

Macrium Reflect Free . Mirror Back-up:



Een ideaal programma voor een “reserve kopie” van uw werkende computer is Macrium Reflect Free. Op dit moment nog versie 6 maar op korte termijn verschijnt hiervan de nieuwste versie 7. Deze uitleg gaat over versie 6.

Downloadinstructies

<https://www.macrium.com/reflectfree>

Als je op de downloadlink hierboven geklikt hebt kom je op een pagina zoals hier onder afgebeeld.



Macrium Reflect Free

Current Version: 6.3.1745 (25 February 2017)

Klik op deze pagina op **Home Use**

Het opstart programma wordt gedownload (Naam=ReflectDL.exe) dat je daarna kunt uitvoeren. Er kan door een virus beschermer nog een opmerking komen dat het bestand “gevaarlijk” kan zijn. Ga gerust verder.

Onderstaand scherm verschijnt na het uitvoeren van het gedownloadde bestand.

Macrium Reflect Download Agent

Select Installation Package

Select Macrium Reflect software to

Free/Trial software Free

Full software. Enter license key

Download Location & Options

The most appropriate install package will be downloaded for your computer. Click Options to select additional components for subsequent offline installs.

Save to ...

Run installer directly after downloading Options

Registration Information

Name	N/A
Company	N/A

Download Information

Selected Download: Reflect Installer and PE Components

0MB of 0MB (0%)

Pause

Help Download Close

In dit scherm (Download Agent) controleer je of **Free/Trial software** geselecteerd is. Ook wordt er getoond op welke locatie de download geplaatst wordt, je kunt die aanpassen. Er zou ook een vinkje moeten staan bij **Run installer directly after downloading**.

Klik dan onderaan op **Download**
En bevestig het daarna met **Ja**.

Het bestand wordt nu gedownload en geïnstalleerd. Je krijgt de algemeen bekende schermen over licenties, waarmee je akkoord dient te gaan alsmede de plek waar het op je harddisk wordt geïnstalleerd. Ook kun je jezelf nog registreren om toekomstige informatie te ontvangen. Je kunt dit negeren.

Na de installatie wordt het programma direct opgestart en verschijnt er nogmaals de melding voor registratie. Klik hier op **“Do not remind me”**.

Ook komt de eerste keer de waarschuwing dat er nog geen **“Opstart medium”** is. We negeren dit scherm omdat dit achteraf ook nog bereikbaar is via de optie **“Other Tasks”**. Wel een keer doen, want u bent te laat als de computer het acht laat afweten.

We zien in het normale startscherm van Macrium alle aanwezige drives afgebeeld, met elke drive afzonderlijk voorzien van een **“vinkje”**. In ons geval kunnen we het vinkje weghalen bij de D-Drive, omdat daar al onze data op staan. Hiervan worden door ons wekelijks gescheiden back-ups van gemaakt. We willen nu alleen een kopie van ons besturingssysteem.

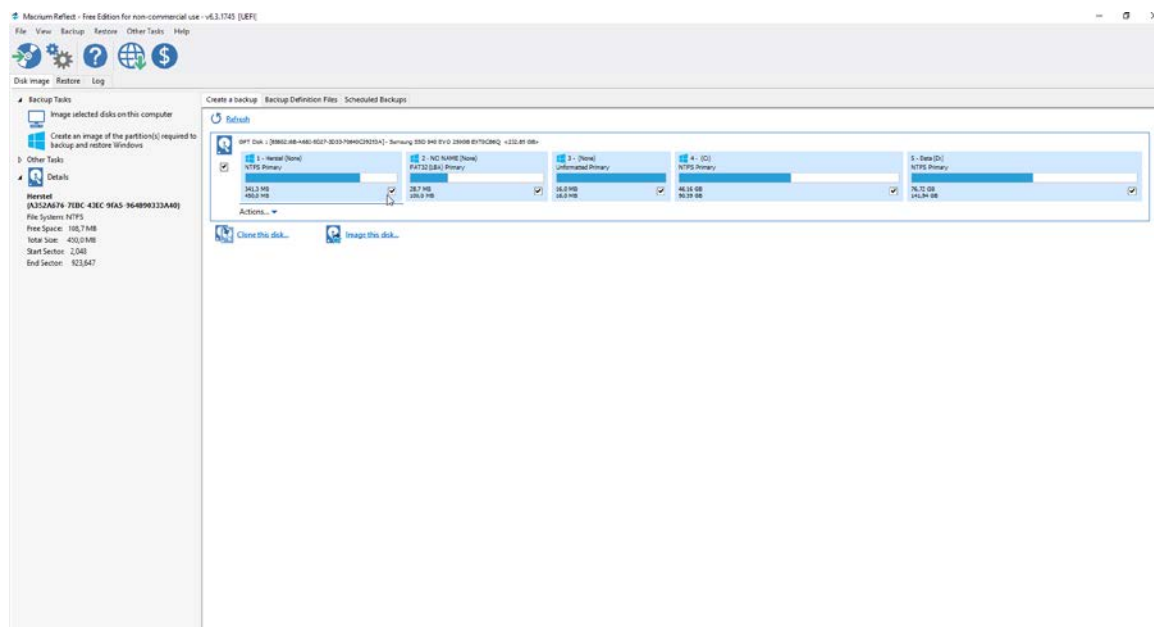
Onder deze drives zien we 2 opties: Klonen en Image.

Wat is het verschil:

Klonen is het kopiëren van de ene schijf naar de andere. Je zou dus de oude schijf kunnen verwijderen, en de nieuwe daarvoor in de plaats gebruiken.

Een **image** is een bestand, waarin de inhoud van harddisk opgeslagen wordt. Dit image kan kan opgeslagen worden op een ander medium (dvd, tape, whatever), maar niet direct gebruikt worden.

Een kloon bestand wordt meestal gebruikt als we in de computer een grotere of andere harde schijf monteren, terwijl een image alleen wordt gebruikt om op dezelfde PC een oudere versie (image) terug te zetten. Dit hoeft niet altijd te zijn na een crash, maar kan ook nadat de computer trager is geworden en er misschien veel ongewenste software op is gekomen. Ook in geval van RansomeWare is dit prima te gebruiken. (Als de image maar gemaakt is voordat de PC besmet is geraakt).



We kiezen voor **“Image this disk”** en zien onderstaand scherm.

Disk Image



Select Source Drive(s) and Image Destination

Source

GPT Disk 1 [8560216B-A682-5D27-3D33-70640C39293A] - Samsung SSD 840 EVO 250GB EXT0CB6Q <232.89 GB>

Partition	File System	Size	Selected
1 - Herstel (None)	NTFS Primary	341,3 MB / 450,0 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
2 - NO NAME (N)	FAT32 (LBA) Primary	28,7 MB / 100,0 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
3 - (None)	Unformatted Primar	16,0 MB / 16,0 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
4 - (C:)	NTFS Primary	46,16 GB / 90,39 GB	<input checked="" type="checkbox"/>
5 - Data (D:)	NTFS Primary	76,72 GB / 141,94 GB	<input type="checkbox"/>

Total Selected: 46,54 GB

Destination

Folder CD/DVD Burner

Backup filename: {IMAGEID}

{IMAGEID}-00-00.mring

[Advanced Options](#)

Omdat we vinden dat een DVD “ONGESCHIKT” is voor een schijf kopie zullen we hier altijd kiezen voor de optie “Folder”. We klikken op de “3 puntjes”, waarna we naar bijvoorbeeld onze netwerk schijven kunnen. Als er losse USB harddisks zijn aangesloten kunnen die ook geselecteerd worden.

Disk Image



Select Source Drive(s) and Image Destination

Source

GPT Disk 1 [8560216B-A682-5D27-3D33-70640C39293A] - Samsung SSD 840 EVO 250GB EXT0CB6Q <232.89 GB>

Partition	File System	Size	Selected
1 - Herstel (None)	NTFS Primary	341,3 MB / 450,0 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
2 - NO NAME (N)	FAT32 (LBA) Primary	28,7 MB / 100,0 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
3 - (None)	Unformatted Primar	16,0 MB / 16,0 MB	<input checked="" type="checkbox"/>
4 - (C:)	NTFS Primary	46,16 GB / 90,39 GB	<input checked="" type="checkbox"/>
5 - Data (D:)	NTFS Primary	76,72 GB / 141,94 GB	<input type="checkbox"/>

Total Selected: 46,54 GB

Destination

Folder CD/DVD Burner

Backup filename: {IMAGEID}

{IMAGEID}-00-00.mring

[Advanced Options](#)

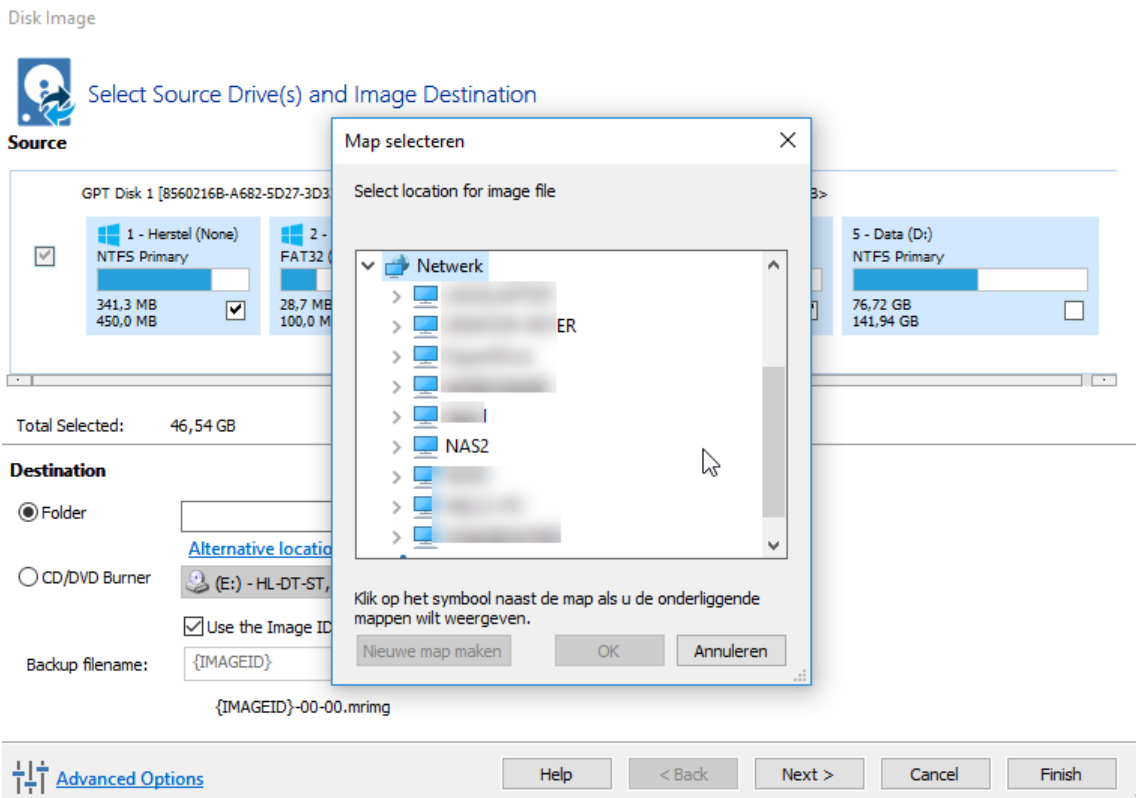
Map selecteren

Select location for image file

- Network
 - ER
 - NAS2

Klik op het symbool naast de map als u de onderliggende mappen wilt weergeven.

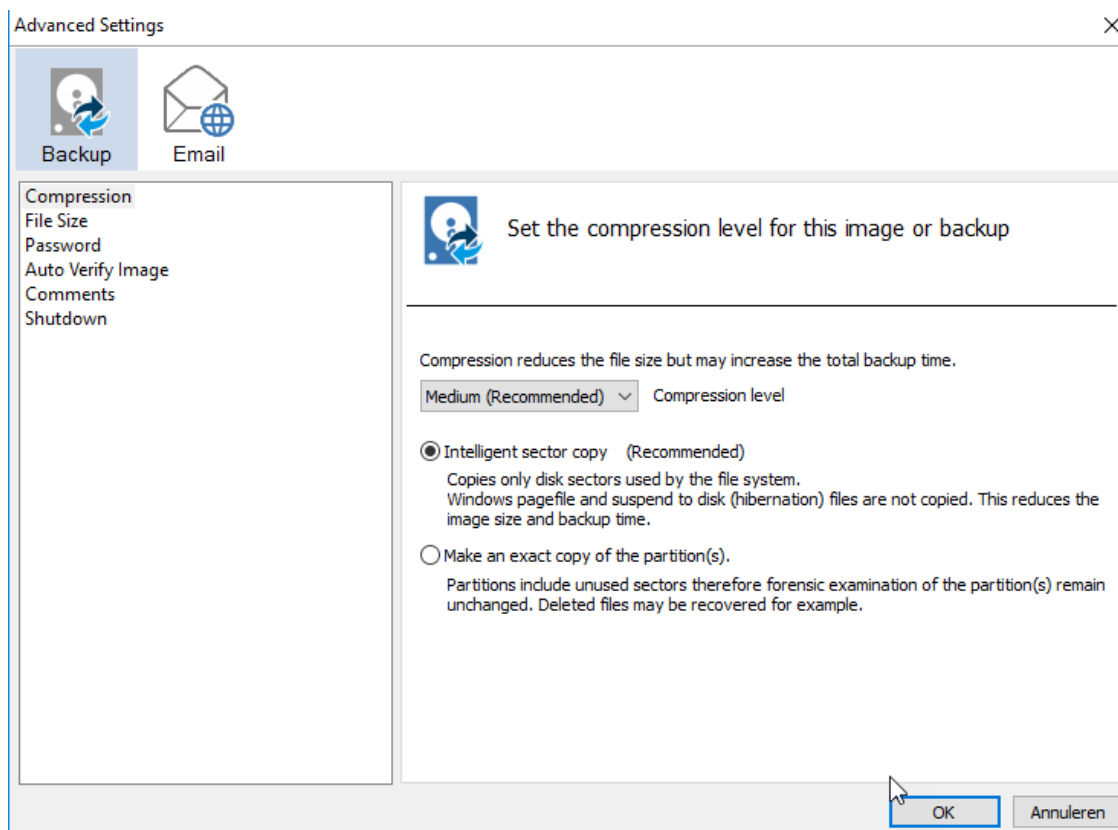
Kies hier de gewenste optie en maak eventueel een nieuwe map aan op die locatie met de optie “Nieuwe map maken”. Dit geeft bij ons onderstaand resultaat.



Onderin kun je ook nog de naam van de image ingeven (Hier genoemd **“Back-up filename”**)

Helemaal links onderin staat een optie “Advanced Options”. Hiermee verschijnen aanvullende mogelijkheden voor de image.

Zie onderstaand scherm:



Een korte uitleg over deze opties:

- **Compression:** Als je in dit scherm op **Compression** klikt kun je **de compressie** aanpassen. Indien je een instelling verandert klik dan op **OK**, anders op **Annuleren**.

- **FileSize:** Als je dit scherm op **File Size** klikt kun je **de bestandsgrootte** aanpassen. Sla je de back-up op je harde schijf op kies je best voor **Automatic** (standaardwaarde). Indien je een instelling verandert klik dan op **OK**, anders op **Annuleren**.
- **Password:** Als je in dit scherm op **Password** klikt kun je de back-up voorzien van een paswoord. **Let op!!** Vergeet je het password dan is het niet meer mogelijk om de back- up terug te plaatsen. Indien je een instelling verandert klik dan op **OK**, anders op **Annuleren**.
- **Auto Verify Image.** Deze kun je het best aanzetten, zodat er meer zekerheid is over de kwaliteit van de image. Klik na aanpassing op **OK**, anders op **Annuleren**.
- **Comments:** Hiermee kun je extra commentaar toevoegen. Dit is voor eigen informatie. Klik bij wijzigingen weer op **OK** anders op **Annuleren**.
- **Shutdown:** Hiermee bepaal je of de computer na afloop wordt uitgeschakeld. (Let op **OK** of **Annuleren**)

In de schermen die hierna verschijnen kun je Back-Up plannen instellen.
 We adviseren om hier rustig te kijken om te bepalen wat voor u de beste keuze is.
 O.a. punt 3 is sterk afhankelijk van de ruimte die u heeft op bestemming locatie.
 Enkele versies bewaren is zeer sterk aan te raden.

Disk Image



[Edit the Plan for this Backup](#)

1. Select a Template for your Backup Plan

None

2. Add/Edit Schedules

Backup Type	Schedule

-

3. Define Retention Rules

Apply retention rules to matching backup sets in the target folder

<input checked="" type="checkbox"/> Full	Keep	12	Backups
<input checked="" type="checkbox"/> Differential	Keep	4	Backups
<input type="checkbox"/> Incremental	Keep	10	Backups

Create a Synthetic Full if possible

Run the purge before backup.
 Purge the oldest backup set(s) if less than 5 GB on the target volume (minimum 1GB)

[Advanced Options](#)

Disk Image

[Edit the Plan for this Backup](#)

1. Select a Template for your Backup Plan

None

None
Create your own schedules by selecting this option.

Grandfather. Father. Son.
Daily Incremental ("Son"), weekly Differential ("Father"), and monthly Full ("Grandfather") backups.

Differential Backup Set
A Full backup is created periodically followed by daily Differential backups.

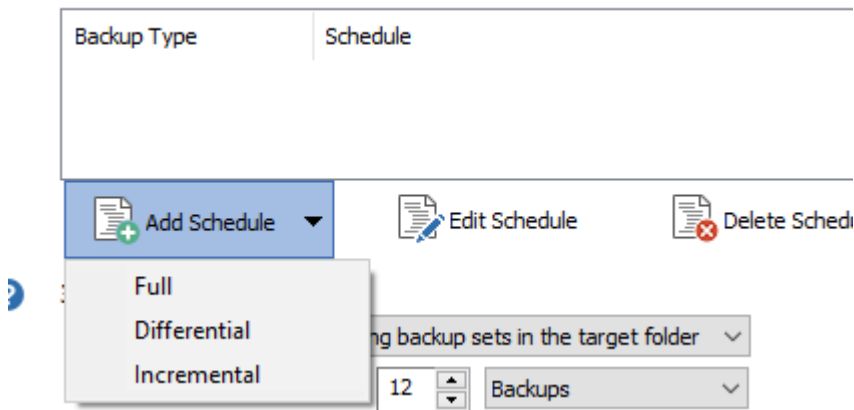
Incremental Backup Set
A Full backup is created periodically followed by daily Incremental backups.

Incrementals Forever
Incrementals forever optimizes backup space and time by only ever creating a single Full backup.
After this Incremental backups are created ad infinitum The Full

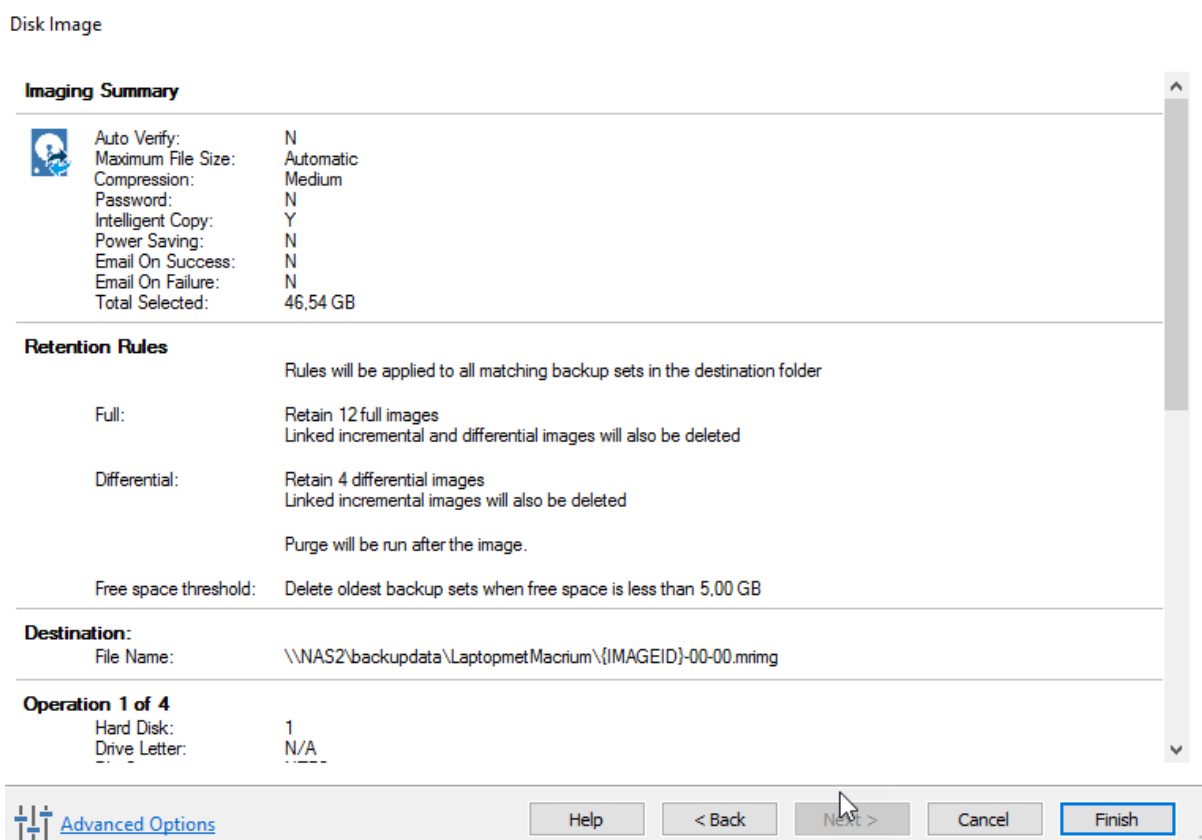
Run the purge before backup.
 Purge the oldest backup set(s) if less than 5 GB on the target volume (minimum 1GB)

[Advanced Options](#)

2. Add/Edit Schedules



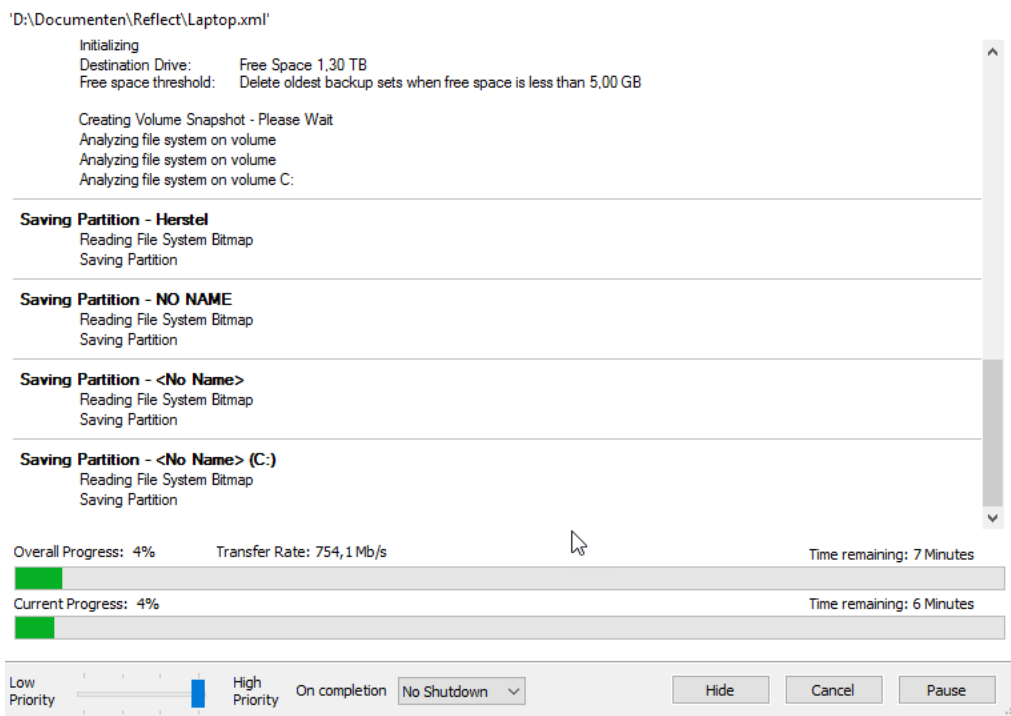
Als alle schermen doorlopen zijn komt er een overzicht van de ingestelde waarden.
In ons geval dus ruim 46,5GB met 12 te bewaren “volledige images” en 4 te bewaren “Differentiële images”.



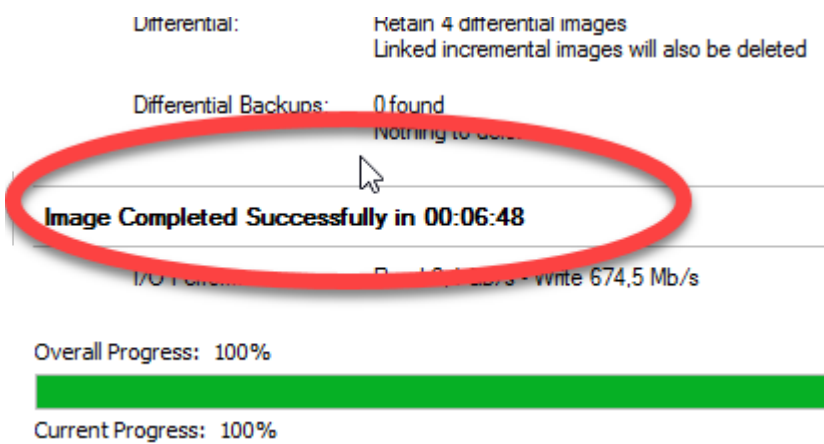
Na zorgvuldige controle druk je op “**Finish**”.

Het laatste scherm komt waarbij je kunt aanvinken of de back-up direct gemaakt moet worden. (**Run this back-up now**) ook kun je een gescheiden definitie opslaan waarmee je door te dubbelklikken op de link die gemaakt wordt de “image actie” direct kunt opstarten vanuit het pad dat wordt opgegeven. (**Save Back-up and schedules.....**)

Na drukken op **OK** komt het actieve scherm in beeld met de voortgang van het proces.



Je zult zien dat een “back-up image” binnen minder dan 7 minuten gemaakt is naar een externe netwerk schijf.



Het maken van een “Rescue medium”

De Rescue Media is een opstartbare cd/dvd of opstartbare USB- stick die je het best zo snel mogelijk na de installatie van Macrium Reflect kunt maken.

Via die cd/dvd of USB- stick kun je een back-up terug plaatsen zelfs als je besturingssysteem niet meer wil opstarten. Om gebruik te maken van die opstartbare schijf of USB- stick moet je cd/dvd-rom of USB station wel als first boot te staan in het BIOS. (kijk hiervoor in de handleiding van je PC)

Als je Macrium Reflect de eerste keer opstart krijg je direct de vraag om een Rescue Media aan te maken. Klik op **Yes**. Je kunt de functie achteraf ook bereiken in de Toolbar: -> **Other Tasks > Create Bootable Rescue Media**.

Rescue Media Wizard

Create bootable rescue media



The rescue media is required to recover your system if it will not boot.

The Windows PE rescue environment is a self-contained version of Windows containing the Macrium Reflect application.

It will enable you to:

- Restore your system from a backup
- Fix booting issues
- Enable a system to boot on new hardware, using ReDeploy

The other features of Reflect, such as making backups or exploring backup images, are also available in the Rescue Environment.

You should always test that your rescue media will boot, to be sure the media is not corrupt and your system is compatible with the chosen version of Windows PE.

This wizard will create Windows PE 10.0 rescue media. Supports UEFI / secure boot, USB 3.0, HyperV Gen 2 VMs and Windows overlay filesystems. It is the best choice for Windows 10 systems. It is required for Win 8.1 WIMBoot and Win 10 compact installs.

[Change PE Version](#)

Please press the **Next** button to continue.

< Back **Next >** Cancel Finish

Klik hier op “**Next**”, als je een CD of USB stick in de PC heb geplaatst.

Rescue Media Drivers

Add drivers to the Rescue Media for any unsupported devices

All devices have drivers configured for WinPE

Device	Status
✓ Qualcomm Atheros AR8161 PCI-E Gigabit Ethernet Controller (NDIS 6.30)	Device support in WinPE
✓ Intel(R) Dual Band Wireless-AC 7260	Driver already present in D
✓ Standard Dual Channel PCI IDE Controller	Compatible device support
✓ Standard Dual Channel PCI IDE Controller	Compatible device support
✓ Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host Controller - 1E26	Compatible device support
✓ Intel(R) 7 Series/C216 Chipset Family USB Enhanced Host Controller - 1E2D	Compatible device support
✓ USB xHCI Compliant Host Controller	Device support in WinPE

Update Driver

Please press the **Next** button to continue.

< Back **Next >** Cancel Finish

Als alle regels hier “GROEN” zijn aangevinkt betekent het dat je verder kunt door op “**Next**” te klikken.


Rescue Media Wizard

Prepare Windows PE Image

Select your architecture and WIM Type, then press next

Use the Windows Assessment and Deployment Kit to prepare the Reflect PE image

Build the PE Environment

 PE Architecture:

Optional iSCSI BitLocker
 Automatically unlock encrypted drives

Default base WIM (Recommended)

Custom base WIM

For advanced users, a custom WIM enables you to prepare your own Windows PE environment.

Please press the **Next** button to continue.

Macrium Reflect zal meestal automatisch de instellingen van je PC overnemen waardoor je gewoon op “**Next**” kunt drukken. Wij gaan in onderstaand scherm kiezen voor USB (16Gb zoals je kunt zien).

Rescue Media Wizard

Burn Rescue Media

Choose your optical/USB device and click finish.

 Version: 6.3.1745
Date: 25-2-2017
Type: Auto-built Windows PE 10 release 1607 (WADK) - 64 Bit

Rebuild the rescue environment by copying the required files

Check for unsupported devices each time the Rescue media loads.
 Prompt for key press to continue booting from the Rescue media.
 CD/DVD burner
 USB Device
 Enable multiboot MBR/UEFI USB support. Recommended for your system.



Please press the **Finish** button to continue.

Burn Rescue Media

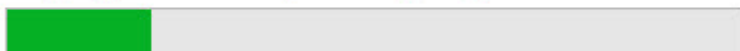
Choose your optical/USB device and click finish.



Version: 6.3.1745
Date: 25-2-2017
Type: Auto-built Windows PE 10 release 1607 (WADK) - 64 Bit

Create USB WinPE Rescue Media

Copying WinPE files (19% complete)...



Cancel

USB Device

(G: VIDEO'S) - SanDisk Cruzer Blade (14,56 GB)

Enable multiboot MBR/UEFI USB support. Recommended for your system.

Please press the **Finish** button to continue.

Help

< Back

Next >

Cancel

Finish

De USB stick wordt beschreven en als alles goed verloopt komt onderstaand scherm met daarbij de waarschuwing dat het belangrijk is om de USB schijf te testen op een goede werking. **VOORKOMEN IS BETER DAN GENEZEN**. Als de PC gecrasht is dan is deze USB stick noodzakelijk voor het opstarten zodat de "image" terug gezet kan worden.

Burn Rescue Media

Choose your optical/USB device and click finish.



Version: 6.3.1745
Date: 25-2-2017

Create USB Rescue Media



Windows PE USB Rescue media successfully created
Please boot this new rescue media to ensure it works

OK

USB Device

(G: VIDEO'S) - SanDisk Cruzer Blade (14,56 GB)

Enable multiboot MBR/UEFI USB support. Recommended for your system.

Please press the **Finish** button to continue.

Help

< Back

Next >

Cancel

Finish

De laatste handeling is: Druk op "**FINISH**" en verwijder de USB stick