# Pagina 3

# <Titel> Selectiecriteria voor bestandsformaten

Op deze pagina vind je de criteria die helpen bij selectie van bestandsformaten voor het opslaan van informatieobjecten. Hoe beter een bestandformaat beantwoordt aan deze criteria, hoe beter de duurzame toegankelijkheid verzekerd is.

De criteria zijn mede gebaseerd op ervaringen uit de praktijk, de selectiecriteria geformuleerd door de Library of Congress (LoC) in de vorm van [Sustainability Factors (loc.gov)](https://www.loc.gov/preservation/digital/formats/sustain/sustain.shtml), de standaarden van [Forum Standaardisatie](https://www.forumstandaardisatie.nl/), de eisen in de Archiefregeling 2009 en good practices van (inter)nationale organisaties.

## <titel uitklapmenu>1: Open standaarden</titeluitklapmenu>

Kies zoveel mogelijk bestandsformaten die gebaseerd zijn op open standaarden. Dit bevordert duurzame toegankelijkheid, gezien standaarden en specificaties ervoor zorgen dat (een grote verscheidenheid) aan software kan worden ontworpen die bestanden in deze formaten kan creëren, lezen, valideren en toegang geven tot hun inhoud.

Het Forum Standaardisatie beschrijft een standaard als ‘een afspraak over informatie of een proces’. Ze noemt een standaard open wanneer:

* ‘de benodigde documentatie laagdrempelig beschikbaar is;
* er geen hindernissen zijn op het terrein van intellectueel eigendomsrecht;
* er voldoende inspraakmogelijkheden zijn voor stakeholders tijdens (door)ontwikkeling van de standaard;
* en de onafhankelijkheid en duurzaamheid van de standaardisatieorganisatie verzekerd zijn’.

## <titel uitklapmenu>2: Adoptie en ondersteuning</titeluitklapmenu>

Selecteer een formaat dat op grote schaal gebruikt en ingezet wordt door ontwikkelaars en gebruikers. Het verdwijnen van ondersteuning (obsoletie) is dan namelijk minder waarschijnlijk, omdat de kans groter is dat het formaat blijvend wordt ondersteund. Ook is het juist meer waarschijnlijk dat er tools voor validatie, conversie en emulatie verschijnen zonder dat de archiefsector hierin hoeft te investeren. Een actieve en goed georganiseerde gemeenschap van gebruikers, softwareontwikkelaars, leveranciers en standaardisatie-organisaties levert hier dus voordelen.

## <titel uitklapmenu>3: Onafhankelijkheid van externe soft- of hardware en interoperabiliteit </titeluitklapmenu>

Technologie is constant in verandering. Software en hardware worden geüpdatet of vervangen. Kies daarom zoveel mogelijk voor bestandsformaten die onafhankelijk zijn van specifieke (versies) software en/of hardware, omdat deze anders ook gepreserveerd moeten worden. Dit is een intensieve en dure onderneming.

Niet voor alle informatiesoorten is deze onafhankelijkheid eenvoudig. Bij geo-data bestaat meestal een afhankelijkheid van bepaalde software om toegang te verkrijgen tot de informatieobjecten. Hier moet dan goed worden gekeken naar de middelen die nodig zijn om de informatieobjecten te blijven tonen.

Het gebruiken van bestandsformaten zonder strikte afhankelijkheden van soft- en hardware bevordert ook de interoperabiliteit van informatieobjecten, ofwel de mogelijkheid om deze uit te wisselen. De interoperabiliteit heeft invloed op de duurzame toegankelijkheid van informatieobjecten, omdat ze in hun levenscyclus vaak verplaatst moeten worden van systeem naar systeem. Hierbij kan ook overwogen worden om gebruik te maken van open-source formaten of exportformaten die het mogelijk maken informatieobjecten in of uit propriëtaire omgevingen te exporteren. Overleg hierover met de archiefinstelling waarnaar wordt overgebracht.

## <titel uitklapmenu>4: Transparantie</titeluitklapmenu>

Digitale informatie beschouwen we als transparant wanneer het mogelijk is deze te bekijken en begrijpen met basishulpmiddelen, zoals teksteditors. Een bestandsformaat waarin de aanwezige informatie op een simpele en directe manier kan worden gerepresenteerd zal namelijk makkelijker te migreren zijn. Ook het ontwikkelen van software om de informatie te renderen of tonen wordt hier simpeler door. Kies daarom voor bestandsformaten die dit toelaten.

Transparantie wordt negatief beïnvloed door encryptie (zie criteria 8) en compressie (zie bijlage compressie).

## <titel uitklapmenu>5: Zelf-documenterend</titeluitklapmenu>

Selecteer een bestandsformaat dat het mogelijk maakt om de benodigde (technische) metadata in het informatieobject op te slaan. Hierdoor is de metadata gemakkelijker te beheren en te controleren op integriteit en bruikbaarheid. Ook bij migratie van het ene systeem naar het andere blijft de metadata meer betrouwbaar.

## <titel uitklapmenu>6: Patenten en licenties</titeluitklapmenu>

Bestandsformaten waarop patenten of licenties rusten kunnen een negatieve invloed hebben op de duurzame toegankelijkheid van de informatie in de bestanden, doordat deze onvoorspelbare (hoge) kosten met zich mee kunnen brengen. Kies daarom idealiter voor een bestandsformaat dat vrij is van patenten en licenties.

Een patent of licentie hoeft niet altijd een probleem te zijn. Als een bestandsformaat op grote schaal geadopteerd is, is dat een goede indicatie dat het patent of de licentie geen grote invloed heeft op de bruikbaarheid van het formaat, ook op langere termijn.

## <titel uitklapmenu>7: Beschermingsmethoden</titeluitklapmenu>

­Digitale informatie wordt regelmatig beschermd met technische beschermingsmethodes zoals wachtwoorden, versleuteling en/of digitale certificaten. Dit is een risico voor duurzame toegankelijkheid omdat dan ook de wachtwoorden en sleutels bewaard moet worden. Mogelijk is er een netwerkverbinding nodig om het bestand te gebruiken. Informatieobjecten zullen tijdens hun levenscyclus verplaatst of geconverteerd moeten worden en dit wordt lastiger door deze beschermingsmethoden. Houd bestanden daarom zoveel mogelijk vrij van wachtwoorden en digitale encryptie om de duurzame toegankelijkheid te optimaliseren. Wanneer deze encryptie voor een bepaalde periode nodig is, moet bij overbrenging de decryptiesleutel meegeleverd worden.