beslissing blijken te zijn. Dit is een risico dat vaak over het hoofd wordt gezien bij digitale preserving, omdat het verbonden is met grotere organisatorische processen en de minder tastbare, subjectieve kwestie van waardestelling.
- Een kostenanalyse en -prognose kan helpen inzicht te krijgen in het brede scala aan kosten en de verwachte evolutie hiervan. Het doel voor preserving is niet om kwaliteit boven alle andere overwegingen te stellen zodat het onbetaalbaar wordt, maar om beslissingen te nemen op basis van betrouwbare informatie die ook door de designated community kan worden geïnspecteerd. Daarom kan een kosten-batenanalyse deel uitmaken van beslissingen rondom preserving, maar het moet duidelijk zijn dat de langetermijnvoordelen van kostenbesparende strategieën zeker, noodzakelijk en in overeenstemming met het vastgestelde beleid zijn.

## Collectiebeleid

Dit brengt ons bij een ander belangrijk gebied: het collectiebeleid. Dit is ook een gebied dat een grote impact heeft op digitale preserving, omdat het de reikwijdte definieert van wat moet worden bewaard. De TDR-richtlijnen definiëren niet noodzakelijkerwijs hoe een collectiebeleid moet worden geschreven - of wat erin moet staan - maar het heeft wel vereisten over transparantie en

beschikbaarheid van collectiebeleid, zodat de designated community zichzelf kan informeren over wat er wel en niet in de collectie staat. Als de uitvoering van ons collectiebeleid wijzigingen in onze huidige collectie met zich meebrengt, moeten de volgende implicaties in overweging worden genomen:

- In het geval dat er een besluit is genomen om een collectie te verwijderen, moet dit duidelijk worden gedocumenteerd en gecommuniceerd, zodat de designated community op de hoogte wordt gebracht van dit besluit.
- Vóór verwijdering moet er bewijs zijn dat de inhoud zal worden bewaard in een andere betrouwbare digitale opslagplaats en dat er een 'tombstone-record' beschikbaar zal zijn om gebruikers te informeren over de nieuwe locatie.
- De persistent identifier van een publicatie mag niet breken. Dit kan bijvoorbeeld door de persistent identifier om te leiden naar de nieuwe locatie. Er moet een successieplan zijn waarin de partijen het eens worden over de overdracht van de verantwoordelijkheid voor het bewaren van de informatie en het bewaren van persistente identifiers die doorverwijzen naar de juiste locatie.

## 4 Gebruikte termen

**DUTO:** Dit model is gedefinieerd door het Nationaal Archief in Nederland. De KB beschikt niet over overheidsinformatie en is geen overheidsinstantie, maar het praktische kader is ook van toepassing op andere soorten materiaal. We gebruiken de volgende begrippen volgens dit praktische kader: vindbaar, leesbaar, interpreteerbaar, betrouwbaar en beschikbaar.

**FAIR:** richtlijnen voor het verbeteren van vindbaarheid, toegankelijkheid, interoperabiliteit en hergebruik

**OAIS:** Open Archival Information System, het model dat definieert welke functies een betrouwbare digitale repository moet implementeren

**PREMIS:** Model en metadata dictionary voor conserveringsmetadata

**SIP, AIP, DIP:** Submission Information Package, Archival Information Package, Dissemination Information Package. Deze termen zijn ontleend aan het OAIS-model en weerspiegelen de verschillende vormen van een informatiepakket tijdens de fasen van opname, opslag en toegang in de levenscyclus van het object

**TDR:** de richtlijnen voor betrouwbare digitale repositories (ISO-16363), de norm die definieert welke vereisten moeten worden gevolgd en welk bewijs moet worden geleverd om als een betrouwbare digitale repository te worden beschouwd