

# Backup

## waarom, wat en hoe

Presentatie door:

KK

JL en PF

RvdH

MacOS, Apple

Linux

Windows

Steenwijk, 4 februari 2020

Zwolle, 20 februari 2020

## Waarom een backup?

Er kan van alles fout gaan met uw foto's, films, bestanden, etc.

Oorzaken:

- eigen fouten!
- defecten hardware
- bestanden kunnen in de war raken
- spanningsuitval
- diefstal
- brand

## Welke bestanden in elk geval backuppen?

Er zijn bestanden die niet vervangbaar zijn, zoals:

- vakantiefoto's, familiefoto's, etc.
- vakantiefilms, familiefilms, etc.
- zelf getypte documenten zoals dagboeken, logboeken, familieboeken, familiearchief
- andere persoonlijke bestanden
- persoonlijke emails
- eventueel product-id's, apparaat-id's en andere software sleutels van de software die je bezit, deze kunnen ook op papier bewaard worden.

Van deze bestanden ten alle tijde een backup maken!

Minder belangrijke bestanden zijn:

- systeembestanden/image, zoals Apple MacOS, Linux of Windows
- programmabestanden zoals office, browsers, Aldfaer
- iets wat te downloaden is van internet
- algemeen verkrijgbaar is

## Waarom is een systeemimage bewaren minder belangrijk of eigenlijk niet nodig?

Als je een oude systeemimage hebt en deze weer terugzet heb je een oud systeem dat bijgewerkt moet worden.

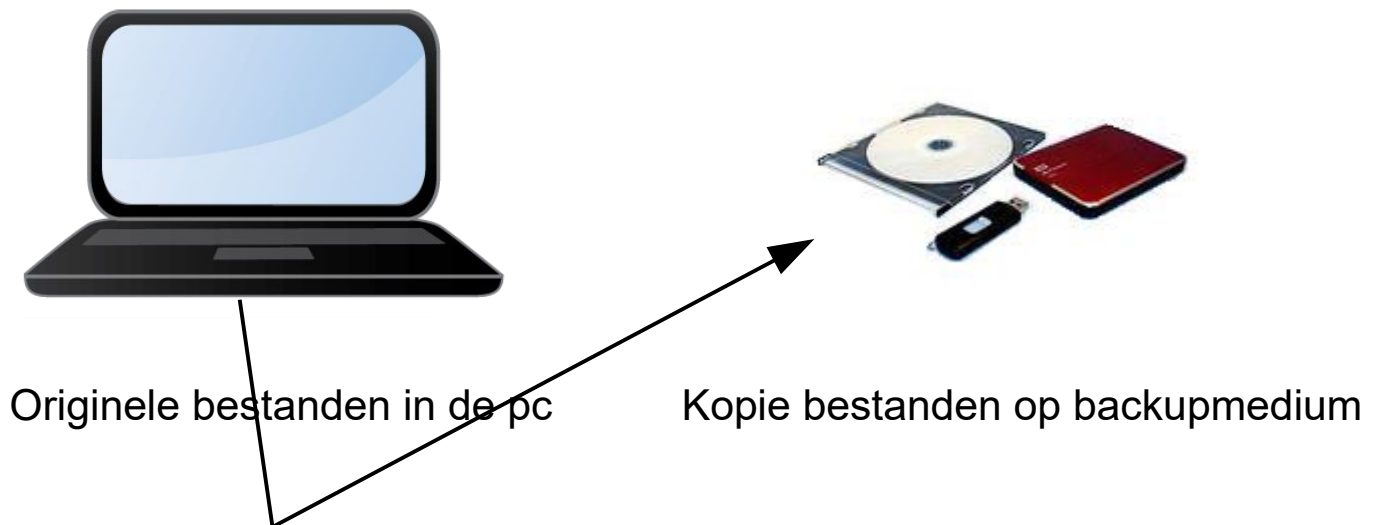
Bij collega's heb ik dat niet goed zien werken.

Als je een recente systeemimage terugzet kan deze besmet zijn met malware of ransomware.

Want als je last hebt van malware of ransomware weet je niet hoelang het al aanwezig is en heb je hem misschien al in de systeemimage staan.

**Dus begin met formatteren en installeer alles opnieuw.**

## Wat is een backup?



Het backupprogramma kopieert de originele bestanden van de pc naar een backupmedium.

Dit kan een usb harde schijf, een usb-stick, een netwerkdrive of desnoods iets in de cloud zijn.

Deze moet groter zijn dan de totale opslag van de pc.

Na het maken van de backup heb je dus 2 versies van de bestanden, namelijk het origineel en de kopie in de backup.

## Wat is geen backup!

Nu zijn er mensen die ruimtegebrek hebben op de pc.

Ze maken dan een 'backup', maar daarna verwijderen ze het origineel.

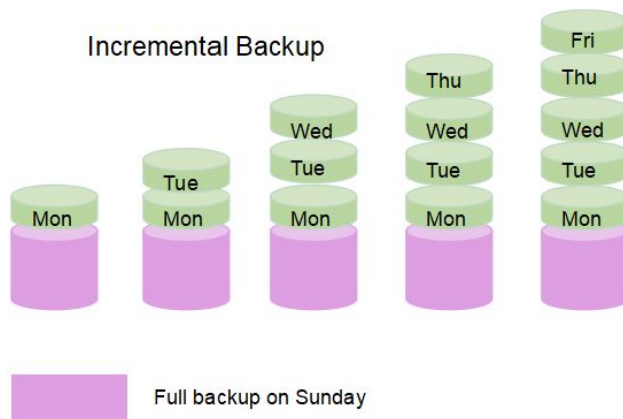
Dit is dan geen backup. Ze hebben alleen het origineel verplaatst!!

## Wat is belangrijk bij een backup

1. Moet werken zonder lastige vragen.  
Eénmaal uitzoeken en instellen, daarna steeds backup aansluiten en starten.  
Het starten kan handmatig of automatisch gaan.
2. Handmatig een backup maken is niet handig.  
Fouten zijn snel gemaakt en dan ben je soms alles kwijt!
3. Wel regelmatig controleren of de backup goed gemaakt is en of men een bestand kan terugzetten.
4. Bestanden moeten met een normaal programma, zoals Verkenner, TotalCommander, etc. terug te lezen zijn.
5. Bestanden die niet meer in het systeem staan, mogen niet verwijderd worden in de backup.  
Een bestand dat per ongeluk verwijderd is, moet men weer uit de backup kunnen halen.
6. Het backup-medium moet na het backuppen worden losgekoppeld (stekker eruit of spanningsloos maken) van het systeem.  
Dit noemt men ook wel een offline backup.  
Zolang het bereikbaar is vanuit het systeem biedt het geen bescherming tegen virussen, malware en ransomware.  
Raid-systemen, NAS-/netwerkdrives en opslag in de cloud bieden deze bescherming niet.
7. Een backup-medium afschermen met een wachtwoord biedt te weinig bescherming, er zit altijd wel ergens een lek.  
Of de malware heeft het wachtwoord al meegelezen van het toetsenbord.
8. Wel of niet versleutelen met een wachtwoord?  
Een groot nadeel van versleutelen is dat je het wachtwoord moet bewaren! Ook moet het bijbehorende versleutelprogramma nog werken, ook na een update ervan.  
Dus een backup versleutelen is **niet** handig!

9. Soorten backup.  
De belangrijkste zijn:

- a - Totale backup,  
alles staat in één backup.  
Wijzigingen worden ook aan de totale backup toegevoegd
- b - Incremental backup.  
Een totale (full) backup, daarna  
gewijzigde bestanden in een zgn incremental backup.  
Een incrementele backup toevoegen werkt sneller.  
De totale backup hoeft niet aangesloten te zijn.



Nadeel: het terugzetten is lastiger. Men moet namelijk alle backups langs, te beginnen bij de totale backup.  
De meeste backup-programma's kunnen dat gemakkelijker maken.

10. Wanneer worden nieuwe(re) bestanden toegevoegd aan een bestaande backup? Een aantal mogelijkheden:

a - Een bestand is nog niet aanwezig.

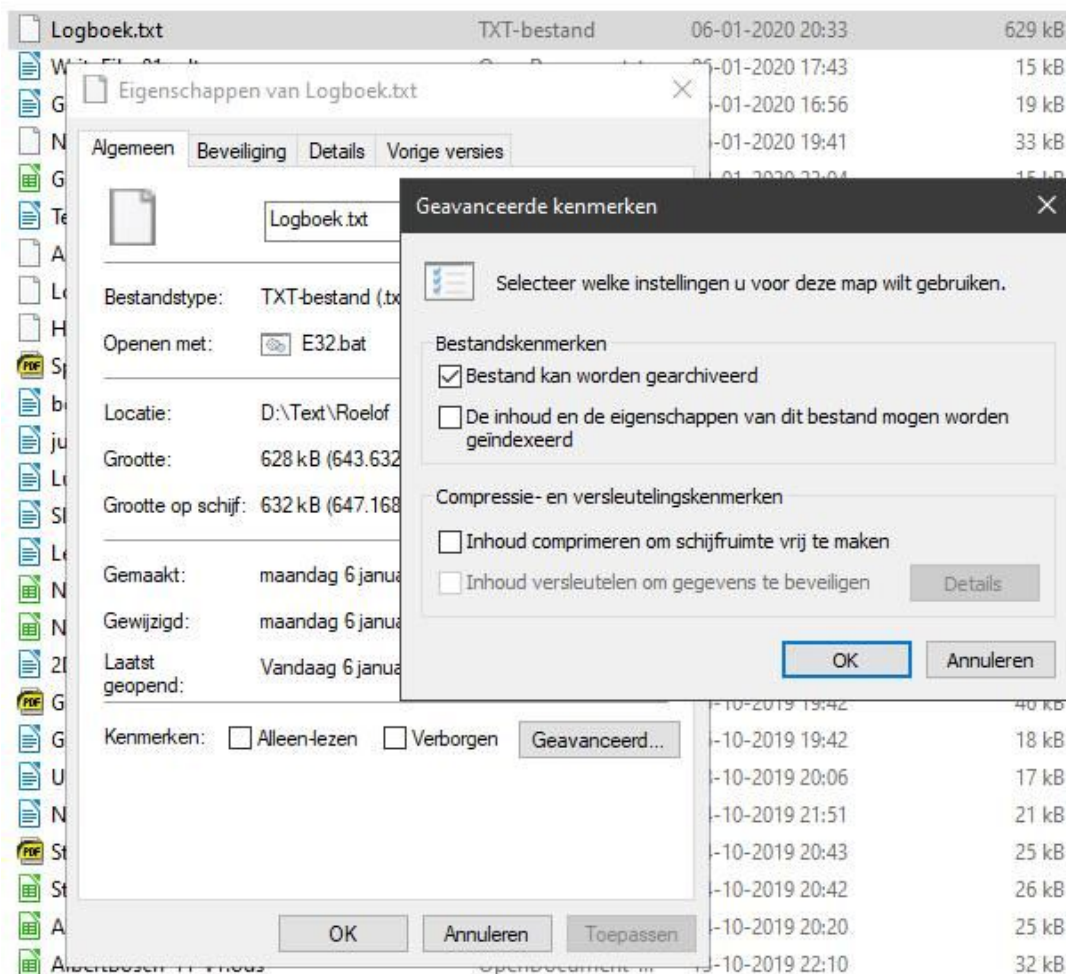
De reeds bestaande totale backup moet aangesloten zijn.

b - Als datum/tijd van een bestand nieuwer is.

De reeds bestaande totale backup moet aangesloten zijn.

c - Aan de hand van het zgn archief bit, vink, flag, vlag, attribuut, kenmerk, deze wordt aangezet als een bestand nieuw of gewijzigd is en wordt uitgezet na het maken van de incrementele backup.

De reeds bestaande totale backup hoeft niet aangesloten te zijn.



Naam	Ext	Grootte	↓ Datum en tijd	Attr
20200119-164055-(Window)	.jpg	42.863	19-01-2020 16:40	-a-
20200119-164047-(Window)	.jpg	41.884	19-01-2020 16:40	---
20200119-164039-(Window)	.jpg	41.016	19-01-2020 16:40	-a-
20200119-164030-(Window)	.jpg	35.997	19-01-2020 16:40	---

11. Extra backup- of beveiligings-mogelijkheden fotoestel.  
Gebruik meerdere SD-kaarten en laat deze rouleren.  
Of bewaar ze net als de oude filmpjes en koop steeds een nieuwe SD-kaart.
12. Extra backup- of beveiligingsmogelijkheden voor documenten.  
Nummer documenten door of gebruik een datum achter de filenaam.  
Je kunt Opslaan als kiezen en dan er een oplopend nummer achter typen.  
Bijvoorbeeld: Logboek-01.odt, Logboek-02.odt

Als je altijd met dezelfde naam werkt, kun je het document met de Verkenner of TotalCommander (deze heeft daar een mogelijkheid voor) met een afsluitende datum in de naam een bestand opzij zetten. Voorbeeld: Filenaam-jaar-maand-dag.ext  
Bijvoorbeeld: Logboek.odt kopiëren naar Logboek-2020-10-07.odt

Bij programma's die meer bestanden gebruiken, zoals Aldfaer, kun je een map aanmaken met de backupdatum bv 2020-02-17 en dan daar alle bestanden inzetten

Voordeel is dat als een bestand in de war raakt je meerdere backups hebt en niet meteen de veilig opgeborgen backup uit de kluis hoeft te halen. Je kunt ze eventueel naar een mapje oud verplaatsen.

The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar set to 'd:\Temp\oud\\*'. The main area displays a table of files and folders. The table has columns for Name, Extension, Size, Date and Time, and Attributes.

Naam	Ext	Grootte	Datum en tijd	Attr
[.]		<DIR>	07-01-2020 21:31	---
Adressen-20181207	ods	45.716	07-12-2018 23:00	-a-
Adressen-20181217	ods	45.693	17-12-2018 22:33	-a-
Adressen-20181220	ods	45.704	20-12-2018 11:47	-a-
Adressen-20190119	ods	45.732	19-01-2019 14:19	-a-
Backup-Algemeen-01	odt	53.859	28-12-2019 15:38	-a-
Backup-Algemeen-02	odt	54.850	05-01-2020 20:41	-a-
Backup-Algemeen-03	odt	55.272	05-01-2020 20:59	-a-
Backup-Algemeen-04	odt	195.797	06-01-2020 20:41	-a-

### 13. Bestanden, foto's en filmpjes van de smartphone (en tablet) kopiëren naar de pc.

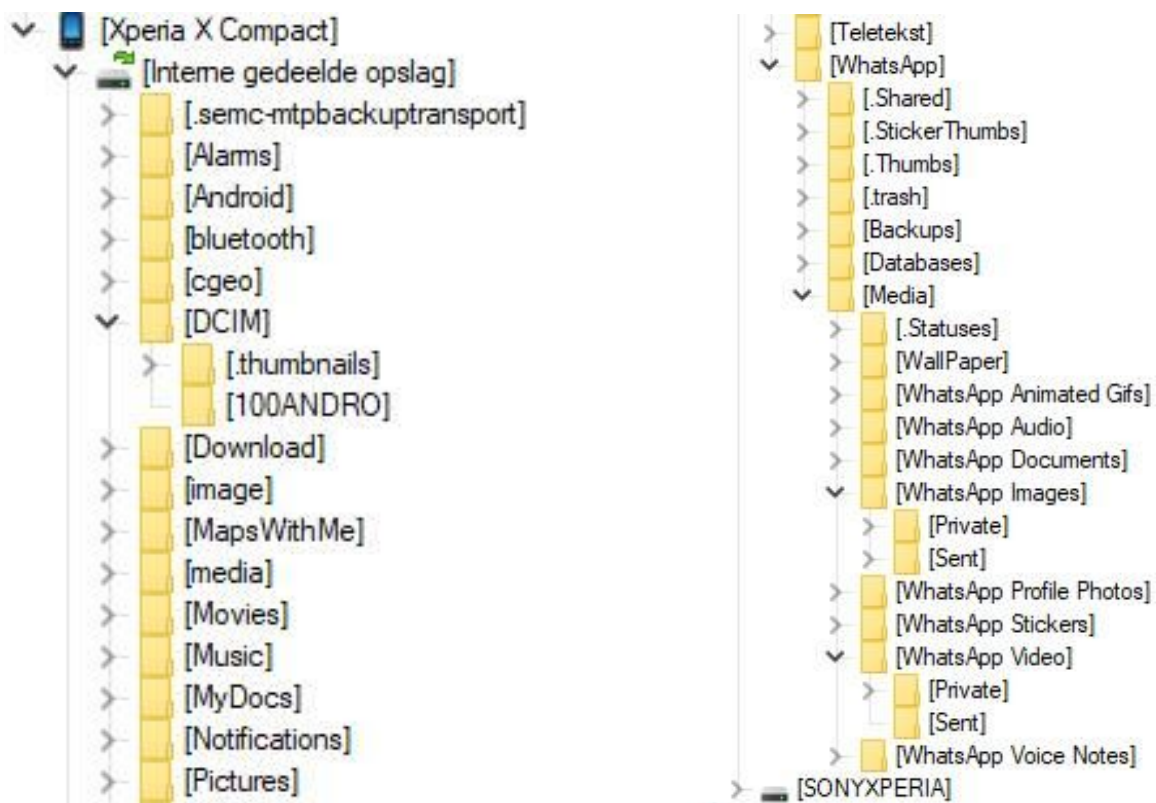
Een manier is via de voedingskabel.

Sluit de kabel aan op een usb-aansluiting van de pc, soms moet je een app downloaden of toestemming geven op de telefoon om bestanden uit te wisselen.

Selecteer de telefoon in de tree van de Verkenner.

Met uitzondering van Windows-computers hebben alle computers, smartphones en tablets een gelijksoortige mappen-indeling.

Zo worden gemaakte foto's in de map DCIM (Digital Camera Images) geplaatst, of soms een submap ervan.



Ook kunnen in de mappen Download, image, Movies en Pictures bestanden staan die men wil kopiëren.

WhatsApp bewaart alles in de map WhatsApp, Media.

De foto's staan in WhatsApp Images en Sent.

Filmpjes staan in WhatsApp Video en Sent.

In WhatsApp Audio staan de geluidsopnamen.

Alles kan op de normale manier gekopieerd worden naar de mappen in de pc.

Het is beter om bestanden te verwijderen met de telefoon en dit niet met de Verkenner te doen.



**Meestal gaat op een ongunstig moment de zaak plat.  
Je dacht: Straks als alles af is, maak ik wel een backup.....**

Onlangs stond in de krant een verhaal over een op 99-jarige leeftijd overleden kinderboekenschrijfster.....

op.' Heel lang werkte ze met een typemachine, tot ze in de jaren negentig overstapte op een tekstverwerker. Dat liep een keer fout af. Een verhaal dat al af was, wiste ze per ongeluk. Het zou nooit verschijnen.