

# Eerste Hulp bij Digitaal Archiveren voor Particulieren

Een praktische handleiding  
voor privépersonen  
en kleine organisaties

# Digitaal archiveren, waar gaat het om?

---

We creëren, bewerken, delen en versturen dagelijks grote hoeveelheden digitale informatie. Niet alles maar zeker een groot deel van deze informatie willen we op een later moment opnieuw kunnen bekijken, lezen of gebruiken. Denk aan foto's, e-mails van familie en vrienden, financiële gegevens, correspondentie met officiële instanties en werkstukken. Het bewaren van deze digitale bestanden vraagt om een compleet andere aanpak dan we gewend zijn van papieren informatie. Om digitale informatie over 25 jaar, of veel langer, nog te kunnen lezen, begrijpen en gebruiken, moeten er vanaf de creatie al maatregelen worden genomen.

Deze eerste hulp bij digitaal archiveren voor particulieren is bedoeld voor personen en kleine organisaties die digitale bestanden maken en die voor langere tijd willen bewaren en gebruiken. Het biedt basisinformatie over het creëren van duurzame digitale bestanden en het inrichten van een digitaal archief. Digitaal archiveren betekent het: doelbewust bewaren (selecteren), organiseren (ordenen) en beschrijven (toegankelijk maken) van informatie met het doel om deze later te kunnen raadplegen, (her)gebruiken of over te dragen. Dat vraagt iets meer inspanning dan het maken van een back-up, maar met een paar maatregelen kan al veel bereikt worden.

Over digitaal archiveren is al veel geschreven en er komt voortdurend nieuwe kennis bij. Deze handleiding geeft een beknopte weergave van de kennis die op dit moment over dit onderwerp aanwezig is. Waar mogelijk wordt verwezen naar uitgebreide, aanvullende of andere relevante informatie over een bepaald onderwerp.

De handleiding bevat tot slot stappenplannen die ondersteunen bij:

- het beginnen met archiveren van digitale bestanden
- het creëren van duurzame digitale bestanden
- het opstellen van procedures voor digitaal archiveren in een kleine organisatie

# Digitaal archiveren, waar gaat het om?

---

## particuliere archieven

Met particuliere archieven worden alle archieven bedoeld die niet door een overheidsorganisatie zijn gecreëerd. Dat onderscheid wordt gemaakt omdat overheidsorganisaties moeten voldoen aan wettelijke verplichtingen die zijn vastgelegd in de Archiefwet. Voor alle andere organisaties, bedrijven, stichtingen, verenigingen of personen geldt deze wet niet, maar dat wil dat niet zeggen dat die archieven minder belangrijk zijn. Naast een persoonlijk of een bedrijfs-economisch belang, zijn het juist deze archieven die ervoor zorgen dat we in de toekomst een representatief beeld van de maatschappij kunnen reconstrueren en hebben ze dus ook een historisch belang. Om die reden zijn particuliere archieven de moeite van het bewaren waard.

### meer lezen

<http://www.familiearchieven.nl/platformparticulierearchieven.html>  
[https://www.boekman.nl/sites/default/files/downloads/free\\_downloads/110\\_achtergrondnotitie\\_knaw-boekmandebat\\_het\\_culturele\\_geheugen\\_van\\_nl\\_def.pdf](https://www.boekman.nl/sites/default/files/downloads/free_downloads/110_achtergrondnotitie_knaw-boekmandebat_het_culturele_geheugen_van_nl_def.pdf)  
<http://www.nationaalarchief.nl/wetten-regelgeving/archiefwet>

## waarom bewaren

Er zijn verschillende motieven om digitale informatie te bewaren en de meesten verschillen niet van de argumenten waarom we papieren informatie willen bewaren. Archieven vertegenwoordigen:

- emotionele waarde;
- financieel, administratieve of juridische waarde;
- bedrijfseconomische waarde; of
- cultuurhistorische waarde.

Informatie die op de lange termijn niet meer vindbaar, leesbaar en bruikbaar is, heeft geen waarde meer. Omdat het meer inspanning vergt om digitale informatie duurzaam vindbaar, leesbaar en bruikbaar te houden, is het belangrijk om vooraf goed te bedenken wat bewaard moet blijven en waarom. Archiveren betekent dan ook selectief bewaren.

# Digitaal archiveren, waar gaat het om?

---

## wat zijn de risico's voor digitale archieven

Een digitaal bestand bestaat uit een reeks van enen en nullen (de bitstream). Deze bitstream is afhankelijk van een specifieke combinatie van hard- en software (computers, programma's en randapparatuur zoals opslagmedia) om te worden omgezet naar informatie die voor ons begrijpelijk is. Beschadigingen in de bitstream en het ontbreken van de juiste hard- en software zijn de belangrijkste redenen waarom een bestand niet meer kan worden geopend. Maar er zijn ook andere bedreigingen, waarvan het verlies van overzicht wellicht de belangrijkste is. Immers wanneer je niet meer weet wat je hebt bewaard of je kunt dingen niet meer terugvinden, dan is die informatie feitelijk verloren.

Bedreigingen voor digitale informatie zijn:

- veroudering, in onbruik raken en beschadiging van noodzakelijke apparatuur, opslagmedia en software;
- bitrot: het 'omvallen' van bits en bytes door technisch verval van het opslagmedium;
- verlies van data door diefstal, brand of natuurramp;
- afhankelijkheid van één leverancier voor de continuering van een bepaald product of service;
- gebrek aan overzicht waardoor iets niet teruggevonden kan worden;
- gebrek aan structurele aandacht (verwaarlozing).

Met digitale duurzaamheid wordt bedoeld dat digitale informatie voor langere tijd toegankelijk, vindbaar en bruikbaar blijft.

### meer lezen

[http://www.noraonline.nl/images/noraonline/f/f9/De\\_legpuzzel\\_van\\_digitale\\_duurzaamheid\\_Barbara\\_Sierman.pdf](http://www.noraonline.nl/images/noraonline/f/f9/De_legpuzzel_van_digitale_duurzaamheid_Barbara_Sierman.pdf)  
<http://www.ncdd.nl/kennis-en-advies/over-duurzame-toegang/>

# Wat kun je doen?

---

## eenvoudig beginnen

Met een paar eenvoudige aanpassingen wordt het risico op het verlies van digitale data al verkleind en kan de duurzame toegang tot het digitale archief worden vergroot.

Snelle winst wordt behaald door:

- Goede, betekenisvolle **bestandsnamen** te gebruiken
- Zo veel mogelijk standaard of open **bestandsformaten** te gebruiken.
- Je digitale bestanden te **ordenen in mappen** en de mappen een duidelijke naam te geven
- Niet te veel te bewaren, **selecteer** direct en verwijder onduidelijke en dubbele bestanden en onnodige toevoegingen.
- Regelmatig een back-up te maken en een reservekopie op ander **opslagmedium** en locatie te bewaren

Wil je wat meer tijd en aandacht besteden dan kun je de volgende zaken ondernemen:

- Maak een overzicht: waar bevindt zich digitale informatie (offline en online), wat voor soort bestanden komen voor (tekst, mail, foto's, etc.).
- Beslis wat er bewaard moet blijven, om welke reden en voor wie het toegankelijk moet blijven (alleen jezelf of ook voor anderen).
- Converteer waar mogelijk naar duurzame **bestandsformaten**.
- Kopieer naar twee verschillende soorten **opslagmedia** en bewaar reservekopieën op twee verschillende locaties. Bijvoorbeeld een kopie in de cloud en een op een externe harde schijf.
- Investeer in goede kwaliteit opslagmedia en vervang die uiterlijk om de vijf jaar.

# Wat moet je weten?

---

## Wat zijn goede bestandsnamen

Om bestanden opnieuw te kunnen gebruiken, moet je ze makkelijk kunnen vinden. De eenvoudigste manier is om in de bestandsnaam relevante informatie op te nemen. Goede bestandsnamen zorgen ervoor dat je bestanden na verloop van tijd weer makkelijk kunt terugvinden. Zo bestaat de naam van dit document uit de datum en een korte titel met daarachter een versienummer: 20170407\_Handleiding\_07\_def. Wanneer je betekenisvolle bestandsnaam creëert, krijg je in één oogopslag zicht op de inhoud van het bestand, zonder dat je het document hoeft te openen.

- Kies een structuur voor unieke en logische bestandsnamen, pas die consequent toe.
- Plaats geen spatie, punt of komma of andere vreemde tekens in een bestandsnaam. Gebruik een underscore ( \_ ) een liggend streepje ( - ) of hoofdletters ('ZoMaakJeEenKamelenrug') om woorden van elkaar te scheiden.
- Geef kort aan wat voor soort document het is (bijv. brief, factuur, notitie, etc) en welke versie (01, 02, of concept en def).
- Neem een datum op in je bestandsnaam en noteer die consequent in een vaste volgorde, bijvoorbeeld: JJJJMMDD.
- Gebruik versienummers om verschillende versies van documenten te kunnen identificeren.

### meer lezen

<http://www.edavid.be/davidproject/teksten/Richtlijn3.pdf>  
<http://www.projecttracks.be/nl/tools/detail/naamgeving-van-mappen-en-bestanden>

### tools

Programma's om hoeveelheden bestanden te hernoemen zijn: Bulk Rename Utility (Windows), Renamer 4 (Mac) en PSRenamer (Linux, Mac, Windows)

# Wat moet je weten?

---

## Wat zijn duurzame bestandsformaten

Digitale informatie wordt opgeslagen in een bestandsformaat, het bestandsformaat is de manier waarop digitale informatie gecodeerd is. Om digitale documenten op langere termijn te kunnen interpreteren en gebruiken, is het van belang om ze in een duurzaam bestandsformaat op te slaan.

Kenmerken van duurzame bestandsformaten zijn dat ze worden ondersteund door meerdere soorten software, dat ze open specificaties hebben en veel worden gebruikt (voorbeelden zijn: PDF/A, ODF, XML, PNG en OOXML het MS Office-formaat). Omdat het in de praktijk niet altijd lukt om te kiezen voor een duurzaam formaat, is een standaard formaat de tweede keuze. Deze bestandsformaten zijn niet altijd open maar worden wereldwijd zo veel gebruikt dat de kans klein is dat er op termijn geen software meer beschikbaar zal zijn om de bestanden mee te openen (denk aan MS-Office en JPG).

- Kies waar mogelijk bestandsformaten die standaard of open zijn, die voldoende gedocumenteerd zijn en ondersteund worden. Voorbeelden zijn:
  - tekst: ODF, OOXML, XML en PDF/A
  - beeld: SGV (vector)  
JPEG, TIFF, PNG (pixel)  
CGM, PDF/A (vector en pixel)
  - geluid: WAV, AIFF, FLAC
  - video: AVI, MXF
- Vermijd afhankelijkheid van één softwarepakket of één producent.
- Zet documenten over naar een standaard archiefformaat wanneer ze niet meer bewerkt hoeven te worden.
- Comprimeer de bestanden niet.
- Bewaar de oorspronkelijke versie goed wanneer het in de toekomst nog bewerkt moet worden en wanneer geen alternatieve open of standaard software beschikbaar is.
- Daarnaast kun je een PDF van het bestand maken, daarmee bewaar je niet de oorspronkelijke functionaliteit maar wel de inhoud en het uiterlijk van het origineel.

# Wat moet je weten?

---

Aan het omzetten van informatie naar een ander bestandsformaat kunnen risico's verbonden zijn. Denk aan het verlies van inhoud (database) of kwaliteit (beeld) of het verlies van kenmerken (metadata) of specifieke eigenschappen of functionaliteit van een grafisch bestand of spreadsheet. In dat geval is het verstandig om ook een versie van het bestand in het oorspronkelijke bestandsformaat te bewaren.

## meer lezen

<http://www.projecttracks.be/nl/tools/detail/bestandsformaten-en-codecs>  
<https://www.loc.gov/preservation/resources/rfs/TOC.html>  
<http://www.nationaalarchief.nl/kennisbank/standaarden-bestandsformaten>

## tools

Om te achterhalen welke extensie bij welk bestandsformaat hoort, kun je een register van bestandsnamen raadplegen. Bijvoorbeeld: <https://fileinfo.com>  
JHOVE herkenning en validatie van bestandsformaten: <http://jhove.openpreservation.org>  
DROID ontwikkelt door de National Archives (UK) om geautomatiseerd formaten te identificeren bij hoeveelheden digitale bestanden <http://www.nationalarchives.gov.uk/information-management/manage-information/preserving-digital-records/droid/>



# Wat moet je weten?

---

## Werken met een mappenstructuur

Een duidelijke mappenstructuur zorgt ervoor dat informatie sneller kan worden teruggevonden, bewaard, gedeeld en overgedragen. Uitgangspunt is dat digitale documenten die bij elkaar horen, bij elkaar worden bewaard. Een mappenstructuur vormt daarnaast een afspiegeling van de werkwijze van de persoon of de organisatie die het archief vormt. De context die de mappenstructuur biedt en manier waarop de mappen en bestanden zijn benoemd, geven informatie over de inhoud. Omdat de mappenstructuur functioneert als een soort wegwijzer door het digitale archief, kan snel zicht worden gekregen op de inhoud van het archief. Dat maakt het archiveren en duurzaam toegankelijk houden van digitale informatie eenvoudiger. Beslissingen over bewaren, vernietigen, toegankelijkheid, overdracht e.d. kunnen dan op het niveau van map worden gemaakt.

- Bewaar bestanden die bij elkaar horen, bij elkaar in een map.
- Creëer een overzichtelijke mappenstructuur die past bij je eigen administratie of je werkproces.
- Orden de map op onderwerp, fase of proces.
- Vermijd te veel lagen in de mappenstructuur.
- Geef mappen duidelijke namen en volg daarbij dezelfde regels als voor bestandsnamen.

### meer lezen

<https://www.amsterdam.nl/stadsarchief/organisatie/archiefzorg-0/digitale-archivering/>

<http://www.projecttracks.be/nl/tools/detail/maak-een-ordeningsplanmappenstructuur>

# Wat moet je weten?

---

## Wat wel en wat niet bewaren?

Archiveren is niet hetzelfde als het maken van een backup of alles bewaren. Selecteren houdt het archief overzichtelijk, neemt minder opslagruimte in beslag en is voor de langere termijn eenvoudiger te beheren. Om te bepalen of iets bewaard moet blijven is het mogelijke toekomstige (her)gebruik een goed criterium. Dan heeft de informatie ook 'waarde' in de toekomst. Dat betekent wel dat de informatie volledig, vindbaar en leesbaar moet zijn. Onvolledige, onduidelijke en dubbele bestanden hoeven niet te worden bewaard.

Er kunnen persoonlijke, wettelijke en economische motieven zijn om digitale bestanden te bewaren. Wanneer je op één van de volgende vragen positief kunt antwoorden, is iets de moeite van het bewaren waard:

- zijn er wettelijke, fiscale of administratieve motieven om deze documenten te bewaren?
- is er sprake van een mogelijke cultuurhistorische of emotionele reden om te bewaren?
- heeft de informatie een (bedrijfs)economische waarde?
- zijn deze documenten nodig om te kunnen reconstrueren hoe iets is verlopen?

- Bepaal zorgvuldig welke bestanden de moeite van het bewaren waard zijn.
- Verwijder onduidelijke, onvolledige of dubbele documenten direct.
- Plan periodiek een 'trash day' in waarop je het archief opschoont. Bekijk dan opnieuw wat bewaard moet blijven en toets je oorspronkelijke overwegingen aan de actualiteit.
- Hou relevante bewaartermijnen in de gaten. Sommige soorten informatie moeten voor bepaalde tijd bewaard blijven maar mogen daarna worden vernietigd.
- Voeg een document toe waarin de keuze voor de selectie is vastgelegd.

meer lezen

- <http://www.projecttracks.be/nl/tools/detail/waardebepaling>
- <http://www.projecttracks.be/nl/tools/detail/digitale-opruimdag-of-trash-day>

# Wat moet je weten?

---

## Welke opslagmedia?

Alle dragers waarop data staan, zoals usb-sticks, harde schijven, CD's en DVD's, etc., zijn gevoelig voor veroudering en beschadiging. Ook wanneer je een drager in de juiste klimatologische omstandigheden bewaart, is het niet vanzelfsprekend dat de inhoud daarvan op termijn nog kan worden gelezen of gebruikt.

De belangrijkste strategie om verlies van data door falende opslagmedia te verkleinen is het spreiden van de risico's, het regelmatig controleren van de kwaliteit en het periodiek vervangen van de drager.

Spreid risico's door te kiezen voor twee verschillende soorten dragers en die gescheiden van elkaar, op verschillende locaties te bewaren.

Kies voor goede kwaliteit van opslagmedia, let er bijvoorbeeld op dat deze:

- in de praktijk hebben bewezen over een levensduur van tenminste tien jaar te beschikken;
- voldoende opslagcapaciteit hebben;
- gangbaar zijn, dat wil zeggen: ze zijn breed beschikbaar en worden goed ondersteund;
- een lage gevoeligheid hebben voor dataverlies of fysieke beschadiging.

Hou rekening met:

- minimaal één keer per jaar controleren van data, bijvoorbeeld met behulp van een controlecijfer (checksum);
- ten minste één maal per vijf jaar vervangen van drager of eerder wanneer het aantal fouten op de drager stijgt en/of wanneer de technologie in onbruik dreigt te raken.

meer lezen

[http://digitalpreservation.gov/personalarchiving/documents/media\\_durability.pdf](http://digitalpreservation.gov/personalarchiving/documents/media_durability.pdf)

<http://www.dpconline.org/handbook/organisational-activities/storage>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Controlecijfer>

## Hoe zit het dan met...?

---

### opslag in de Cloud?

Bij het bewaren van data in de cloud maak je via een internetverbinding gebruik van externe servercapaciteit. Voordeel daarvan kan zijn dat de zorg voor de infrastructuur, het onderhoud van de technologie, het maken van back-ups en de beveiliging worden uitbesteed. Een ander voordeel is dat de data via verschillende apparaten toegankelijk is.

Door gebruik te maken van Facebook, Flickr, Instagram bewaar je al veel informatie online. Ook de 'lifelogging' applicaties die data over je lichaam en activiteiten registreren, doen dat op een externe locatie.

Overwegingen bij het extern opslaan van informatie zijn dat het duidelijk moet zijn wie over de data kan beschikken, zowel tijdens het gebruik van de dienst als bij een eventueel faillissement. Ook moet duidelijk zijn onder welke jurisdictie de data zijn opgeslagen, dat kan van belang zijn voor de regels over beveiliging en toegang. Daarnaast moet het eenvoudig zijn om de data uit de cloudservice terug te halen en is het gewenst dat de data in een open formaat kan worden geëxporteerd. Hou er rekening mee dat bij het terughalen mogelijk extra kosten voor dataverkeer komen kijken.

Overweeg of synchronisatie wenselijk is of niet. Synchronisatie zorgt ervoor dat de inhoud van een lokale map voortdurend synchroon blijft met een online-locatie (op een van de servers van de online dienst), dat kan vooral voor werkbestanden handig zijn. Voor het bewaren van data voor langere termijn is een online reservekopie in de cloud - naast de kopie op lokale harde schijf - een praktische oplossing.

### meer lezen

<http://www.nationalarchives.gov.uk/documents/archives/cloud-storage-guidance.pdf>

<http://www.ncdd.nl/store-it-in-the-cloud-unless/>

<https://www.surf.nl/kennisbank/2010/rapport-cloud-security-checklist-en-de-te-stellen-vragen.html>

# Hoe zit het dan met...?

---

## archiveren van foto's

Met bijna permanent een digitale camera op zak, maken we meer foto's dan ooit. Sommige daarvan, waarschijnlijk niet allemaal, wil je voor langere termijn bewaren. Voor een eenvoudige strategie om een verzameling foto's te bewaren, begin je met de volgende drie vragen.

1. Welke foto's wil je absoluut niet kwijtraken? Selecteren is de eerste prioriteit; verwijder alle slechte, onscherpe, onnozele en mislukte foto's direct van je camera of telefoon. Het heeft geen zin om die te bewaren en naar je computer over te zetten. Een eenvoudige manier om de foto's van je mobiele telefoon te archiveren is het instellen van een automatische back-up naar naar iCloud, Dropbox of Google Drive. Omdat het automatisch gebeurt, zijn je foto's altijd direct op twee plaatsen opgeslagen (je telefoon en de cloud) en je kunt het fotoarchief in de cloud vanaf je computer weer makkelijk bereiken.

2. Hoe kun je de foto's terugvinden? De tweede stap is om foto's die bij elkaar horen, in mappen te bewaren. Geef de map een duidelijke naam en datum, bijvoorbeeld 2016\_06\_verjaardagJonas. Nog beter is om vervolgens de individuele foto's te voorzien van een betekenisvolle naam. Dat kan zo eenvoudig zijn als de naam van de map met een volgnummer: 2016\_06\_verjaardagJonas\_01.jpg etc.

3. In welk formaat en kwaliteit wil je ze bewaren? Wil je de foto's digitaal bewaren dan maak je het beste een reservekopie van je fotocollectie, deze bewaar je op twee verschillende opslagmedia, op twee verschillende locaties. Volg de richtlijnen voor het beheren van een digitaal archief over bestandsformaten, periodieke controle en vervanging van dragers.

Je kunt de mooiste foto's natuurlijk ook afdrukken.

### meer lezen

[http://www.digitalpreservation.gov/personalarchiving/documents/PA\\_photo.pdf](http://www.digitalpreservation.gov/personalarchiving/documents/PA_photo.pdf)  
<http://digitalpreservation.gov/personalarchiving/photos.html>

## Hoe zit het dan met...?

---

### archiveren van sociale media

De meeste sociale media platforms stellen de gebruikers in staat om de inhoud van een profiel of account te downloaden. Deze service vind je in de 'settings' van je account. Enkele platforms bieden die mogelijkheid niet zelf (Instagram), in dat geval kan mogelijk via een derde partij de data worden gedownload. De digitale content kan vervolgens in het eigen archief worden bewaard. Omdat we tegenwoordig steeds meer informatie delen via bijvoorbeeld Whatsapp, Twitter en Facebook, is het van belang om aan deze media te denken wanneer je gaat archiveren.

Voor personen, organisaties en bedrijven die online erg actief zijn, bestaat ook de mogelijkheid om een bedrijf in te schakelen die alle social media-uitingen geautomatiseerd archiveert.

#### tools

[www.archiefweb.eu](http://www.archiefweb.eu) en [www.pagefreezer.nl](http://www.pagefreezer.nl)

### archiveren van e-mail

De meeste mailprogramma's bieden de mogelijkheid om mail te exporteren, per bericht, per postbus of per mailaccount. Uit Outlook kunnen berichten, contacten en agenda als PST-bestand worden opgeslagen. Mail van Apple en Gmail van Google exporteert deze als MBOX-bestand.

Deze bestanden kun je vervolgens buiten het e-mailsysteem bewaren en archiveren. Werk bij voorkeur met een mappenstructuur, daarmee wordt context vastgelegd (mail die bij elkaar hoort, wordt bij elkaar bewaard) én het is makkelijker om op het niveau van de map beslissingen te nemen of deze gearchiveerd moet worden.

#### meer lezen

<http://digitalpreservation.gov/personalarchiving/email.html>  
<http://www.projecttracks.be/nl/tools/detail/hoer-e-mails-archiveren>

# Hoe zit het dan met...?

---

## archiveren van websites

Klassieke websites, die alleen bestaan uit statische HTML-pagina's zijn eenvoudig te archiveren. Het is voldoende om het mapje met de HTML-pagina's van de server naar je eigen computer te downloaden en op te nemen in het digitale archief.

Tegenwoordig worden de meeste websites dynamisch opgebouwd. Zo kan de content zijn opgeslagen in een database en wordt deze via een contentmanagement-systeem (CMS) opgehaald om op het scherm te tonen zodra een pagina wordt geopend.

Voor het vastleggen en archiveren van zo'n dynamisch systeem bestaat nog geen goede methode, anders dan het 'statisch' maken van de pagina's door momentopnames vast te leggen. Dat kan met behulp van een webcrawler, een geautomatiseerde 'bladeraar' door je website. Het inzetten daarvan vraagt wel enige technische vaardigheid. Een andere optie is hopen dat een andere organisatie je website de moeite van het archiveren waard vindt. Zo legt de Koninklijke Bibliotheek in Nederland sinds 2007 systematisch periodiek een aantal vooraf geselecteerde websites vast in een webarchief. Bij het Amerikaanse Internet Archive kun je een verzoek doen om een website eenmalig te archiveren. The Internet Archive heeft inmiddels ruim 400 miljard statische pagina's bewaard die via de Wayback Machine opnieuw kunnen worden bekeken.

Veelgebruikte blogsoftware, zoals Wordpress en Blogger, beschikken over functionaliteit waarmee je een backup van de database op je eigen computer kunt opslaan. Die kun je vervolgens archiveren of verhuizen.

### meer lezen

<https://www.kb.nl/organisatie/onderzoek-expertise/e-depot-duurzame-opslag/webarchivering>  
<http://www.projecttracks.be/nl/tools/detail/archiveren-van-websites>  
[http://www.edavid.be/digitaaldepotproject/documenten/folders/pdf/folder3\\_online.pdf](http://www.edavid.be/digitaaldepotproject/documenten/folders/pdf/folder3_online.pdf)

### tools

Internet Archive "Save Page Now" via <https://archive.org/web/>  
Gratis en open source webcrawler: [www.httrack.com](http://www.httrack.com)  
commerciële aanbieders: [www.pagefreezer.com](http://www.pagefreezer.com) en [www.archiefweb.nl](http://www.archiefweb.nl)

## Hoe zit het dan met...?

---

### regelen van je persoonlijke digitale nalatenschap

Een steeds groter deel van ons leven speelt zich online af, we regelen bankzaken met een app, we communiceren digitaal met bedrijven en de overheid, delen en creëren data via sociale netwerken en slaan op in de cloud. De meeste mensen beveiligen de toegang tot hun telefoon en computer met een wachtwoord en in de loop van ons leven verzamelen we een reeks gebruikersnamen en inloggegevens die we afschermen voor anderen. Maar wat gebeurt er dan mee als we er niet meer zijn?

Verschillende platforms bieden nabestaanden de gelegenheid om profielen en accounts te beheren of te sluiten. Zo biedt Facebook de mogelijkheid om voor iemand een herinneringspagina te maken in het profiel van de overledene. Bij andere platforms kun je iemand aanwijzen die toegang krijgt tot jouw profiel. In veel gevallen echter, moeten nabestaanden een gedocumenteerd verzoek indienen waarbij ze bewijzen van verwantschap en overlijden moeten overleggen om toegang tot het account te krijgen. Dat kan belastend zijn in een emotionele periode.

Beslis hoeveel moeite je wilt doen voor je digitale nalatenschap en kies uit de volgende drie opties.

Doe niets en waag het eeuwige virtuele leven. Reken op de bestaande services van verschillende platforms en organisaties en laat het aan de nabestaanden over of ze dat willen doen.

Doe een beetje moeite en maak een overzicht van al je online accounts (en dat zijn er waarschijnlijk meer dan je beseft), leg vast wat er mee moet gebeuren. Zorg ervoor dat na je overlijden iemand beschikking krijgt over dit overzicht en de benodigde inloggegevens en wachtwoorden. Als je niemand in je eigen omgeving vertrouwt, zijn er professionele partijen die dat voor je kunnen verzorgen.

Met iets meer moeite formuleer je een complete digitale laatste wil. Schrijf daarin op wat er met je profielen en



## Hoe zit het dan met...?

---

### regelen van je persoonlijke digitale nalatenschap

accounts moet gebeuren en wie daarvoor verantwoordelijk is (een digitale executeur testamentair). Leg daarin ook vast hoe en waar je digitale archief is opgeslagen en wat er mee moet gebeuren. Kies een executeur testamentair die verantwoordelijk is voor de uitvoering van deze digitale laatste wil. Zorg ervoor dat deze over de nodige bevoegdheden en gegevens (inlognaam en wachtwoorden) beschikt om dat te kunnen doen.

Het gebruik van een digitale wachtwoordmanager (zoals LastPass, KeePass en 1Password) beveiligt de toegang tot je online bestaan door unieke wachtwoorden te genereren en deze in een digitale kluis op te slaan. De sleutel tot die kluis bestaat uit één hoofdwachtwoord die je op een veilige manier zou kunnen overdragen aan de executeur testamentair van je digitale laatste wil. Let er wel op dat wanneer je gebruik maakt van een two-factor authentication (2FA), je er voor moet zorgen dat de executeur toegang krijgt tot alle noodzakelijke codes.

### meer lezen

Over het gebruik van wachtwoordmanager schreef de Correspondent:  
<https://decorrespondent.nl/5983/neem-jij-vandaag-een-wachtwoordmanager-om-je-beter-te-beschermen-privacyweek/87191563294-405ab9fb>

De consumentenbond heeft verschillende wachtwoordmanagers getest  
<https://www.consumentenbond.nl/veilig-internetten/test-wachtwoordmanagers>

# Stappenplan

---

## beginnen met digitaal archiveren

Archiveren begint met het identificeren wat je hebt, beslissen en selecteren wat bewaard moet blijven en voor welke toepassing, het organiseren van een geordende structuur, reservekopieën maken van het archief en periodieke controles uitvoeren. Dit is uitgewerkt in het onderstaande stappenplan.

1. Identificeer wat voor soort bestanden er zijn
  - Inventariseer op welke apparaten en/of in welke digitale omgeving bestanden worden bewaard. Denk aan: computers, tablet, smartphone, externe harde schijf, usb-stick, website, social media-platforms, cloud (eventueel oudere dragers zoals dvd, cd, diskettes etc.)
  - Inventariseer welk soort digitale informatie bewaard moet worden (tekstdocumenten - eigen én/of die van anderen, foto's, films, datasets, social media-archief, etc.)
  - Maak een overzicht van alle verschillende voorkomende **bestandsformaten**, zoals: docx, txt, pptx, pdf, jpg, mov, etc. maar ook alle oudere varianten
2. Selecteer wat je wilt bewaren en voor voor welk doel (in welke kwaliteit)
  - Archiveren is **selecteren**: beslis wat de moeite van het bewaren waard is en voor wie. Verwijder direct alle niet-relevante, onvolledige, onduidelijke en dubbele digitale bestanden.
  - Leg vast wat wordt bewaard en wat niet
  - Converteer bestanden zo nodig naar een duurzaam, open bestandsformaat
3. Organiseer een centrale plek
  - Creëer één centrale map met een overzichtelijke en duidelijke **mappenstructuur**.
  - Zorg dat alle bestanden betekenisvolle en consequente **bestandsnamen** hebben.
4. Kopieer de archiefmap:
  - naar twee verschillende soorten *opslagmedia*,
  - bewaar die op twee verschillende locaties; en

# Stappenplan

---

- zorg ervoor dat alle kopiën up-to-date blijven.

## 5. Beheer het digitale archief

Controleer periodiek de kwaliteit van de data en de opslagmedia.

- Controleer minimaal 1x per jaar de kwaliteit van de bestanden, bijvoorbeeld met aan de hand van het controlegetal (checksum) dat je eerder hebt gemaakt en bewaard. Migreer bestanden naar nieuwere software of open formaten voordat ze buiten gebruik raken.
- Vervang opslagmedia periodiek; in de regel één maal per 5 jaar.

# Stappenplan

---

## duurzame digitale bestanden creëren

1. Geef je documenten bij het maken direct een duidelijke bestandsnaam en blijf deze manier consequent hanteren.
2. Bewaar digitale documenten die bij elkaar horen ook bij elkaar in een map. Geef de map een duidelijke naam die ook voor anderen begrijpelijk is.
3. Bewaar selectief en bewaar geen onvolledige, onduidelijke of dubbele documenten.
4. Kies liever voor open- of standaard bestandsformaten en vermijd afhankelijkheid van één leverancier.
5. Zet documenten direct om naar een archiefformaat wanneer ze niet meer bewerkt hoeven te worden. Bewaar alleen de versie in oorspronkelijke formaat wanneer er geen archiefformaat beschikbaar is.
6. Kies opslagmedia met bewezen kwaliteit en duurzaamheid en bewaar deze in de juiste omstandigheden, houdt er rekening mee dat deze ten minste één maal per 5 jaar vervangen moeten worden.
7. Maak regelmatig een kopie van het archief en bewaar deze reservekopie op een andere drager, op een andere locatie.
8. Leg de keuze wat wordt bewaard en wat niet vast in een apart document en bewaar dit bij het archief.
8. Plan een vaste archiefdag, minimaal één keer per jaar. Bekijk de kwaliteit van de dragers, voer een checksum uit om de data controleren en beslis opnieuw wat wel en niet bewaard moet blijven.

# Stappenplan

---

## procedures ontwikkelen voor kleine organisaties

1. Wijs binnen de organisatie een verantwoordelijke persoon aan.
2. Inventariseer welke soort informatie binnen de organisatie gecreëerd wordt, op welke media en in welke soort formaten.
3. Beslis welke informatie bewaard moet worden, voor wie en om welke reden en leg dit vast.
4. Maak afspraken over bestandsnamen en hanteer die consequent.
5. Orden de digitale bestanden in een mappenstructuur en bewaar documenten die bij elkaar horen bij elkaar in één map.
6. Spreek af of informatie die niet digitaal gecreëerd is, wordt gedigitaliseerd en aan het digitale archief toegevoegd.
7. Leg vast in welke bestandsformaten de informatie bewaard moeten blijven.
8. Leg vast hoe en waar het digitale archief wordt opgeslagen en hoe de reservekopieën op verschillende opslagmedia en verschillende locaties up-to-date worden gehouden.
9. Maak een calamiteiten- en herstelplan voor elk type drager en elke bewaarplaats.
10. Maak een beheerplan waarin wordt vastgelegd hoe vaak en op welke wijze de data wordt gecontroleerd, hoe vaak en op welke wijze de opslagmedia wordt gecontroleerd en hoe vaak en op welke wijze de opslagmedia wordt vervangen.

## colofon

Karin van der Heiden, parkc  
in opdracht van

