

● Rhino - versnellen met RAM-disk ●

Rein de Jong

Een SSD te kostbaar? Er bestaan ook andere methoden om je PC te versnellen. In dit artikel worden de voor- en nadelen van een RAM-disk haarfijn uitgelegd



Een RAM-disk is een virtuele harde schijf. Een deel van het werkgeheugen (RAM) wordt door het besturingssysteem gebruikt om een harde schijf na te bootsen. Aan deze 'schijf' wordt een schijffletter toegekend. Omdat we de RAM-disk gaan gebruiken voor tijdelijke opslag, is het niet erg dat de inhoud bij het uitschakelen van de computer verloren gaat. Voordeel van een RAM-disk is de **SNELHEID**. Een ander voordeel is dat een RAM-disk niet slijt! Die is altijd met de hoogste snelheid toegankelijk. Nog vele malen sneller dan de SSD (zie de CrystalMark snelheidsmeting).

	Read [MB/s]	Write [MB/s]
All	4573	4400
Seq	4573	4400
512K	4412	4053
4K	725.5	520.4
4K QD32	622.8	460.3

Afb. 1 - Performance van mijn RAM-disk

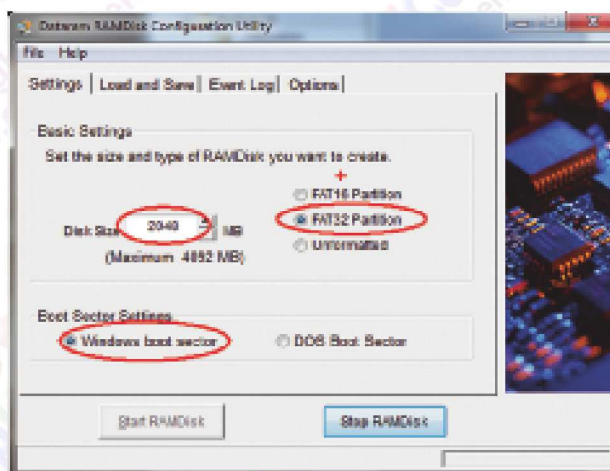
Een RAM-disk kan gebruikt worden voor het versnellen van:

- Databases
- Internet Explorer en Firefox cache voor sneller surfen
- Audio- en Videobewerking
- CAD-programma's
- Photoshop Scratch Disk
- Versnellen CD-duplicering
- Spelletjes
- Webservercache
- TEMP-files
- Bepaalde applicaties met hoge eisen op het gebied van: I/O, bandbreedte of hoge veiligheidseisen.

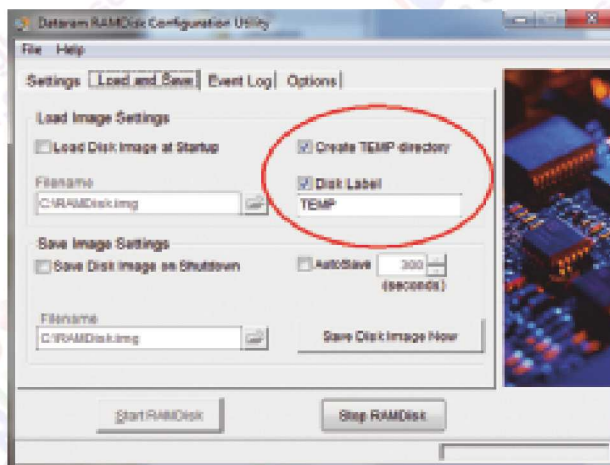
Installeren RAM-disk

- Download Dataram RAMDisk (zie links) en installeer het op de SSD.
- Na installatie kun je de instellingen van mijn 2048 MB RAM-disk kopiëren of desgewenst een andere waarde kiezen. Gebruik alleen een RAM-disk wanneer er meer dan 3 GB geheugen in de machine aanwezig is. Dataram RAMDisk is beperkt tot 4 GB. Wens je meer, dan zul je moeten betalen.
- Stel je RAM-disk in, zoals de afbeeldingen 2 en 3 tonen.

- Wanneer je RAM-disk hebt ingesteld zoals getoond, ga dan terug naar de tab: 'Settings' en klik op knop [Start RAMDisk].
- Wanneer je de RAM-disk op deze manier hebt gemaakt, dan wordt de eerstvolgende vrije schijffletter gebruikt voor de RAM-disk. Klik op Computer om de schijffletter te achterhalen.



Afb. 2 - Instellen 'Settings' Tab - Dataram RAMDisk



Afb. 3 - Instellen 'Load and Save' Tab - Dataram RAMDisk

- Sla de instellingen van de RAMDisk-configuratie utility op door op File -> Save Settings te klikken. Nu kan de Utility worden gesloten.
- Herstart de computer en controleer of de RAM-drive ook dan weer aanwezig is.
- Klik op Computer. Er is nu een nieuwe schijf (TEMP genaamd), die is 'gemount' onder de eerst vrij schijffletter. Open je de schijf, dan is er een map genaamd 'Temp' aanwezig. Onthoud de schijffletter. Die hebben we later nodig.

Wens je zelf een schijfletter toe te kennen aan de RAM-disk, dan kan dat alleen wanneer je bereid bent om bij afsluiten van het systeem de inhoud van de RAM-disk op te slaan en die bij opstarten van de computer weer in te lezen. Uit performance-overwegingen raad ik dat af.

Wil je het toch, doorloop dan onderstaande stappen.

- Kies bij de 'Settings tab' (afb. 2) voor: 'Unformatted'
- Stel de 'Load en Save' tab (afb. 3) als volgt in:
 - o Vinkje bij: 'Load Disk Image at startup'
 - o Vinkje bij: 'Save Disk Image on Shutdown'
 - o Filename: C:\RAM-disk.img
- Alles ingesteld? Ga dan terug naar de 'Settings'-tab en klik op [Start RAMDisk].
- Rest nog het formatteren van de RAM-disk en het toekennen van de juiste schijfletter. Dat doe je als volgt (RMK = rechtermuisknop):
 - o RMK op Computer > Beheren > Schijfbeheer.
 - o Hier zie je de TEMP-schijf > RMK op de schijf > Kies 'Nieuw eenvoudig volume' > Laat de waarde staan op het maximum > Klik [Volgende] > Kies een vrije schijfletter (bv. R:amdisk of T:emp) Ik heb T: gekozen. > Klik [Volgende] > Kies een bestandssysteem FAT32 of NTFS > Kies volumenaam > Vinkje bij snelformatteren > Klik [volgende] en dan [Voltooiën].
- Klik op Computer. Er is nu een nieuwe schijf(TEMP genaamd), die is 'gemount' onder T:. Open je de schijf, en maak de volgende mappen aan:
 - o TEMP - voor je tempbestanden
 - o FirefoxCache - wanneer je de Firefox cache op de RAM-disk wenst te plaatsen
 - o ChromeCache - Voor de cache van Google Chrome
 - o Eigen keuze - Voor andere caching of temp-bestanden.
- Het is nu tijd om je pc te herstarten en te controleren of de RAM-disk naar behoren werkt.

NB: Het gebruik van de RAM-disk zal het opstarten van de pc iets vertragen. De RAM-disk moet worden aangemaakt en geformatteerd. Afsluiten duurt niet langer omdat de inhoud van de RAM-disk niet wordt veiliggesteld. Wens je dat wel, stel RAMDisk dan als zodanig in; het starten en afsluiten van de pc zal dan trager gaan. Die vertraging is afhankelijk van de omvang van de RAM-disk.

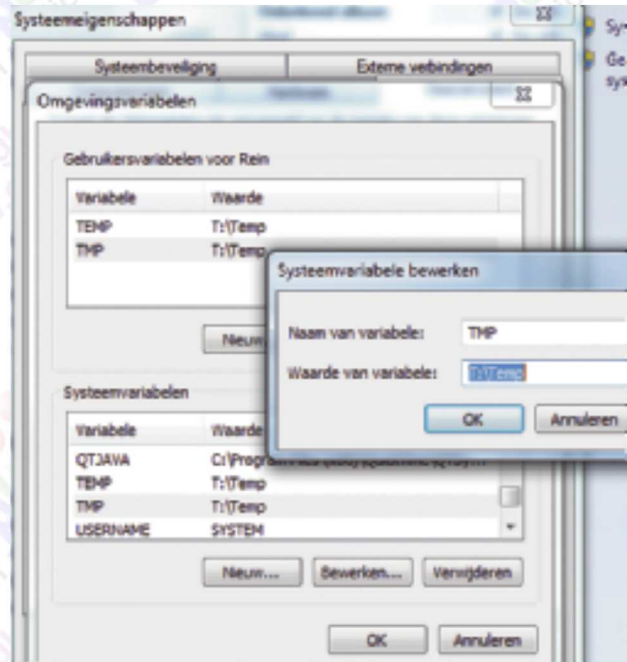
Wanneer je na de herstart de Verkenner start, zal de RAM-disk daar al aanwezig zijn, ogend als een 'normale' harde schijf. Zo niet, start dan de Dataram utility en controleer je instellingen aan de hand van de afbeeldingen 2 en 3. Voor de rest van het verhaal ga ik ervan uit dat de RAM-disk 'gemount' is als T: schijf.

TEMP verplaatsen naar de RAM-disk

De locatie van de tempbestanden ligt vast in een viertal omgevingsvariabelen. Het wijzigen daarvan doen we in de geavanceerde eigenschappen van de computer. RMK op Computer > Eigenschappen > Klik in het linkerdeel op 'Geavanceerde systeemeinstellingen'. In het zich nu openende venster met systeemeigenschappen op de tab 'Geavanceerd' klikken.

Klik op de knop [Omgevingsvariabelen]. Je ziet nu een venster als in afbeelding 4.

Hier zie je bij de Gebruikersvariabelen de variabelen TEMP en TMP. Klik daar dubbel op en kies als waarde T:\Temp of een andere letter naar gelang de schijfletter die je hebt gekozen voor de RAM-disk. Blader in het venster met systeemvariabelen ook naar beneden en pas ook daar de waarden voor TEMP en TMP aan.



Afb. 4 - Instellen Temp zodat de RAMDisk wordt gebruikt

Internet Explorer Cache verplaatsen

Ook de IE-cache kan verplaatst worden naar de RAM-disk. Open IE ->Extra -> Internetopties -> tab: 'Algemeen' -> Kies de knop [Instellingen] bij 'Browsegeschiedenis' -> Kies [Map verplaatsen] -> Blader naar T:\Temp -> Klik [OK]. Je wordt nu afgemeld en de map wordt verplaatst.

Firefox Cache verplaatsen

De cache van Firefox kan ook worden verplaatst. Ik geef de voorkeur aan de RAM-cache van Firefox zelf, die al in het artikel over de SSD is beschreven. Wil je het toch, dan is het wijzer om in de RAM-Disk hiervoor een aparte map aan te maken. Dan moet de RAM-disk wel opgeslagen worden bij het afsluiten van Seven en weer worden ingelezen bij het starten. Wil je dit, dan moet je daarvoor een variabele van Firefox aanpassen.

Open Firefox -> Tik: `about:config` in op de adresregel -> Enter -> Klik met rechts ergens in de vrije ruimte -> Kies Nieuw -> String -> Kies als naam: 'browser.cache.disk.parent_directory' -> Geef het als waarde T:\Temp. -> Herstart nu Firefox.

Google Chrome Cache verplaatsen

Ook voor Chrome geldt dat er een RAM-disk met aparte map aanwezig is. Ook dan is een RAM-disk die wordt veiliggesteld van belang.

Klik met rechts op de snelkoppeling van Google Chrome -> Eigenschappen -> In het doelvenster toevoegen achter chrome.exe:

```
--disk-cache-dir="T:\ChromeCache"
```

Voortaan wordt de cache van Chrome in RAM-disk geplaatst.

Link:

- Dataram RAM-disk downloaden
<http://bit.ly/aunHuO>