

## (Online) foto's beheren

Sessie 1 uit 'Hoe digitaal archiveren'

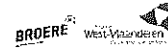


## Inhoudstafel

### 1. (Online) foto's beheren - 19/11

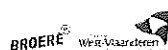
- Digitaal archiveren
- Digitale foto's & formaten
- Lokaal digitaal archiveren
- Cloud oplossingen
- Cases & Advies

### 2. Beheren digitale documenten - 26/11



## Wie ben ik?

- Digicoach
- Bibliotheken Roeselaarse Regio (8)
- Aanpak op maat, persoonlijke coach
- Vormingen, demonstraties, workshops, advies, ondersteuning projecten, ...
- Digidokter Vormingsplus



## Coördinaten



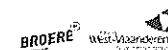
[robrecht@bienet.be](mailto:robrecht@bienet.be)  
[robrechtgossaert@hotmail.com](mailto:robrechtgossaert@hotmail.com)



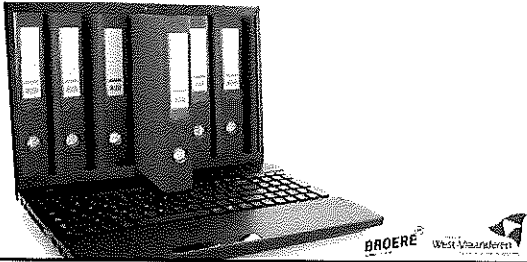
@WINOBDigicoach



[www.facebook.com/projectverenigingbie](http://www.facebook.com/projectverenigingbie)



## Digitaal archiveren



BROERE West-Vlaanderen

## Wat is een digitaal archief?

• Wat is een archief?

• Een verzameling gegevens

• Verzameling = Verzamelplaats (fysiek archief)  
Verzameling (vb. digitaal)



BROERE West-Vlaanderen

## Soorten digitaal archief

### 1. Het gedigitaliseerde archief

- Fysiek archief
- Digitaliseren (vb. scanner)
- Digitaal archief

### 2. Digitale archief

- Meteen digitaal gearhiveerd
- Vertrokken vanuit digitale gegevens

BROERE West-Vlaanderen

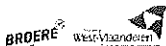
## Digitale foto's: pixels

- Opgebouwd uit pixels
- Resolutie: b x h #pixels of MP
- Hogere resolutie = grotere print kwaliteit (PPI)
- Vb. 12.1 MP foto
  - Resolutie: 4256 x 2832px
  - 300 PPI
  - Print oppervlak ongeveer: 36,8cm x 23,88cm
  - $(4256/300) = (14,2 \cdot 2,54 = 36,8)$  en  $(2832/300) = (9,4 \cdot 2,54 = 23,88)$

BROERE West-Vlaanderen

## Digitale foto's: bestandsformaten

- JPG (JPEG)
  - Joint Photographic Experts Group
  - Kleine opslagrootte
  - Redelijke kwaliteit
  - Standaard foto opslag formaat
- PNG
  - Portable Network Graphic
  - Transparantie
  - Weinig kwaliteitsverlies
  - Kleine bestanden
  - Website gebruik



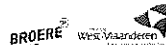
## Digitale foto's: bestandsformaten

- GIF
  - Graphic Interchange Format
  - Beperkt kleurbereik (256)
  - Beperkte kwaliteit maar erg klein
  - Transparantie
  - Gebruikt voor grafische afbeeldingen (logo's)
- PSD
  - Photo-Shop Document
  - Lagen, transparantie, kwaliteit
  - Groot
  - Moeilijk te openen



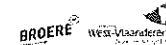
## Digitale foto's: bestandsformaten

- TIFF
  - Tagged Image File Format
  - Behoud originele kwaliteit,
  - ideaal om te printen
  - ondersteund lagen
  - erg groot
- RAW
  - Ruwe data of negatief
  - per fabrikant eigen bestandsformaat
  - meer informatie = meer kwaliteit, erg groot (tot 8x grootte JPG)
  - RAW ontwikkelen via Adobe Lightroom, Photoshop
- DNG
  - Digital NeGative
  - Soort RAW bestand maar open
  - In theorie blijven bestaan (gevaar kleine merken)
  - In tegenstelling tot RAW



## Welke bestandsformaten gebruiken?

- Voorkeur:
  - Open bestanden (geen gepatenteerde)
  - Veel gebruikte (makkelijk te openen)
  - Kwaliteit
- Voor foto's:
  - RAW, TIFF basis bestand
  - JPEG voor presentatie, origineel voor archivering
  - PNG voor presentatie, origineel voor archivering
  - Afhankelijk van doel van je foto's

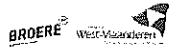


### Waarom digitaal archiveren?

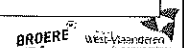
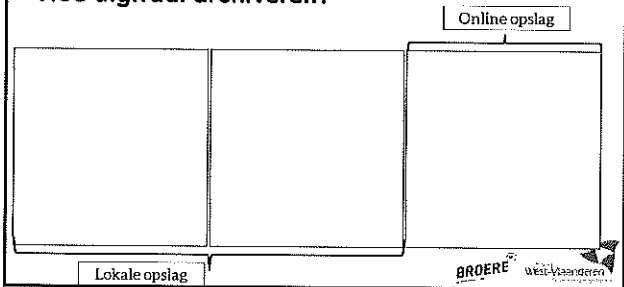
- Heel véél praktische redenen:
  - Ruimte besparing
  - Tijdsbesparing
  - Kostenbesparing
  - Gemakkelijk delen, verspreiden, ...

### Hoe digitaal archiveren?

- Onderscheid:
  1. Lokale, fysieke digitale opslag
  2. Online digitale opslag → cloud



### Hoe digitaal archiveren?

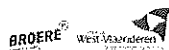


### Lokale opslag

- Opslag op harde schijven:
  1. Interne harde schijf
  2. Externe harde schijf
  3. Netwerk harde schijf

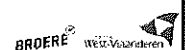


1. Interne harde schijven:
  - Klassieke HD
  - SSD (Solid State Drive)
    - Sneller data ophalen
    - Andere technologie
    - Duurder



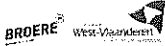
### Lokale opslag

2. Externe harde schijven
  - Plug & Play
  - Soorten externe harde schijven:
    - Draagbare externe harde schijven
    - 'Vaste' externe harde schijven (meer opslag, meer snelheid, meer energie verbruik, voeding)
3. Netwerk Harde schijf
  - Lokale opslag
  - Maar toegang in het volledige lokale netwerk




### Voordelen van HD's

- Offline opslag
- Snel 1+TB opslagruimte
- Automatische back up & synchronisatie mogelijk
- Privaat cloud netwerk van het bedrijf bij bepaalde HD's
- Privacy
- Externe HD = mobiel



### Nadelen van HD's

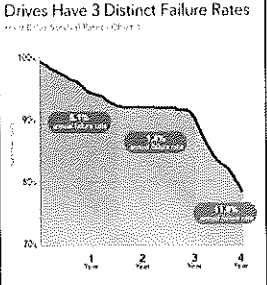
- Lokale opslag = risico
- Gegevens enkel lokaal toegankelijk
- Gegevens niet van ieder apparaat toegankelijk
- Kans of falen van HD
  - 90% kan dat HD 3 jaar haalt
  - bij continu gebruik
- Geen gratis basisoplossing



### Kans op falen van HD's

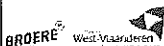
Drives Have 3 Distinct Failure Rates

- Eerste faalperiode: mechanische fouten die meteen opduiken.
- Tweede faalperiode: laag faalpercentage, voornamelijk 'random failure'.
- Derde faalperiode: slijtage en falen van de schijf door leeftijd



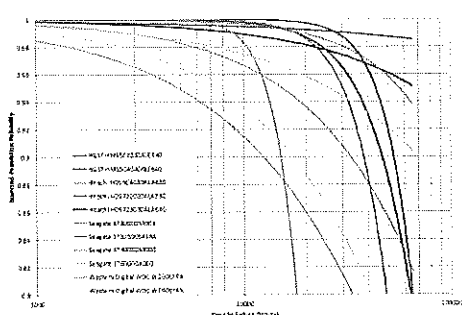
Conclusies:

1. 90% kan dat een HD 3 jaar haalt
2. 78% kan dat een HD 4 jaar haalt
3. Ieder jaar 12% af



Blackblaze, 2016

### Kans op falen van HD's

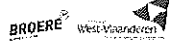


## Kans op falen HD's



### Conclusie:

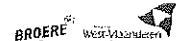
- Een harde schijf blijft niet eeuwig draaien
- Maak kopieën van data op verschillende HD's
- Faalkans afhankelijk per model
- Mobiele HD's meer kans op falen
- SSD minder kans op falen dan HDD



## Waar moet je op letten



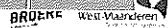
- Snelheid:
  - Rotaties per minuut (RPM) bij interne harde schijven
  - Aansluiting bij externe harde schijven (vb. USB 3.0 - USB 2.0)
- Energie verbruik
  - Interne harde schijf haalt energie uit voeding
  - Externe:
    - Buspowered
    - Aparte stroomvoorziening
- Opslag capaciteit
- Gewicht, draagbaarheid (afhankelijk van functie), behuizing
- Kostprijs



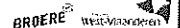
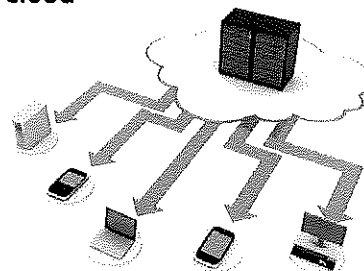
## Kostprijs (Coolblue)



Capaciteit	USB stick	Externe HDD	Interne HDD	Interne SSD
128 GB	€ 90 (0,44)	/	/	/
256 GB	€ 110 (0,43)	/	/	/
500 GB	/	€ 55 - € 104 (0,16)	€ 50 - € 98 (0,15)	€ 84 (0,16)
1 TB	/	€ 70 - € 269 (0,17)	€ 53 - € 120 (0,09)	€ 84 - € 124 (0,1)
2 TB	/	€ 115 - € 348 (0,12)	€ 80 - € 169 (0,09)	€ 116 (0,06)
3 TB	/	€ 109 - € 329 (0,07)	€ 107 - € 268 (0,08)	/
4 TB	/	€ 135 - € 469 (0,08)	€ 143 - € 329 (0,06)	€ 168 - € 188 (0,05)



## De 'cloud'



## Wat is 'de cloud'?



- Online
- Betreft hardware (infrastructuur), software (programma's) & data (gegevens)
- Altijd op aanvraag toegang tot deze services of bestanden (via inloggegevens)
- Cloud = locatie gegevens niet fysiek te bepalen
- Toegang vanaf verschillende apparaten

## Voordelen van 'de cloud'



- Bescherming tegen gevaren door buiten lokale opslag
- Gegevens overal toegankelijk
- Delen van gegevens is gemakkelijk
- Basisopslagcapaciteit gratis
- Software, onderhoud, antivirus, ... allemaal verzekerd door de cloud dienst zelf.

## Nadelen van 'de cloud'



- Internet verbinding nodig
- Beperkte opslagcapaciteit
- Betalen voor meer opslagcapaciteit (abonnementsformule)
- Gegevens staat bij externen (privacy)
- Zijn de gegevens veilig? (security)
- Blijft de service bestaan?

## Cloud security



- Als de cloud veilig is, hoe kan de iCloud dan gehackt worden? Zie celebrity schandaal Amerika
- Encryptie
- Algemeen: cloud data is veiliger dan lokale data
- Gebruiker: sterk wachtwoord, privaat houden, computer beschermen
- Twee-staps verificatie
- Waarschuwing secundair e-mail adres
- Steeds meer ingezet op veiligheid cloud data

## Cloud oplossingen



• Dedicated photo-cloud services

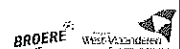
1. Google Photo's
2. Flickr
3. Amazon Photos
4. Dropbox
5. OneDrive
6. iCloud



## Kenmerken cloud tools



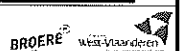
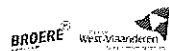
- Automatische synchronisatie (back-up tool)
- Organiseren van foto's (beheer)
- Delen van albums & foto's (presenteren)
- Prijs
- Beschikbaarheid platformen
- Opslagcapaciteit
- Bestandsformaten
- Gebruiksvriendelijkheid/voorkeur (subjectief)



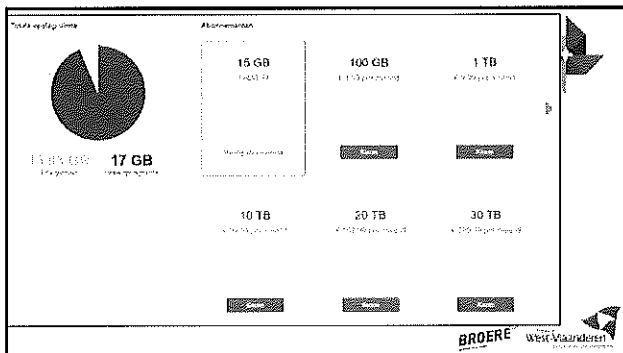
## Google Photos: kenmerken



- Gebruiksvriendelijke interface
- Integratie met Google Drive & Android
- iOS, Android, Web
- Mobile/desktop app
- Gratis 15Gb (Google Drive)
- Onbeperkte opslag
- Animaties, collages, zoeken op locatie/topic/...
- Zoeken op tags







### Google Photos nadelen

- Beperkte presentatie functies
- Opslag gedeeld met Drive & Gmail (15GB)
- Geen automatische back-up van .PSD (Photoshop) bestanden (is niet vermeld)
- Behalve albums moeilijk om foto's te ordenen

### Google Photos: upload requirements

Google can index the following image types:

- BMP
- GIF
- JPEG
- PNG
- WebP
- SVG

Via instellingen ook RAW toevoegen aan bestandsformaten

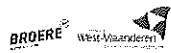
### Opmerking: opslag

- Onbeperkte opslag bij beperkte resolutie
- 16 MP foto
- 1080p video (Full HD - 1920x1080)
- Opslag telt mee bij behouden originele resolutie
- Vb. 6000x4000 → 4900x3200 (15,7 MP)

### Opmerking: URL sharing



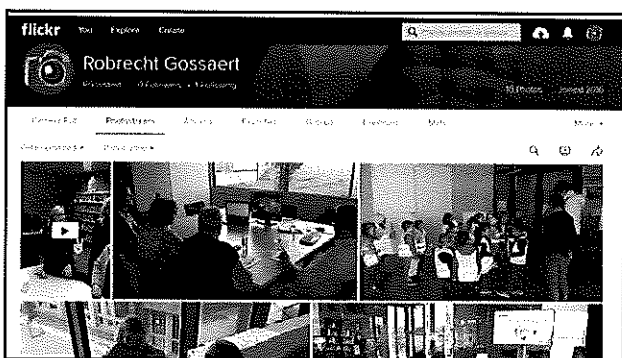
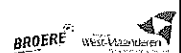
- Delen van een foto/album
  - Specifiek e-mailadres
  - URL
- Veiliger dan meeste wachtwoorden
- URL met 10^70 combinaties
- SSL beveiliging voor af luisteraars i/h netwerk
- Qua privacy & security zijn risico's verwaarloosbaar (op dit moment)



### Flickr: kenmerken



- Photo sharing service
- iOS, Windows Phone (third party), Android, Web
- Mobile apps
- 1TB basis opslag
- Originele resolutie
- Exporteren naar fotoboeken
- Presenteren met photostream
- Volgen van accounts, community groups
- Creatief aan de slag



Why you'll love it	flickr	flickrpro	flickrpro +
• 1000GB of storage	✗	✓	✓
• Powerful photo editing tools	✗	✓	✓
• Smart Photo Management	✗	✓	✓
• Advanced stats on your photos	✗	✓	✓
• Ad free browsing and sharing	✗	✓	✓
• Desktop Auto Uploads	✗	✓	✓
• Save on standard shipping of Flickr photo merchandise	✗	✓	✓
• 20% off Adobe Creative Cloud Photography plan, Adobe Photoshop CC and Lightroom CC, for the first year*	✗	✓	✓
Register a purchase at Adobe	Free	Get the Monthly Plan \$5.99	Get the Annual Plan* \$49.99

## Flickr: nadelen



- Auto upload (back-up & synchronisatie) enkel voor betalende klanten
- Desktop app betalend (Uploadr)
- Advertenties voor gratis abonnement
- Geen extra opslag ruimte aankopen

## Flickr: upload requirements



### Supported file types

- JPEG
- PNG
- GIF (non-animated).
- All other formats will be converted to JPEG.

### Upload limitations

- Each photo can be up to 200 MB.
- Images can be no more than 31.25 times wider than they are tall.
- Each video can be up to 1 GB.

## Amazon Photos: kenmerken



- Deel van Amazoncloud
- Betalend (Prime formule)
- Prime pakket
- Onbepaalde opslag
- iOS, Android & web

## Amazon Photos: nadelen

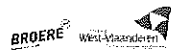


- Betalend \$59,99 voor Prime
- 3 gratis maanden
- Geen gratis formule
- Geen album sharing, enkel individuele items
- Meer een drive dan foto tool voor grote groepen files
- Niet super gebruiksvriendelijk

## Amazon Photos: upload requirements



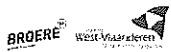
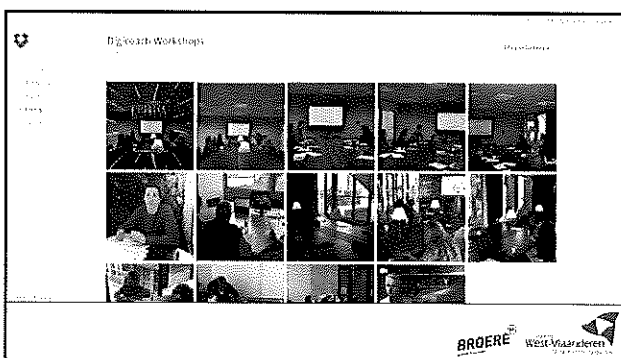
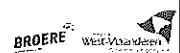
- For photos: JPEG, BMP, PNG, GIF, and most TIFF and RAW format files. For more information about supported RAW formats
- Tip: If your RAW photo file is not being recognized as a photo, you may want to try converting the file into a DNG (Adobe Digital Negative). Amazon Drive recognizes Adobe Digital Negative (DNG) files as photos, so this may resolve your issue.



## Dropbox: kenmerken



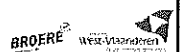
- Carousel stopgezet (31/3/2016)
- Geïntegreerde foto functionaliteiten in Dropbox
- Web, Android, iOS
- Mobiele apps/desktop
- 2GB gratis opslag
- Organiseren in albums
- Delen van albums



## Dropbox: nadelen



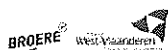
- Kleine opslag
- 500 mb extra te verdienen
- € 9,99 / maand voor 1TB opslag
- Beperkte deel mogelijkheden (confer Google Photos)
- Verwarrende integratie met Dropbox



### Dropbox: upload requirements



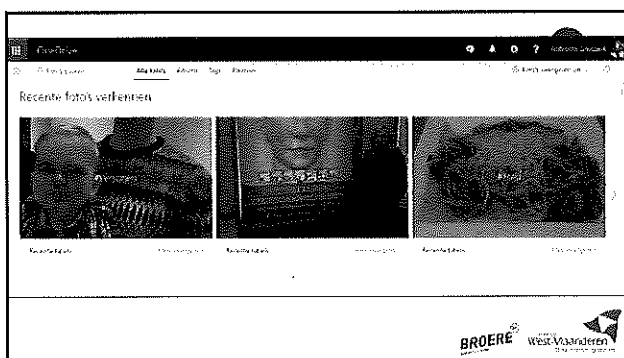
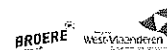
- Afbeeldingsbestanden: 50 MB of 50 megapixels
- Photoshop- en .tiff-bestanden: 200 MB
- Videobestanden: 18 GB
- Uploaden niet gelijk aan voorbeeldweergave (vb. RAW)



### OneDrive: kenmerken



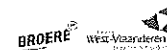
- 5GB opslag
- Mobiel/desktop
- Android, iOS, Windows Phone, Web
- Geïntegreerde foto functionaliteiten
- Ideale back-up tool
- Automatische tags
- Meer manieren om foto's te organiseren
- Heel snel (bekijken, upload/download)

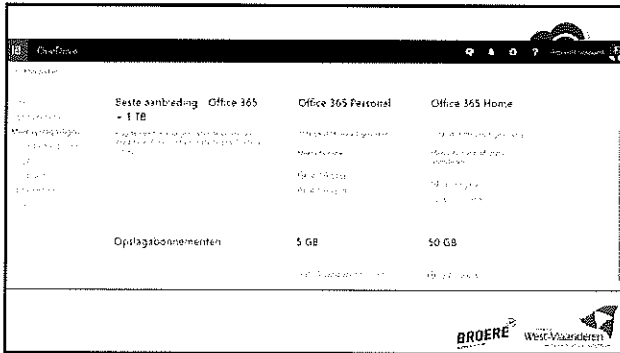


### OneDrive: nadelen



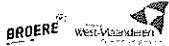
- Weinig presentatie opties (confer Google Photos & Dropbox)
- 5GB beperkte ruimte
- Meer opslag gekoppeld aan Office






### OneDrive upload requirements

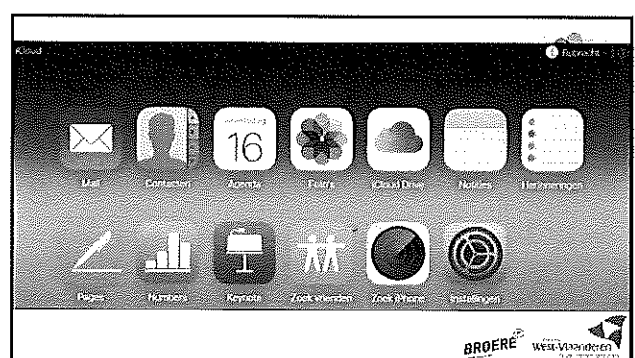
- There is no restriction placed on file types that can be uploaded to OneDrive.
- Photos saved as the JPG, JPEG, GIF, BMP, PNG, TIF, and TIFF file types display with thumbnail images

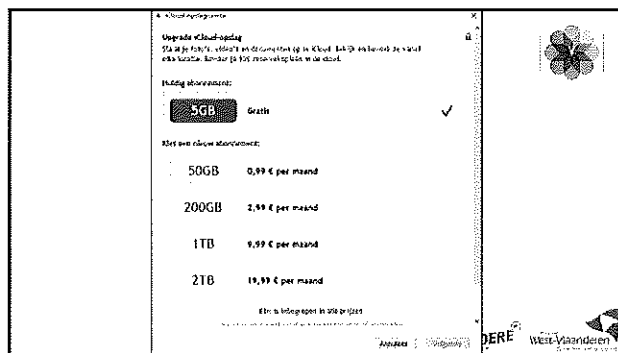
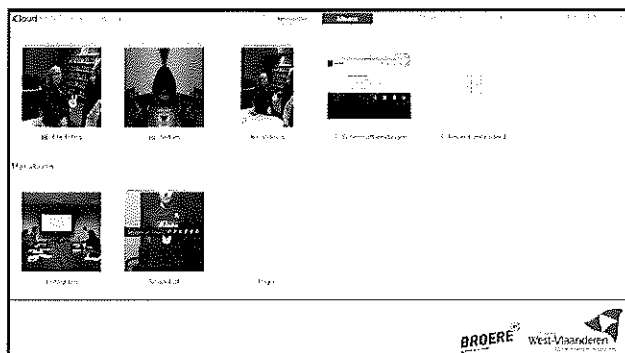


### iCloud Photos

- Geïntegreerd in iCloud
- 5GB basis opslag
- Back-up & synchronisatie gaat vlekkeloos
- Android (third party), IOS, desktop
- Gebruiksvriendelijk (dagelijks gebruik)
- Behoud alle bestandsformaten & resoluties!
- Heel snel (bekijken, upload/download)







### iCloud Photos: nadelen

- Instellingen minder gebruiksvriendelijk
- Beperkte presentatie opties
- Third party software of geen mogelijkheid op meerdere platforms

<b>Basis opslag</b>	15GB	1TB	Geen	2GB	5GB	5GB
<b>Prijs upgrade opslag</b>	\$9,99 per maand / 1TB en meer	/	\$59,99/onbeperkt	€9,99 per maand / 1TB	€10 (+Office 365) / 1TB	€9,99 per maand / 1TB en meer
<b>Traeven</b>	Integratie Google Drive, gebruiksvriendelijk, onbeperkte ruimte mogelijk	Community & presentatie, gebruiksvriendelijk, grote opslag	Onbeperkte opslag	Integratie Dropbox, gebruiksvriendelijk	Integratie OneDrive, gebruiksvriendelijk, automatische tags, prijs	Integratie iCloud, gebruiksvriendelijk, bestandsformaten
<b>Nadelen</b>	Beperkte presentatie opties	Geen automatische back-up gratis, bestandsformaten	Gebruiksvriendelijk, geen albums delen	Minder opslag, beperkte presentatie opties	Beperkte presentatie opties	Presentatie opties, beperkte platforms, instellingen
<b>Aan te raden?</b>	Back-up & opslag tool	Fotografie & community	Wanneer je reeds Prime abonnee	Back-up & opslag tool	Back-up & opslag tool	Back-up & opslag tool

## Cases & profielen

1. Selfieverslaafde tiener
  - Standaard camera app smartphone
  - Iedere dag 10 selfies voor 3 jaar =  $365 \cdot 10 \cdot 3 = 10950$
  - JPEG van ongeveer 1MB
  - = 10950 MB of 11GB
- Opslag op Interne HD laptop
- Opslag op USB stick € 50
- Google Photos onbeperkte opslag
- Google Photos automatische back-up

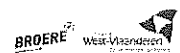


## Cases & profielen

2. Amateurfotograaf 1
  - 2TB origineel fotomateriaal
  - Netwerk HD Synology DS214+ 3TBx2
  - Apple
  - Automatische back-up

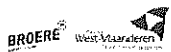
### Kostprijs Cloud back-up 2TB:

- Flickr (2x gratis account)
- Google Photos: \$99,99/maand 10TB of alles in beperkte resolutie
- iCloud: € 19,99 /maand 2TB



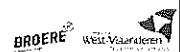
## Cases & profielen

3. Amateurfotograaf 2
  - 700GB origineel fotomateriaal (RAW, TIFF, JPG)
  - 2 Externe HD's
  - Geen cloud back-up
  - Kostprijs & kennis
- Lokaal: ok, cloud: tool met RAW uploaden
- Cloud back-up & community: Flickr Pro (\$5,99) maar geen RAW



## Cases & profielen

4. Vereniging
  - Jeugdbeweging, foto's van activiteiten, kamp, ...
  - 4TB fotomateriaal
- HD 2x4TB + automatische back-up
- Cloud oplossing:
  - Back-up
  - Toegankelijkheid
  - Combineren accounts
  - Google Photos: € 99,99/maand 10 TB





## Cases & profielen

5. Erfgoedcollectie
- 100 GB origineel fotomateriaal
  - Naast opslaan presenteren op website
  - Hosting door professioneel bedrijf
  - <http://viaa.be/nl/>

## Mijn advies

- Combinatie lokale oplossing met cloud back-up & opslag
  - Waarom?
    - Lokaal = altijd in persoonlijk bezit, niet afhankelijk van extern bedrijf
    - Cloud = overal toegankelijk & geen lokaal risico
  - Idealiter: opslag op minstens 2 HD's & minstens 1 cloud oplossing
- Keuze afhankelijk van noden & profiel
  - Snelheid & opslag HD
  - Online tool (prijs, doel)

## Mijn advies

- HDD: 2TB - 4TB Seagate of WD
- Intern: SSD minimaal 1TB (desktop, laptop minder)
- Cloud tool:
  - OneDrive: Office 365 omgeving
  - Google Photos: onbeperkte opslag & Drive
  - iCloud: Apple gebruikers
  - Amazon: als Prime klant
  - Dropbox: enkel als Dropbox Pro
  - Flickr: community & presentatie opties
- Automatische back-up
- Afhangelijk van fotografische waarden bewaar originelen

## Vragen?



.....