

# Toetsingsmodel informatiehuishouding erfgoedinstellingen

## Inleiding

Het toetsingsmodel is een online instrument dat een indruk geeft van de informatiehuishouding van een erfgoedinstelling. Daarbij gaat het primair om het beheer, het behoud, het (her)gebruik en de presentatie van de digitale collecties. Na het aanmaken van een profiel (zie onderstaande) doorloop je als gebruiker een dertigtal criteria die zijn gekoppeld aan drie "ambities": zichtbaar (hoe zichtbaar zijn mijn digitale collecties?), bruikbaar (hoe zijn mijn digitale collecties aan die van anderen verbonden?) en houdbaar (hoe duurzaam is de bewaring van mijn collecties?). Als je alle criteria hebt beantwoord, wordt er een eindrapport gegenereerd met daarin een overzicht hoe je hebt gescoord per ambitie (inzichtelijk gemaakt middels een grafiek). Voor de vragen die met "nee" of "in wording" zijn beantwoord krijg je een advies hoe hierin verbetering aan te brengen. De genoemde drie ambities sluiten nauw aan bij het zogenaamde drielagenmodel zoals die is geformuleerd in het OCW programma [Netwerk Digitaal Erfgoed](#).

Het toetsingsmodel geeft je een indruk van de huidige stand van zaken, maar biedt je ook tal van suggesties om de informatiehuishouding van je instelling te verbeteren. Daarmee kan het toetsingsmodel belangrijke input vormen op nieuw [informatiebeleid](#).

Meer informatie over de werking en de totstandkoming van het toetsingsmodel vindt je op de pagina [over het toetsingsmodel](#).

LET OP: *dit is een beta versie het toetsingsmodel. Aan de inhoud kan dus nog het nodige veranderen.*

Om het toetsingsmodel te kunnen gebruiken moet je eerst [inloggen](#) of je zelf [aanmelden](#).

Commentaar is welkom! Stuur een mail aan [den@den.nl](mailto:den@den.nl) o.v.v. "toetsingsmodel informatiehouding" of bel naar 070-3140343.

## Ambitie 1: “Ik wil mijn collectie(s) zo zichtbaar mogelijk maken.”

Met deze ambitie wil je de zichtbaarheid van je collectie(s) vergroten, bestaande doelgroepen beter bedienen en nieuwe doelgroepen aanboren. Daarbij hoort ook het verkennen van de vraag van de gebruikers en het stimuleren van het hergebruik van de collectie(s) door derden.

Nr	Vraag en toelichting	Wat te doen?
1.1	<p><b>Ik heb het beleid op het gebied van zichtbaarheid van mijn digitale collectie(s) schriftelijk vastgelegd.</b></p> <p>Dit document is bij alle verantwoordelijken bekend is en het beleid wordt opgevolgd. Dit stuk wordt na verloop van een bepaalde beleidsperiode weer herzien, aan de hand van een vooraf gehouden evaluatie.</p>	<p>Zichtbaarheid van de collectie kan op verschillende manieren bereikt worden. Keuzes hierin kun je onderbouwen met DE BASIS voor vindbaarheid. Het beleidsmatig vastleggen van ambities in deze richting helpt om prioriteiten te stellen voor de toekomst en ad-hoc maatregelen te voorkomen. Zie het DEN kennisdossier informatieplannen.</p>
1.2	<p><b>Ik evalueer de gebruikscijfers van mijn online media, zoals website en social media.</b></p> <p>Je houdt in regelmatige intervallen (b.v. jaarlijks of maandelijks) je online gebruikstatistieken bij, ook van je sociale media accounts. Deze indirecte input over je gebruikers laat je terugvloeien naar het beleid over de betreffende platforms.</p>	<p>Door onderzoek te doen naar je doelgroep(en) en het beleid daarop af te stemmen, vergroot je de kans om vraag en aanbod beter bij elkaar te brengen. Zo kun je door online statistieken te analyseren er ook achter komen voor welke media je website geschikt moet maken.</p> <p>Aandachtspunten voor hoe je een gebruikersonderzoek moet inrichten, vind je bijvoorbeeld in de DEN kennisdossiers over <a href="#">gebruikersonderzoek</a> en <a href="#">webstatistieken</a>. Voor het monitoren van sociale media kun je inspiratie opdoen op de website <a href="#">Museum Analytics</a>.</p> <p>Uit het <a href="#">Let's get Real Action Research</a> (2011) zijn er een aantal specifieke tools beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Google Analytics Healthcheck</a></li><li>• <a href="#">Social Media Metrics Toolkit</a></li></ul>
1.3	<p><b>Ik onderzoek de wensen en behoeften van mijn gebruikers en stem mijn applicatie- en mediabeleid daarop af.</b></p> <p>Je onderzoekt het mediagebruik van je gebruikers periodiek door ze – middels een gebruikersonderzoek – te vragen naar hun ervaringen en wensen omtrent je dienstverlening. De uitkomsten uit het onderzoek probeer je zo goed mogelijk te verwerken in je digitale diensten. Je laat hiermee ook zien dat je je gebruikers serieus neemt.</p>	<p>Het evalueren van website, tools en services levert waardevolle informatie op voor het verbeteren van je digitale diensten. Met name na veranderingen aan de website of je verdere digitale dienstenpakket is het belangrijk om te weten hoe de gebruikers die verandering beleven. Daarnaast verbeter je ook de relatie met je klanten. Door ze input en hun mening te laten geven over jouw producten, toon je, dat je belangrijk vindt dat je aansluit bij hun wensen. Lees meer over <a href="#">Gebruikersonderzoek</a> op de website van DEN.</p>

1.4	<p><b>Mijn collectie (of delen ervan) is zichtbaar in een of meer portalen.</b></p> <p>Je collectie(s) is (of zijn) ook via een of meerdere internationale (bijvoorbeeld <a href="#">Europeana</a>, <a href="#">Archieven portaal Europa</a>), nationale (bijvoorbeeld <a href="#">DIMCOM</a>), regionale (bijvoorbeeld <a href="#">Thuis in Brabant</a>, <a href="#">Collectie Gelderland</a>) of thematische (bijvoorbeeld <a href="#">Netwerk Oorlogsbronnen</a>) portalen of <a href="#">aggregatoren</a> online raadpleegbaar.</p>	<p>Deelname aan een aggregator of portal verhoogt niet alleen de zichtbaarheid van je collectie, het zorgt ook voor contextualisering. Bovendien bieden de meeste portals en aggregatoren meerwaarde voor het verrijken van je data. Zo zorgt Europeana er bijvoorbeeld voor, dat je data als linked open data beschikbaar wordt, kan de <a href="#">Digitale Museale Collectie Nederland</a> voor een alignment met de <a href="#">Erfgoedthesaurus</a> zorgen en ligt een geo-temporele verrijking van de <a href="#">Digitale Collectie Nederland</a> in het verschiet.</p>
1.5	<p><b>Ik kan de presentatielaag (voorkant of lay-out) van mijn website vervangen, zonder dat dit invloed heeft op de systemen waarin de data zijn opgeslagen</b></p> <p>Je kunt de lay-out van de oude website makkelijk vervangen door een nieuwe, zonder gelijk je dataopslag met content en metadata te hoeven migreren.</p>	<p>Om mogelijk te maken dat je een nieuwe website kunt realiseren zonder de migratie van data, moeten de presentatie- en data laag zoveel mogelijk zijn gescheiden.</p> <p>Zie <a href="#">DE BASIS voor presentatie</a>.</p>
1.6	<p><b>Ik geef duidelijk aan wat er wel/niet mogelijk is, betreffende het ge- en hergebruik van de online digitale content.</b></p> <p>Als gebruikers je website raadplegen, zien ze bij elk object of het wel of niet hergebruikt mag worden en zo ja, onder welke voorwaarden. Zo mogelijk gebruik je hiervoor een Creative Commons licentie.</p>	<p>Om digitale objecten online te kunnen publiceren moet de rechtenstatus van de objecten duidelijk zijn. Voor werken waarvan de maker bekend is, zul je of een regeling moeten treffen met de rechthebbende of een collectieve licentie moeten afsluiten met een rechtenbeheersorganisatie (als Pictoright of LIRA). Voor werken waarvan de maker niet bekend is (dit zijn zogenaamde verweesde werken) geldt een <a href="#">speciale regeling</a> waarbij je moet kunnen aantonen dat je de nodige moeite hebt gedaan om de rechthebbende te achterhalen.</p> <p>Meer informatie over het klaren van rechten vindt je in de <a href="#">DE BASIS voor auteursrechtenbeheer</a>.</p> <p><a href="#">Creative Commons</a> geeft rechthebbenden de mogelijkheid om auteursrechten in het publieke domein te regelen. Voor erfgoedinstellingen geldt dat wanneer ze een CC licentie willen toekennen aan een object dit met de rechthebbende zullen moeten afspreken (zij zijn over het algemeen genomen niet zelf de rechthebbende). Wanneer er geen rechten meer op het object rusten (het bevindt zich dan in het publiek domein) kan de instelling wel een CC0 licentie (geen rechtsbeperkingen) toekennen. En wanneer een instelling zelf de rechten heeft verworven, is het natuurlijk ook vrij om een CC licentie toe te kennen.</p>
1.7	<p><b>Bij hergebruik van mijn metadata geef ik duidelijk aan wat er wel en niet mag.</b></p> <p>Als gebruikers je metadata willen hergebruiken (in geval van harvesting of het aanbieden van data via een api) moet duidelijk zijn onder welke (juridische) voorwaarden (bijvoorbeeld Creative Commons) dit mogelijk is.</p>	<p>Om duidelijk te maken onder welke voorwaarden de metadata kunnen worden hergebruikt, wordt aanbevolen hiervoor een <a href="#">Creative Commons</a> licentie te gebruiken. Het valt aan te bevelen hiervoor een zo vrij mogelijke licentie te kiezen. Op deze manier verzekert je dat je metadata zo breed mogelijk kunnen worden hergebruikt. Zie bijvoorbeeld hoe het Amsterdam Museum dit heeft aangepakt: <a href="http://www.amsterdammuseum.nl/open-data">http://www.amsterdammuseum.nl/open-data</a>. Meer over de toepassing van CC licenties is te vinden in deze Europeana-pro blog: <a href="http://pro.europeana.eu/blogposts/creative-commons-licenses-are-great-but-how-to-use-them">http://pro.europeana.eu/blogposts/creative-commons-licenses-are-great-but-how-to-use-them</a>.</p>

1.8	<p><b>Ik voer een actief beleid als het gaat over de beschikbaarheid van mijn content op sociale media.</b></p> <p>Je hebt weloverwogen keuzes gemaakt over het wel of niet deelnemen aan sociale mediaplatforms en dat ook vastgelegd in een document, dat voor alle medewerkers toegankelijk is. Dit beleid wordt ook door alle medewerkers gevolgd.</p>	<p>Hoe wil je als erfgoedinstelling omgaan met sociale media? Er niets mee te doen is een valide keuze omdat niet ieders doelgroep via sociale media te bereiken is. Ook zullen bepaalde onderwerpen meer geschikt zijn voor andere communicatiekanalen. Als uit je doelstellingen blijkt dat de inzet van sociale media wenselijk is, bijvoorbeeld om meer zichtbaarheid te verwerven, dan valt aan te bevelen hier een instellingsbrede strategie voor te bedenken. Het sociale-mediabeleid is er dan voor alle medewerkers van je instelling. Hierin geef je aan wat wel en niet kan en mag en wat structureel gedaan moet worden om de externe platforms up to date te houden.</p> <p>Meer over het maken van een eigen sociale-mediabeleid lees je in het <a href="#">kennisdossier 'Sociale-mediabeleid'</a> van DEN.</p>
1.9	<p><b>Mijn digitale collecties zijn zoekmachinevindbaar tot op het laagste ontsluitingsniveau.</b></p> <p>Je hebt er voor gezorgd dat zoekmachines als Google op het laagste ontsluitingsniveau (denk aan: op objectniveau of op het niveau van een inventaris) je metadata kunnen indexeren. Dat maakt mogelijk dat wanneer een gebruiker op de naam en/of vervaardiger van het object of document zoekt, hij direct uitkomt bij het object zelf. Wanneer je bijvoorbeeld in Google zoekt op het "melkmeisje vermeer" kom je direct uit bij het desbetreffende schilderij op de Rijksmuseum website. Omdat veel gebruikers hun zoektocht naar erfgoed content beginnen in Google is zoekmachinevindbaarheid van eminent belang. Het maakt dat de gebruiker je content kunt vinden op de meest laagdrempelige manier.</p>	<p>Om de digitale collecties (dat wil zeggen: de website én de 'achterliggende' databases) bereikbaar te maken voor zoekmachines wordt in DE BASIS voor Vindbaarheid als minimum, vereiste is dat voor ieder digitaal object een 'HTML landingspagina' (ook wel landing page) beschikbaar moet zijn. Wanneer elk digitaal object een eigen landing page heeft, kan die door zoekmachines worden gevonden. Dit kan een statische pagina zijn, maar een dynamisch gegeneerde pagina is daarvoor ook geschikt.</p> <p>Lees verder in <a href="#">DE BASIS voor vindbaarheid</a>.</p>
1.10	<p><b>Mijn gebruikers kunnen er zelf voor kiezen om (bepaalde delen van) de collectie zelf in hun sociale netwerken te verspreiden.</b></p> <p>Gebruikers kunnen je data verspreiden over het web, zij het door de content te delen via share buttons, zij het door je vrij toegankelijke content te kunnen opnemen in hun eigen verzamelingen (b.v. Pinterest) of op andere gerelateerde platforms.</p>	<p>Door (delen van) je collectie(s) op andere platformen geef je de gebruikers de mogelijkheid daarmee in interactie te komen, ze te delen, op te nemen in andere online verzamelingen of ze te hergebruiken in eigen context (b.v. Pinterest, Flickr, Wikimedia). Daarmee vergroot je niet alleen de zichtbaarheid van je collectie, maar ook de betrokkenheid van je gebruikers. Bovendien geef het je de mogelijkheid om andere doelgroepen aan te boren. Een mooi voorbeeld van een laagdrempelige manier om gebruikers te laten schatgraven in je collectie en je collectie te relateren aan andere collecties, is het spel "#collectievissen" op twitter.</p>

1.1.1	<p><b>Al mijn digitale collecties zijn op één plek integraal doorzoekbaar.</b></p> <p>Alle digitale collectiedata (als bijvoorbeeld een beeldbank, een archief- en bibliotheekcollectie) die je aanbiedt, is via één gemeenschappelijk zoekinterface raadpleegbaar.</p>	<p>Wanneer je verschillende digitale collecties hebt (als bijvoorbeeld een beeldbank, een archief- en bibliotheekcollectie) en die integraal doorzoekbaar wilt maken, is het noodzakelijk dat er van de verschillende de (collectiebeheer)systemen een gezamenlijke index wordt gemaakt. Als de gezamenlijke index erg groot is, zal er, om de efficiëntie van de zoeksnelheid op peil te houden met slimme software moeten worden gewerkt. <a href="#">Elastic search</a> is daarvan een voorbeeld.</p> <p>Je kunt vervolgens de eindresultaten op twee manieren presenteren:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Op de "Google manier" waarbij de hiërarchie van de hits wordt bepaald door relevantie op basis van inhoud, tags, datum, etc. Bij de hits wordt aangegeven uit welk systeem de resultaten afkomstig zijn.</li><li>2. Op een manier waarbij de resultaten per systeem apart worden gepresenteerd (zoals bijvoorbeeld <a href="http://www.gahetna.nl/zoeken">http://www.gahetna.nl/zoeken</a>).</li></ol>
1.1.2	<p><b>Mijn website(s) is/zijn ook via mobiele media optimaal te raadplegen.</b></p> <p>Je hebt je website(s) geoptimaliseerd voor mobiele media als telefoons en tablets, waardoor voor gebruikers die de website op hun mobiel raadplegen, de layout en inhoud ervan automatisch aangepast worden aan de beperkingen van het mobiele medium. Een website die goed raadpleegbaar is op mobiele media vergroot de zichtbaarheid van de webdienst enorm.</p>	<p>De W3C <a href="#">Mobile Web Application Best Practices Cards</a> geven een goed en kort overzicht waar je bij de ontwikkeling van mobiele webdienst op moet letten.</p>

## Ambitie 2: “Ik wil mijn digitale collectie(s) optimaal toegankelijk maken voor en verbinden aan derden

Ik wil mijn collecties gezamenlijk online beschikbaar stellen (in thematische, regionale, nationale of internationale portalen), data kunnen verbinden en verrijken met behulp van termenlijsten en/of externe informatiebronnen.

Onder deze ambitie vallen ook aantal specifieke eisen betreffende de gebruikte software voor beheer van de digitale collecties.

Nr	Vraag en toelichting	Wat te doen?
2.1	<p><b>Ik heb mijn ambities op het gebied van bruikbaarheid van mijn data vastgelegd in een beleidsstuk.</b></p> <p>Je hebt je ambities op het gebied van bruikbaarheid vastgelegd in een document. Dit document is bij alle verantwoordelijken bekend is en het beleid wordt opgevolgd. Dit stuk wordt na verloop van een bepaalde beleidsperiode weer herzien, aan de hand van een vooraf gehouden evaluatie.</p>	<p>Het beleidsmatig vastleggen van ambities helpt om prioriteiten te stellen voor de toekomst en ad-hoc maatregelen te voorkomen. Zie het DEN <a href="#">kennisdossier informatieplannen</a>.</p>
2.2	<p><b>Mijn collectiebeheersysteem communiceert met mijn andere (interne) beheersystemen en dus voldoen alle systemen die ik intern gebruik aan de mogelijkheid om data met elkaar uit te wisselen.</b></p> <p>Je kunt het systeem koppelen aan andere applicaties, zoals een bibliotheekcatalogus, een documentbeheersysteem, een digital asset management systeem (DAM) of een digitaal depot. Daarnaast kun je het collectiebeheersysteem ook koppelen aan externe beheersystemen, zoals bijvoorbeeld een digitaal depot dat zich op een andere locatie bevindt.</p>	<p>De data van andere afdelingen (archief, documentatie, bibliotheek, etc), die in afzonderlijke systemen beheerd wordt, kan gekoppeld worden aan het collectiebeheersysteem voor de objecten (of andersom). Deze koppeling laat toe om, in beschrijvingen van objecten, verwijzingen naar publicaties in de bibliotheek, documentatie of archiefbeschrijvingen over te nemen uit de andere systemen en koppelingen te maken met digitale representaties.</p> <p>Het idee van een open informatiestructuur waarin de verschillende gebruikte software zo probleemloos mogelijk met elkaar communiceert is een belangrijke basis voor innovatie en, door het zoveel mogelijk voorkomen van maatwerk, betere besteding van middelen.</p> <p>Het betekent dat systemen als het collectiebeheersysteem, de bibliotheekcatalogus, het documentbeheersysteem, het digital asset management systeem (DAM), beeldbanksoftware, de webdiensten of het e-depot idealiter allemaal met elkaar moeten kunnen communiceren. De basis van deze koppelingen is gelegen in het gebruik van open informatiestandaarden in de software (API's, OAI-PMH ea).</p>
2.3	<p><b>Ik gebruik systemen die de mogelijkheid bieden om (collectie)data strikt volgens de sector specifieke standaarden te documenteren.</b></p> <p>Je collectiebeheersysteem volgt strikt de beschrijvingsstandaarden en -procedures, b.v. SPECTRUM of COMETA. Je collectiebeheersysteem is ook flexibel genoeg om</p>	<p>Voor een museum collectiebeheerssysteem geldt dat het over het algemeen dat het zal moeten voldoen aan de <a href="#">Spectrum richtlijnen</a>. Dat houdt in dat de 21 processen die betrekking hebben op collectiemanagement en het documenteren van museumobjecten kunnen worden vastgelegd. Collections' s Trust – de beheerder van de Spectrum richtlijnen – houdt een overzicht bij van veelal “<a href="#">Spectrum compliant</a>” software systemen voor de erfgoedsector. De hele lijst ervan is te vinden op de <a href="#">website van Collections</a></p>

	<p>de beschrijvings- en beheersprocessen aan- en bij te sturen.</p>	<p><a href="#">Trust</a>.</p> <p>Voor archief collectiebeheerssoftware geldt dat ondersteuning van standaarden als ISAD(G), ISAAR(CPF), ISDIAH-schema en ISDF-schema, EAD en EAC-formaat moeten zijn gefaciliteerd.</p> <p>Voor meer informatie zie <a href="#">Project CEST</a>.</p>
<p>2.4</p>	<p><b>Ik maak bij de beschrijving van mijn collectie zoveel mogelijk gebruik van externe thesauri om zo eenduidig mogelijk te beschrijven en daarmee verbinding te kunnen leggen met andere collecties.</b></p> <p>Bij de beschrijving van je collectie kun je het beste aansluiten bij bestaande terminologiebronnen ( b.v. Erfgoedthesaurus, ODIS, RKDartist, VIAF, AAT-NL). Hierdoor zorg je voor uniformiteit bij de beschrijving, zowel voor interne, als ook externe gebruikers. Bovendien kan je collectie op deze manier beter gecontextualiseerd worden, als ze onderdeel wordt van een groter geheel (b.v. in een portal of gemeenschappelijke publieksdienst van meerdere instellingen samen).</p>	<p>Uniforme inhoudelijke ontsluiting vereist het maken van afspraken over het beschrijven van de inhoud van gegevensverzamelingen. Standaardregels daarvoor worden bijvoorbeeld vastgelegd in gestructureerde woordenlijsten, classificaties en thesauri. Het gebruik van een gestandaardiseerde inhoudelijke beschrijvingsstandaard is bevorderlijk voor de efficiëntie bij het beschrijven/ontsluiten van bronnenmateriaal. Bovendien draagt het sterk bij aan de effectiviteit van de ontsluiting, doordat het de precisie van de zoekresultaten verhoogt.</p> <p>Bron: <a href="http://www.den.nl/thema/29/">http://www.den.nl/thema/29/</a></p>
<p>2.5</p>	<p><b>Mijn metadata (en content) zijn beschikbaar in een gestructureerd en open formaat.</b></p> <p>Om data herbruikbaar te laten zijn is minimaal een structuur nodig die door software kan worden begrepen.</p>	<p>Het gebruik van geldige en bij voorkeur valideerbare (middels een XSD of DTD file) XML is een voor de hand liggende manier om de data te structureren. Een alternatief voor XML is het gebruik van JSON.</p> <p>Bron: <a href="#">DE BASIS voor vindbaarheid</a></p>
<p>2.6</p>	<p><b>Ik heb datasets beschikbaar die anderen kunnen downloaden om te hergebruiken in hun eigen context.</b></p> <p>Anderen kunnen je datasets via een api of OAI-PMH binnenhalen en in hun eigen context gebruiken, bijvoorbeeld als onderdeel van een groter thematisch geheel.</p>	<p>Door open toegang tot je collectie te bieden en technische barrières weg te halen, maak je het de professionele gebruikers makkelijk je data in een andere context dan je eigen collectie te raadplegen. Dit betekent echter niet dat je de data als geheel open ter beschikking moet stellen (in zoverre dat uit auteursrechtelijke of openbaarheidsredenen kan). Het is altijd mogelijk te om enkel geselecteerde instellingen open toegang te bieden, zij het via een API waarvoor een sleutel nodig is, zij het via OAI-PMH.</p> <p>Bron: <a href="#">DE BASIS voor vindbaarheid</a></p>
<p>2.7</p>	<p><b>Mijn collectie is in verschillende uitwissel(metadata)standaarden beschikbaar.</b></p> <p>Naast de generieke metadata uitwisselstandaard Dublin Core (DC) zijn er per sector verschillende relevante uitwisselstandaarden (EAD, LIDO, MARC etc) beschikbaar. Je hebt ervoor gezorgd, dat je er tenminste één van kan aanbieden. Je collectiebeheersysteem ondersteunt deze uitwisseling ook, zonder dat er extra maatwerkoplossingen</p>	<p>Om je metadata om te zetten naar een uitwisselstandaard zul je velden – en het gebruikte metadata schema daarachter – uit je collectieregistratie software moeten “mappen” (ook wel “<a href="#">Schema crosswalk</a>” genoemd zoals ook uitgebreid op <a href="#">Wikipedia</a> beschreven) naar de relevante velden in de uitwisselstandaard. Aangezien de uitwisselstandaarden over het algemeen minder rijk zijn dan je eigen metadata zul je soms enige compromissen moeten sluiten over hoe de mapping plaatsvindt.</p> <p>Een product als bijvoorbeeld Adlib biedt de mogelijkheid om te mappen naar DC en LIDO maar de instelling heeft de vrijheid om de velden naar eigen</p>

	<p>voor nodig zijn.</p>	<p>inzicht te mappen: <a href="http://www.adlibsoft.nl/nieuws/xmlstandaardenadlib">http://www.adlibsoft.nl/nieuws/xmlstandaardenadlib</a></p> <p>Ook zijn er verschillende software tools in omloop waarmee je je metadata kunt omzetten naar een specifiek uitwissel schema.</p> <p>Het aanbieden in een van deze uitwisselstandaarden is ook een belangrijke stap richting aanbieden van je metadata aan bijvoorbeeld portals als de <a href="#">Digitale Collectie Nederland</a>, <a href="#">Europeana</a> of <a href="#">APEX – Archives Portal Europe</a>.</p>
2.8	<p><b>Mijn collectie is geschikt voor opname in een Europese portal, zoals Europeana of Apex.</b></p> <p>Je kunt je metadata mappen naar het door Europeana en APEX voorgeschreven datamodel (respectievelijk EDM en APEAD).</p>	<p>Om je collectie Europeana of Apex aan te kunnen bieden moet je je metadata kunnen mappen naar, respectievelijk, het EDM en APEAD metadataschema. Het kunnen aanbieden in een van de gangbare uitwisselstandaarden (Dublin Core, LIDO, EAD oa) is over het algemeen genomen een goede eerste stap.</p> <p>Op de website digitale collectie Nederland (het Nederlandse doorgeefluik aan Europeana) staat uitgelegd wat er nodig is om je data geschikt te maken voor opname in Europeana: <a href="http://digitalecollectie.nl/technische-ondersteuning/">http://digitalecollectie.nl/technische-ondersteuning/</a></p> <p>Op de APEX website staat uitgelegd hoe je je archiefcollectie kunt aanbieden aan de Europese archiefportal: <a href="http://www.apex-project.eu/">http://www.apex-project.eu/</a></p>
2.9	<p><b>(Delen van) mijn metadata zijn als linked (open) data beschikbaar.</b></p> <p>Om je metadata echt betekenisvol te kunnen verbinden met andere eenheden van informatie is het aanbieden als linked (open) data noodzakelijk.</p>	<p>Voor het aanbieden van metadata als linked data zijn een aantal stappen nodig. Deze kun je vinden op de DEN website in de uitgebreide <a href="#">linked data tutorial</a> door Paul Hermans. Zie ook het DEN kennisdossier over <a href="#">Linked Open Data</a>, en de tag <a href="#">linked_open_data_(LOD)</a> op de DEN website.</p> <p>Een voorbeeld van een museum dat data aanbiedt als linked open data is <a href="#">Het Amsterdam Museum</a>.</p>
2.10	<p><b>Mijn leverancier zorgt voor regelmatige innovatie op het collectiebeheersysteem en ik ga zelf mee in deze innovaties, dus zorg ik voor regelmatige updates.</b></p> <p>Innovaties kunnen bestaan uit de nieuwe gebruiksfaciliteiten, de koppeling aan externe software of diensten (als portalen als Europeana) of de ondersteuning van aangepaste of nieuwe standaarden. De updates en innovaties worden ook voor alle klanten ter gelijktijd in nieuwe software releases ter beschikking gesteld.</p>	<p>Het is belangrijk dat de leverancier de software regelmatig aanpast aan nieuwe omstandigheden en veranderde vereisten. De invloed van de gebruikers is daarbij essentieel (zie criterium over gebruikersverenigingen).</p> <p>Het meegaan in updates van de leverancier heeft als groot voordeel dat je meegaat in de innovaties die de leverancier van de software heeft doorgevoerd. Dit kan uit reden zijn van een grotere gebruiksvriendelijkheid, verbeterde veiligheid of betere ondersteuning van standaarden.</p>
2.11	<p><b>Om invloed uit te oefenen op de innovatie van mijn collectiebeheersysteem maak ik deel uit van een gebruikersvereniging.</b></p> <p>In een gebruikersvereniging overleg met je de leverancier over klachten, wensen en de ontwikkeling van nieuwe functionaliteiten in het collectiebeheersysteem.</p>	<p>Van wezenlijk belang is dat je een stem hebt in de innovatie van het product en daarom deel uitmaakt van een gebruikersvereniging. Door gezamenlijk te opereren voorkom je de ontwikkeling van (dure) maatwerkoplossingen.</p>



2.12	<p><b>Staat je collectiebeheersysteem toe eenvoudig verbinding leggen met externe collectie data of thesauri?</b></p> <p>Het collectiebeheersysteem staat in een dergelijk geval dynamische koppelingen toe met andere metadatasystemen of thesauri.</p>	<p>Het in context zetten van je collectie wordt vergemakkelijkt door de mogelijkheid om relevante data toe te voegen of te relateren aan de data in je collectiebeheersysteem. Daardoor wordt de data ook een stuk bruikbaar voor bepaalde gebruikersgroepen.</p>
2.13	<p><b>Je collectiebeheersysteem staat toe eenvoudig externe data – als user generated content – te integreren met de collectiedata.</b></p> <p>Het collectiebeheersysteem is zo flexibel dat het nieuwe data eenvoudig kan integreren of koppelen met bestaande collectiedata. Het aanmaken van nieuwe informatie eenheden is zonder tussenkomst van de leverancier mogelijk.</p>	<p>Het is belangrijk dat je over de flexibiliteit beschikt om zelf informatie te kunnen koppelen aan je collectiedata.</p>

### Ambitie 3: “Ik wil een betrouwbare en duurzame leverancier van informatie zijn”

Het duurzame beschikbaar en toegankelijk houden van digitale informatiebronnen draagt bij aan de betrouwbaarheid (reputatie), efficiëntie en (al dan niet) lange termijn verplichtingen van de instelling. Het waarborgt bovenal dat de gemaakte kosten voor digitale collecties niet op gegeven moment opnieuw gemaakt moeten worden. Onder deze ambitie vallen ook aantal specifieke eisen betreffende de gebruikte software voor beheer van de digitale collecties.

Nr	Vraag en toelichting	Wat te doen?
3.1	<p><b>Mijn ambities op het gebied van duurzame digitale bewaring heb ik schriftelijk vastgelegd in een regelmatig geëvalueerd, vernieuwd en bijgesteld beleidsstuk (duurzaamheidsplan).</b></p> <p>Het beheer van een digitale collectie moet – direct of indirect – onderdeel vormen van de doelstellingen en het beleid van je organisatie.</p>	<p>Beleidsmatige inbedding van de duurzame bewaring van je digitale collecties is belangrijk omdat deze collecties speciale zorg behoeven en expliciete aandacht daarvoor in de vorm van budget, kennis en bemensing noodzakelijk zijn.</p> <p>Het beleid wordt bij voorkeur vastgelegd in een <a href="#">duurzaamheidsplan</a> (dat weer onderdeel is van een breder <a href="#">informatieplan</a>). In sectie 1 van het <a href="#">scoremodel digitale duurzaamheid</a> wordt uitgelegd uit welke onderdelen een digitaal duurzaamheidsplan idealiter zou moeten bestaan. Het gaat hierbij onder andere om zaken als beschikbaar budget, het vastleggen van doelstellingen, verantwoordelijkheden en budgetten met betrekking tot het beheer van digitale objecten, het hebben van een (digitaal) collectieplan, het vastleggen van de rechten en plichten met betrekking tot het aanleveren, beheren en raadplegen van digitale objecten en het beheer van de intellectuele rechten van de objecten. Ook een duiding van de duurzaamheid van de organisatie zelf en een worst case scenario overdrachtsplan van de digitale collecties maken idealiter maken deel uit van een duurzaamheidsbeleidsplan.</p>
3.2	<p><b>Ik heb een digitale bewaarstrategie geformuleerd.</b></p> <p>In een digitale bewaarstrategie vertaal je je duurzaamheidsbeleidsplan in praktisch te nemen stappen. Belangrijke elementen daarin zijn onder andere het vastleggen van de wensen van de leveranciers en afnemers wat betreft het bewaren van de digitale content. Ook wordt vastgelegd welke (gegevens over) digitale content bewaard worden en in welke vorm(en).</p>	<p>In een bewaarstrategie worden, naast de genoemde gebruikerswensen en informatie over de bestanden en het bestandsformaat, ook vastgelegd in welke mate van authenticiteit objecten worden bewaard (d.m.v. het bepalen van de essentiële eigenschappen van objecten), het bewaarregime van de metadata, een raming van de aangroei van objecten en een overzicht van de te verwachten bestandsformaten. Ook is belangrijk dat de bewaarstrategie regelmatig wordt geactualiseerd.</p> <p>Bron: In sectie 2 van het <a href="#">scoremodel digitale duurzaamheid</a> worden de onderdelen van een digitale bewaarstrategie verder uitgediept.</p>
3.3	<p><b>Ik sla mijn digitale content op in een digitaal depot dat deel uitmaakt van een computer netwerk, waar de integriteit van de bestanden wordt bewaakt en dat regelmatig wordt geback-up.</b></p>	<p>Bij een aan een netwerk verbonden opslagsysteem moet worden gedacht aan een <a href="#">NAS</a> of <a href="#">SAN</a> systeem. In het DEN kennisdossier over opslag (<a href="http://www.den.nl/thema/8/opslag">http://www.den.nl/thema/8/opslag</a>) wordt een overzicht gegeven van verschillende opslagsystemen en de keuzes</p>

Het behoud van de digitale content is minimaal verzekerd als de bestanden niet op losse dragers (als cd's en externe hard disks) staan, er een integriteitscontrole plaatsvindt op bestandsniveau en er regelmatig een back-up wordt gemaakt (lieft één lokaal en één extern) van zowel objecten als metadata.

die daarbij kunnen worden gemaakt.

De integriteit van bestanden (ook wel bitintegriteit) kan worden gecheckt door het gebruik van zogenaamde [checksums](#). Dit zijn controlegetallen die per bestand worden gegenereerd. Wanneer een bestand (onverhoopt) veranderd, verandert ook de waarde van het controlegetal.

Een back-up is een reservekopie die mogelijk maakt een beschadigd of verloren bestand terug te plaatsen. De kwaliteit van de back-up hangt in grote mate af van de frequentie waarmee de back-ups worden gemaakt. Voorzie ook meerdere back-ups die op verschillende tijdstippen werden genomen ('generaties'), zodat verlies dat pas na verloop van tijd werd opgemerkt, hersteld kan worden. Leg de gevolgde methode bij voorkeur vast in een back-up strategie. Het is tevens belangrijk de backup regelmatig te toetsen op volledigheid en validiteit. Een beschrijving van een [eenvoudige back-up procedure](#) staat op de Project CEST website.

#### 3.4 **Ik zorg er voor dat mijn digitale objecten duurzaam toegankelijk blijven**

Door te kiezen voor open en gangbare bestandsformaten als archiefformaat is een belangrijke voorwaarde voor de houdbaarheid van digitale objecten. Soms zal het echter nodig zijn – bij opname in het depot of na verloop van tijd – bepaalde formaten te migreren naar een nieuw formaat omdat het oude niet meer toegankelijk is. Is dat niet mogelijk dan is de mogelijkheid van emulatie waarbij een oude software omgeving in een nieuwe wordt getoond. Om te kunnen monitoren of digitale objecten onleesbaar dreigen te worden is het noodzakelijke te weten wat de technische eigenschappen van de objecten zijn die zich in depot bevinden.

Bewaar digitale objecten bij voorkeur in bestandsformaten die (1) genormeerd en open zijn; (2) voldoende gedocumenteerd zijn; (3) de essentiële eigenschappen van het originele/authentieke document bewaren; (4) door verschillende software op een eenduidige manier geïmplementeerd wordt. Deze factoren bepalen samen de levensduur van het digitaal object. Documenteer de keuze voor het archiveringsformaat en monitor of het gekozen formaat voldoende ondersteund blijft (preservation watch). Het [dossier bestandsformaten](#) uit het DPC Digital Preservation Handbook biedt een waardevolle inleiding op deze problematiek.

Migreren naar een nieuw archief formaat – bij opname of na verloop van tijd – moet zorgvuldig gebeuren en goed worden gedocumenteerd. Bij voorkeur worden ook de oude formaten bewaard zodat er – bij twijfel over de authenticiteit – altijd op kan worden teruggegrepen.

Emulatie is een veelal complexe om oude soft- en hardware omgevingen in een nieuwe omgeving te tonen. Deze technologie wordt over het algemeen gebruikt voor complexe en samengestelde digitale objecten als digitale kunst en games. Omdat software, operating systemen en hardware steeds evalueren is emulatie een doorgaand proces. Het is daarom een spaarzaam toe te passen en kostbare strategie om digitale objecten leesbaar te houden.

Het is van groot belang te monitoren of je digitale objecten verouderen. Dit wordt *preservation watch* genoemd. Om te kunnen monitoren moet je weten welke formaten en objecten er zich in het depot bevinden en kunnen identificeren welke formaten en objecten dreigen onleesbaar te worden. Het wordt daarom te zeerste aanbevolen om bij opname van objecten in het depot de technische eigenschappen (het bestandsformaat en versie, gebruik van compressie, van de objecten goed vast te leggen. Hiervoor zijn tools als [DROID](#) en [JHOVE](#) beschikbaar. Het [PRONOM bestandsformatenregister](#) van Britse Nationaal Archief is een mooie

3.5	<p><b>Doe ik sla mijn digitale collecties op in een, liefst gecertificeerd, duurzaam digitaal depot</b></p> <p>Een duurzaam digitaal depot (ook wel <a href="#">Trusted Digital Repository</a>, TDR) voldoet aan een aantal eisen betreft de beleidsmatige, budgettaire, organisatorische inbedding en de technische uitvoering. Deze eisen zijn vastgelegd in het <a href="#">OAIS referentiemodel</a>.</p>	<p>ingang voor kennis over bestandsformaten.</p> <p>Een gecertificeerd duurzaam depot geeft de zekerheid dat de bewaring van je digitale collecties voldoet aan een set van internationaal aanvaarde en toegepaste eisen.</p> <p>Als eerste toets kun je het relatief laagdrempelig Scoremodel digitale duurzaamheid gebruiken. Dit is een online zelftoets en beschikbaar op: <a href="http://scoremodel.org/">http://scoremodel.org/</a>. Scoor je redelijk tot goed in het scoremodel dan kun je ga nadenken over certificering van je digitaal depot. Certificering daarvan kun je in oplopende mate van zorgvuldigheid uitvoeren met, om te beginnen, het <a href="#">Data Seal of Approval</a> (DSA), het <a href="#">Nestor Seal</a> (toetsing op DIN-standaard 31644) en – als hoogste trede – een ISO 16363-certificering en audit (<a href="#">Audit and certification of trustworthy digital repositories</a>). In de NCDD brochure <a href="#">Doe ik het goed</a> (2015) staat beschreven hoe deze stapsgewijze certificering er uit kan zien.</p>
3.6	<p><b>Mijn digitale objecten zijn te bereiken via een unieke, duurzame en persistente URI.</b></p> <p>Je hebt gezorgd voor een unieke en duurzame verwijzing naar je digitale content (=persistente identificatie) zodat je er bent van verzekerd dat bij verandering van plaatsing op de server of een verandering van domein (na bijvoorbeeld een fusie) de content bereikbaar blijft.</p>	<p>Een URI is een unieke verwijzing naar een digitaal object. Op internet vind je een <a href="#">URI</a> vaak terug in de vorm van een URL (Uniform Resource Locator, of wel een locatieverwijzing op de server), een URN (een naamsverwijzing, niet verbonden aan een fysieke plek op een server) of een combinatie van beiden. Wanneer de URI persistent wil dat zeggen deze is losgekoppeld van de daadwerkelijk locatie van de digitale bron. Achter de schermen zorgt een tabel ervoor dat de daadwerkelijke, aan verandering onderhevige, locatie wordt gekoppeld aan de onveranderlijke URI. Dit wordt resolvable of redirecten genoemd.</p> <p>Er zijn verschillende soorten persistent identifiers. In Nederland zijn de meest gebruikte: <a href="#">Handle</a>, <a href="#">DOI</a> (Digital Object Identifier) en URN/NBN (Universal Resource Name/National Bibliographic Number). URN/NBN zijn vooral bedoeld voor publicaties zoals boeken en tijdschriften. DOI's worden veel gebruikt als citatie belangrijk is, zoals bij tijdschriftartikelen in de wetenschappelijke wereld. Handle kan voor allerlei typen materiaal gebruikt worden.</p> <p>Enkele grotere instellingen zoals DANS, het Rijksmuseum, de KB en het Nationaal Archief maken al gebruik van Persistent Identifiers.</p> <p>Zie ook het DEN kennisdossier over <a href="#">persistente identificatie</a> en het NCDD <a href="#">PID dossier</a>.</p>