

# Onderhoud van PC's

## 1. Fysiek schoonmaken van de PC

Na een bepaalde tijd zit er (veel) stof in de kast van de PC. De koeling van diverse onderdelen verloopt daardoor minder goed. Denk bijv. aan de koeling/ventilatie van de processor en die van de videokaart (indien videokaart voorzien is van een ventilator). Bij een oververhitte ventilator geeft het beeldscherm geen of een vreemd beeld.

Stof aan de binnenzijde moet u voorzichtig verwijderen. Oppassen dat u de elektronica niet beschadigt! Vraag eventueel een deskundige!

## 2. Vrije ruimte

Na verloop van tijd ontstaat fragmentatie van bestanden op de harde schijf. Dit geldt vooral voor schijven met weinig opslagcapaciteit en schijven die weinig vrije ruimte meer hebben. Het systeem moet dan veel meer zoeken naar vrije plekken op de harde schijf, waarbij een vrije plek vaak ook nog eens te klein is voor het betreffende bestand en derhalve het bestand veel vrije plekkjes nodig heeft. Standaard wordt aangehouden om minstens 20% vrije ruimte te hanteren. Dus een schijf van 500 Gb moet minimaal 100 Gb vrije ruimte houden.

## 3. Defragmentatie

Voor PC's met Windows XP is het verstandig om regelmatig na te gaan of u de harde schijf moet defragmenteren (bijv. 1 x per maand, e.e.a. is afhankelijk van bovengenoemde voorwaarden). Het beste is om te defragmenteren na een schoonmaakactie m.b.v. CCleaner (zie verderop). Het defragmenteren kan enkele uren duren, zeker als uw schijf ettelijke gigabytes groot is. U start de schijfdefragmentatie via *Start / Programma's / Bureau-accessoires / Systeemwerkset / Schijfdefragmentatie* of via *Start / Configuratiescherm / Systeembeheer / Computerbeheer / Schijfdefragmentatie*.

Bij PC's met Windows Vista, Windows 7 en Windows 8 wordt het defragmenteren automatisch (op de achtergrond) verzorgd door het systeem. Bij Windows 7 en 8 geschiedt dat 'intelligent', namelijk na een tijdje als de PC niets te doen heeft. Het is daarom goed om de PC af en toe een tijdje aan te laten staan, ook al doet u er op dat moment niets mee.

## 4. Beveiling/veilig stellen gegevens

### 4a. Anti-virus

Zorg voor een antivirusprogramma op uw PC. De meeste antivirusprogramma's houden naast virussen ook de spyware in de gaten.

Waarschuwing: soms verschijnt plotseling een bericht op uw PC, dat uw PC is besmet en dat u wordt geadviseerd om een virus-verwijderaar te downloaden en te installeren. Niet doen dus, want door dit wel te doen installeert u juist een virusprogramma en dit zorgt er vaak voor dat uw bestaande antivirusprogramma niet goed functioneert.

### 4b. Backup

Om te voorkomen dat u bijv. bij een schijf-crash bestanden en/of documenten kwijt raakt, is het verstandig belangrijke mappen (zoals Mijn documenten) te backuppen naar een externe harde schijf. Een externe schijf is niet duur meer. Backuppen naar een externe schijf is beter dan naar een andere partitie op dezelfde interne schijf. Want als de interne schijf volledig stuk gaat, zijn beide partities (C: en D:) niet meer toegankelijk. Een goed en simpel backup-programma is FBackup ([www.fbackup.com](http://www.fbackup.com)).

#### 4c. Firewall

Met de komst van Windows Vista en Windows 7 is de firewall van Windows verbeterd. Controleer of de firewall 'aan' staat. Onder Windows XP via *Configuratiescherf / Beveiligingscentrum*. Onder Windows 7 via *Configuratiescherf / Onderhoudscentrum / Beveiliging*.

#### 4d. Gebruikersaccounts

Bij meerdere gebruikers op één PC kunt u voor elke gebruiker een account aanmaken. Deze heeft dan zijn eigen "omgeving" (bureaublad, mijn documenten, etc.). Dit doet u via *Configuratiescherf / Gebruikersaccounts / Een ander account beheren / Een nieuw account maken*.

#### 4e. Gebruikersaccountbeheer (Windows 7)

Controleer of gebruikersaccountbeheer is ingeschakeld. Via *Configuratiescherf / Onderhoudscentrum / Beveiliging*. U krijgt meldingen wanneer programma's proberen wijzigingen aan te brengen op de computer. Wanneer u zelf aan het installeren bent, kunt na zo'n melding op Doorgaan klikken. Wanneer u (plotseling) zo'n melding krijgt bij een voor u onbekend of vreemd programmaatje in het scherm, moet u uiteraard niet doorgaan.

#### 4f. Systeemherstelpunten

Zie het document "Herstelfuncties van Windows.doc" (bijlage).

### **5. Opruimen 'overtollige' en dubbele bestanden met CCleaner**

Zie document "Workshop CCleaner" (bijlage) voor de beschrijving over verwijdering ongewenste softwarerestjes en overbodige en bestanden. U kunt nu ook naar dubbele bestanden zoeken met de nieuwste versie van CCleaner (versie 4 en hoger). CCleaner downloaden van website: [www.piriform.com/ccleaner](http://www.piriform.com/ccleaner)

Een overzicht van het gebruik van de harde schijf door allerlei bestanden en programma's kunt u verkrijgen met het programma WindirStat (<http://sourceforge.net/projects/windirstat>).

### **6. Opstarten van de PC versnellen**

Tijdens het opstarten van de PC worden vrij veel processen en nogal wat deelprogrammaatjes geladen in het geheugen. Voor veel deelprogramma's is dit niet nodig, het vertraagt het opstarten en het kost geheugenruimte. Uiteraard moet het anti-virusprogramma wel in het geheugen worden geladen tijdens het opstarten. In het document "Workshop CCleaner" wordt in stap 3 beschreven hoe onnodige opstartprogramma's uitgeschakeld kunnen worden.

Via Taakbeheer kunt u het geheugengebruik van de PC bekijken. Taakbeheer start u door met de RMK (rechtermuisknop) te klikken op de taakbalk (onderaan) en dan met de LMK (linkermuisknop) op de tekst Taakbeheer. Vervolgens klikt u met de LMK op het tabblad Prestaties.

### **7. Uitbreiding geheugen (intern memory)**

Windows XP gebruikt standaard voor het eigen besturingssysteem ongeveer 200-250 Mb, bij Windows Vista en Windows 7 is dat ongeveer 1 Gb.

Daarom dient ten behoeve van de (eigen) programma's (bijv. Word) het interne geheugen bij Windows XP minimaal 512 Mb te zijn (beter nog is 1 Gb) en bij Windows Vista, Windows 7 en 8 minimaal 2 GB (beter is 3 à 4 Gb).

Indien een vrij slot beschikbaar is kan geheugen bijgeplaatst worden, anders moet het bestaande geheugen worden vervangen door een 'zwaarder' type. Let op het juiste type geheugen!

## 8. Oorzaken van niet willen opstarten

Er kunnen diverse oorzaken zijn, dat een PC niet wil opstarten, bijvoorbeeld:

- Voeding van de PC is stuk (soms een pommelend geluid)
- Kortsluiting in een USB-poort (pennetjes die elkaar raken)
- Kapotte hard disk of beschadigde bootsector op de harde schijf
- Videokaart stuk of intern geheugen stuk (piepjes kort na elkaar bij het opstarten)

## 9. Systeeminformatie

Informatie over uw PC kunt u opvragen met diverse programma's, bijvoorbeeld:

- Speccy ([www.piriform.com/speccy](http://www.piriform.com/speccy)) geeft info over het systeem, moederbord, geheugen, videokaart, harde schijf, etc.
- CrystalDiskInfo (<http://crystalmark.info>) geeft info over de harde schijf v.w.b. de kwaliteit/hoedanigheid. Een bepaald aspect met oranje of rood betekent, dat de schijf "aan het eind" is/raakt; grote kans dat zo'n schijf het na een tijdje 'begeeft'.

## 10. Utilities/tools

Enkele leuke/mooie utilities/tools zijn:

- Glary Utilities ([www.glarysoft.com](http://www.glarysoft.com)), een gratis programma met diverse onderdelen, zoals opschonen, optimaliseren, systeemtools, etc.
- Tuneup Utilities ([www.tuneup-software.nl](http://www.tuneup-software.nl)), programma dat de PC continu 'in de gaten' houdt, doet automatisch onderhoud, optimaliseert de PC en geeft aanbevelingen, etc. etc. Kosten upgrade € 24,95 voor drie PC's.
- Updatechecker ([www.filehippo.com/updatechecker](http://www.filehippo.com/updatechecker)) voor het controleren of er nieuwe updates zijn voor de programma's die op uw PC zijn geïnstalleerd.

## 11. Internet Explorer opschonen

Soms doet Internet Explorer plotseling niet meer wat het moet doen. Het is dan de hoogste tijd om de browser eens op te schonen.

### Stap 1. Browsergeschiedenis schonen

Internet Explorer heeft een geïntegreerd schoonmaakhulpje. Hiermee wist u veel sporen en tijdelijke bestanden die u tijdens het internetten krijgt. Open Internet Explorer en kies in het menu **Extra** voor **Browser-geschiedenis verwijderen**. De browsergeschiedenis is opgebouwd uit diverse onderdelen. Door tijdelijke internetbestanden te verwijderen maakt u schijfruimte vrij. Cookies onthouden bijvoorbeeld of u ingelogd wilt blijven op marktplaats.nl. Wachtwoorden zijn de inloggegevens om bijvoorbeeld in te loggen in Gmail of Hotmail. U kunt de onderdelen per stuk wissen. Gebruik de knop **Verwijderen** om de browsergeschiedenis in één keer te ruimen. Het regelmatig opschonen van de browsergeschiedenis kan snelheidswinst opleveren.

### Stap 2. Internet Explorer herstellen

Bij ernstige problemen met Internet Explorer helpt het meestal om de webbrowser volledig te herstellen. Ga naar menu **Extra** en open **Internetopties**. Ga naar het tabblad **Geavanceerd** en gebruik hier de knop **Opnieuw instellen**. U krijgt een waarschuwing en een overzicht van de gevolgen van deze actie. Er wordt een uitgebreide schoonmaakactie uitgevoerd zoals bij stap 1. Ook worden invoegtoepassingen (zoals extra zoekbalken) van derden uitgeschakeld. Uw favorieten blijven in tact. Bevestig de herstelactie met de knop **Opnieuw instellen** en Internet Explorer wordt (bijna) weer als nieuw.

## 12. Hulp op afstand

Via het programma 'Teamviewer Quick Support' kan een deskundige u op afstand helpen. Ga naar de website [www.teamviewer.com](http://www.teamviewer.com) om het programma te downloaden. Kies (bovenin) de tab/knop *Download* en dan TeamviewerQS. Plaats het programma TeamviewerQS op uw bureaublad. Het is nu klaar voor gebruik.