

Installeer je computer



met
Windows 7, 8 of 10



1	Inleiding	1
2	In gebruik nemen van een nieuwe computer	2
3	Opmaken inventaris	2
3.1	Hardware inventaris	2
3.2	Software inventaris	3
3.3	Inventarisvoorbeeld	3
4	Image maken van software en data	5
4.1	Bestaande indeling van de harde schijf.....	6
4.2	Zelf maken van een image.....	8
4.2.1	Windows 7 - Systeemherstelschijf en Systeemkopie.....	8
4.2.2	Windows 7 - Systeemherstel: Fabrieksinstelling of Systeemkopie.....	11
4.2.3	Windows 8.1.....	12
4.3	Universeel Imageprogramma	12
5	Indeling en formattering van harde schijf.....	14
5.1	Partities.....	14
5.1.1	Primaire partities.....	15
5.1.2	Uitgebreide partitie.....	16
5.1.3	Logische stations.....	16
5.2	Praktische werkwijze bij indeling schijf.....	18
5.2.1	Opstarten.....	18
5.2.2	Partitioneren en Formatteren	22
5.2.2.1	Bestaande indelingen bekijken en eventueel aanpassen.....	23
5.2.2.2	Nieuwe (lege) harde schijf.....	24
6	Installatie Besturingssysteem	26
6.1	Configuratiescherm	29
6.1.1	Land - Regio instellingen (Windows 7 = Windows 8)	29
6.1.1.1	Getallen en Valuta.....	29
6.1.1.2	Weergave van Tijd en datum	30
6.1.2	Mapopties.....	30
6.1.2.1	Windows 7.....	31
6.1.2.2	Windows 8.....	31
6.1.2.3	Systeem - Werkgroep of Domein (Windows 7 ± Windows 8).....	32
6.1.3	Netwerkcentrum - Geavanceerde instellingen voor delen.....	35

6.1.3.1	Thuis of werk (Windows 7).....	36
6.1.3.2	Openbaar netwerk (Windows 7).....	37
6.1.3.3	Particulier netwerk (Windows 8)	38
6.1.3.4	Gast of Openbaar (Windows 8).....	38
6.1.3.5	Alle netwerken (Windows 8).....	39
6.1.4	Activeren van licentie	40
6.1.4.1	Activeren via Internet.....	40
6.1.4.2	Activeren via telefoon	41
7	Veiligstellen belangrijke gegevens op aparte partitie.	42
7.1	De naam van een partitie of schijf of geheugenstick aanpassen:.....	42
7.2	Een driveletter naar keuze toekennen:.....	43
7.3	Veiligstellen door verplaatsen van mappen	45
7.3.1	Windows 7.....	45
7.3.2	Windows 8.....	46
7.4	Extra instellingen	48
7.4.1	Mappen delen in een netwerk	48
7.4.2	Startmenu aanpassen.....	49
7.4.3	Printer installeren.....	51
7.4.4	Draadloze computers aansluiten en instellen.....	51
7.4.4.1	Windows 7.....	52
7.4.4.2	Windows 8.1.....	54
7.4.5	Drivers aanpassen of installeren	54

1 Inleiding

Als je een computer koopt, kan dat op verschillende manieren:

1. een computer zonder software (meestal merkloze desktops)
Een apart softwarepakket op losse DVD's kan door jou naar vrije keuze gekocht en geïnstalleerd worden.
Je hebt alles zelf in de hand: indeling van de schijven, installatie van Windows in de aangekochte taal en alle gewenste programma's en instellingen.
2. een computer of laptop met voorgeïnstalleerde software, onder de vorm van een image in verschillende talen, is klaar om in een gewenste taal uitgepakt te worden.
De indeling van de harde schijf is al gemaakt en deels bezet.
Een back-up image van de installatie en het volledige softwarepakket is op aparte DVD's meegeleverd voor noodgevallen.
3. een computer of laptop met voorgeïnstalleerde software, onder de vorm van een image in verschillende talen, is klaar om in een gewenste taal uitgepakt te worden.
De indeling van de harde schijf is al gemaakt en deels bezet.
Van de voorgeïnstalleerde software moet je zelf een back-up image maken op stick of externe schijf om jouw software nog beschikbaar te hebben bij een eventuele crash van de harde schijf.

Door de moderne installatietechnieken van Windows is een computer installeren een zeer eenvoudige procedure geworden die nauwelijks verschillen toont tussen Windows 7, Windows 8 en Windows 10.

Het thema van deze cursus: 'Installeer je computer met Windows', is dan ook ruimer opgevat dan alleen maar Windows installeren. Er wordt vooral veel aandacht besteed aan het indelen van harde schijven, het veiligstellen van gegevens door aparte partities of schijven te gebruiken en het maken van back-ups en herstelsystemen. Bepaalde instellingen in Windows, die ons het leven gemakkelijker kunnen maken, zullen ook besproken worden alhoewel dit eigenlijk niet meer rechtstreeks te maken heeft met het installeren van een computer maar meer deel uitmaakt van het 'Werken met Windows'.

Achtereenvolgens zullen we de volgende stappen doorlopen:

- Ingebruiknemen van een nieuwe computer met voorgeïnstalleerde software.
- Opmaken inventaris van de computer, hardware en software.
Vanaf Windows 7 is een zeer grote voorraad aan drivers beschikbaar, toch komen er nog steeds nieuwe kaarten en/of apparaten beschikbaar waarvan nog geen specifieke driver beschikbaar is in het besturingssysteem.
Gebruikersnamen en paswoorden zijn ook geen overbodige luxe!
- Veiligstelling van uw installatie door het maken van een 'image'.
Na een eventuele crash kan uw systeem (afhankelijk van de grootte) binnen ongeveer een half uur terug operationeel zijn met alle instellingen en geïnstalleerde programma's!

2 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

- Indeling en formattering van de harde schijf.
- Volledige installatie van het Windows besturingssysteem op een lege schijf met de nodige drivers en instellingen.
- Installeren van een 'dual boot'-systeem met keuzemenu voor het opstarten met het gewenste systeem.

2 In gebruik nemen van een nieuwe computer

De meeste moderne computers zijn voorgeïnstalleerd met een besturingssysteem dat door de klant besteld is. De bedoeling is dat de koper deze computer op een eenvoudige manier gebruiksklaar kan maken volgens een korte procedure.

(Naargelang het merk en type van de computer of laptop kunnen er kleine verschillen zijn in terminologie en schermopbouw.)

1. Sluit de computer met kabels aan op **het stroomnet EN internet!**
Start dan de computer
2. Volg de aanwijzingen en beantwoordt de vragen op het scherm
3. In sommige gevallen zal er nu een vraag gesteld worden om een back-up te maken van het meegeleverde softwarepakket. Ook al wordt er niet achter gevraagd **DOE DIT METEEN! (of bij gebrek aan een USB-stick, zo snel mogelijk)**

Je kunt die back-up best maken op een USB-stick (meestal is 32 GB voldoende).

ALLES wat op deze stick zou staan wordt bij het maken van de image-back-up verwijderd en daarna wordt hij automatisch als een startschijf ingericht met het volledige softwarepakket.

Meestal krijg je maar één volledige image-back-up! Wees er zuinig mee! Als je deze kwijt raakt ben je ook meteen alle legale software kwijt die in het pakket zit.

Indien nodig kan je met deze stick achteraf jouw computer opnieuw opstarten, herstellen of volledig opnieuw installeren zodat hij terug in de staat verkeert zoals je hem gekocht hebt.

Jouw nieuwe computer is nu klaar. Voor de verdere afwerking door instellingen en regelmatige back-ups van gegevens, zie de volgende hoofdstukken.

3 Opmaken inventaris

3.1 Hardware inventaris

Hierbij gaan we zorgvuldig na wat we hebben aan hardware en software, zowel binnen als buiten de computerkast. Let vooral op BIOS-versie, moederbord, videokaart, netwerkkaart, soundkaart, printer, scanner, modem, ...

Als we eenmaal een volledige lijst hebben, is het later veel gemakkelijker om de juiste updates van BIOS en drivers te vinden zonder steeds weer in de kast te moeten kijken.

Gelukkig zitten er tegenwoordig al heel veel onderdelen geïntegreerd op het moederbord waardoor het zoeken sterk vereenvoudigd wordt. Een goede hardwarefabrikant houdt jarenlang de nodige stuurprogramma's up-to-date op zijn website zodat je niet

lang hoeft te zoeken. Het enige wat je dan nog moet weten is het merk en het juiste type van moederbord.

Bij aparte kaarten kan je een paar vuistregeltjes gebruiken.

Enkele voorbeelden:

- als je de kabel van de monitor volgt dan vind je gemakkelijk de videokaart;
- door de luidsprekerkabel te volgen vind je de soundkaart;
- een internetaansluiting (Telenet, Skynet, ...) verradert de netwerkkaart;
- enz. ...

3.2 Software inventaris

Welke software moet er geïnstalleerd worden?

Welke drivers van onze hardware worden ondersteund door Windows, welke zijn meegeleverd met de hardware en welke moeten we zien te bekomen (Internet?).

Welke instellingen moeten er gemaakt worden?

Het is heel handig wanneer je een document bij de hand hebt waar alle gegevens bij elkaar staan, zowel de samenstelling van de computer als de geïnstalleerde software, licentienummers, paswoorden, gebruikersnamen en bovendien ook nog de gevolgde procedure bij het installeren. Op die manier heb je steeds de goede volgorde van installeren en instellen en wordt er niets vergeten.

3.3 Inventarisvoorbeeld

PC: xxxxx	
Hardware	Leverancier: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx Datum: 2015-12-01
Kast	Aopen QF50H, MidiTower, Black, 2x USB-2.0, 1x USB-3.0 + audio; Voeding Aopen 400 W, 24P
MB	ASUS P5KPL SE, s775 FSB1600 Intel G31 8xUSB, 7.1 audio SerNum: xxxxxxxxxxxxxx
CPU	Intel i5 Quad Core Q9300, 2.5 GHz, FSB1333, 6MB Cache
RAM	4 GB, DDR2, 800 MHz, Kingston VR (2 x 2 GB Dualchannel), nog 2 van de 4 slots vrij
Sata-II HD	500 GB, Western Digital, SATA II 300, 7200 rpm, 16 MB cache, SerNum: xxxxxxxxxxxxxx
Videokaart	ASUS nVidia GeForce 9600 GT, 512 MB DDR3, PCI-e, VGA+DVI
CD/DVD	LG Electronics DVD/RW 20x Sata Dual Layer
Netwerk	Intel Pro1000 ingebouwd in moederbord, MAC: 0A CE 4F 45 E6 32
Randapparaten	
Toetsenbord	Logitech Deluxe Access 104 keys, PS/2, eID-kaartlezer
Muis	Microsoft Laser Mouse 6000, USB
Monitor	Iiyama 22', ProLite PLB2206 WS-B1, Luidsprekers, Pivot, SN: xxxxx
Boxen	ingebouwd in scherm

4 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

Printer/Scanner	HP OfficeJet 6310, inkt: HP337 zwart; HP343 kleur		
Indeling HD			
Schijf 1: 500 GB	Primair:	C_XP	75 GB NTFS
	Extended:		425 GB
	Logisch:	E_Back	125 GB
		F_Data	100 GB
		I_Img	200 GB

Software	
C:\ 'C_XP', 75 GB	Windows 7 Prof. NL SP2, OEM: SerNum.: KXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	Opmaak instellen van 'Getallen' en 'Valuta' met decimale punt en spatie als scheidingsteken duizendtallen
	'Datum' en 'Tijd' met een extra 'U' en 'd' om een voorloopnul in te stellen.
	Naam en bedrijf: NXXXXXXXXXXXX ; BXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (bedrijf of organisatie is niet verplicht)
	Computernaam en Administratorpaswoord: 'MijnPC' ; geen Administratorpaswoord
	Datum- en tijdzone instellen op 'Brussel'
	Netwerk Standaardinstellingen ; Werkgroep: XXXXXXX
	User: 'Ikke' , paswoord xxxxxxxxx
	Drivers voor het moederbord installeren (soms is de netwerkkaartdriver nodig om verbinding te kunnen maken)
	Geactiveerd en geregistreerd als: Voornaam: CXXXXXXXXXXXX; Achternaam: FXXXXXXXXXXXX Adres: xxxxxxxxxxxxxxxx e-mail: fxxxxxxx@telenet.be
	MapOpties aanpassen (Zie 6.1.2 op blz.:30)
	'Mijn Documenten' verplaatsen naar F:\Documenten
	Register aanpassen: 'Favorieten' naar F:\Favorieten HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders Dubbelklikken op 'Favorites' en pad aanpassen.
	Browser (Internet Explorer) installeren: Balken, Zoekmachine(s) en Standaard pagina's instellen
	Netwerk toegangen instellen
	Minstens één printer installeren!! (eventueel DoPDF)
	Office 2013 Prof. (Word, Excel, Access, Powerpoint, Publisher, Outlook) Serienummer: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Alles installeren om te gebruiken vanaf computer. 'Outlook.pst' op dataschijf plaatsen bij gebruik van een POP3-server

	'Deze Computer' - 'Systeemeigenschappen': Automatisch updates van Microsoft (Windows + Office) installeren via Internet
	Instellen op: 'Updates downloaden maar ik bepaal wanneer...'
	CorelDraw Graphic Suite 12, CD 1, SerNum: DR12WEX-XXXXXX-TLS Geregistreerd: gebruiker: fxxxxx@pandora.be; paswoord: xxxxxx
	CD 2 : Speciale lettertypen: symbolen
	Total Commander 8.51
	Acrobat Reader XI
	Imageprogramma, SerNum.: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Image maken naar I:\Images (bvb.: C_150113)
E:\'E_Soft', 125GB	Originele te bewaren software
F:\'F_Data', 100GB	Favorieten
	Documenten
	Outlook
I:\'I_Img', 200GB	Images

4 Image maken van software en data

Voordat je begint aan een herinstallatie of herstel poging van een computer, kan je best eerst controleren of je in het bezit bent van alle nodige software en drivers of back-ups. Ook alle nodige 'Gebruikersnamen' en 'Paswoorden'

Indien alleen maar de originele 'RECOVERY' of het 'Systeemherstel' binnen bereik is, probeer dan ook nog een image te maken van het systeem zoals het nu is. Het nadeel van het volledige systeemherstel, dat de computer terug brengt naar de fabrieksinstellingen, is dat op zijn minst alle gegevens, die nu op de C-schijf staan, onherroepelijk verloren gaan. Gegevens die op andere partities staan, kunnen meestal nog gered worden.

Noteer ook zorgvuldig de partitie-indeling van de harde schijf of schijven. Vooral belangrijk is om te weten of je met een MBR (= Master Boot Record) werkt of een GPT-systeem.

Als je 'speciale' partities tegenkomt zoals bv.: 'SYSTEM', 'RECOVERY', 'Herstelpartitie', 'EFI', 'HP-TOOLS', 'ACER-tools', 'niet toegewezen', 'unallocated',....

Wees dan extra voorzichtig en laat partities die je niet kunt thuisbrengen gewoon met rust.

Heel interessante informatie vind je in het gratis boek van Menno Schoone:

<https://www.schoonepc.nl/instal/partition.html>

Indien je er aan denkt om de indeling van je schijven te wijzigen, probeer dan eerst een duidelijke planning te maken van de grootte en de bestemming van iedere partitie.

6 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

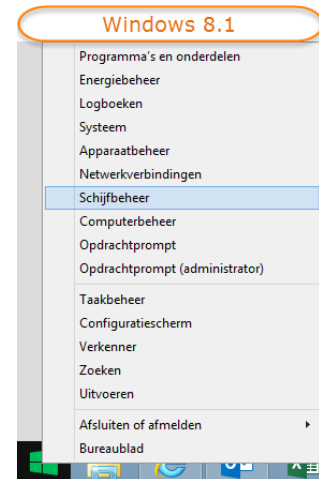
In dit hoofdstuk zullen we dus vooral leren hoe we, bij afwezigheid van een 'Recovery'-partitie, zelf ook images kunnen maken van het systeem met onze wijzigingen en opgeslagen data. Voor deze cursus gebruiken we het ingebouwde Windows back-upsysteem of een gratis te downloaden Image-programma met beperkte mogelijkheden. Afhankelijk van de waarde die je hecht aan jouw gegevens, kan je later dan beslissen of je een van de vele bestaande commerciële partitie- of back-upprogramma's wilt kopen.

4.1 Bestaande indeling van de harde schijf

Om te controleren of er een 'recovery' partitie aanwezig is op jouw harde schijf, kan je in **Windows 7** bv. in het 'Startmenu' met de rechtermuisknop op 'Computer' klikken om dan via 'Beheren' het 'Schijfbeheer' te starten.

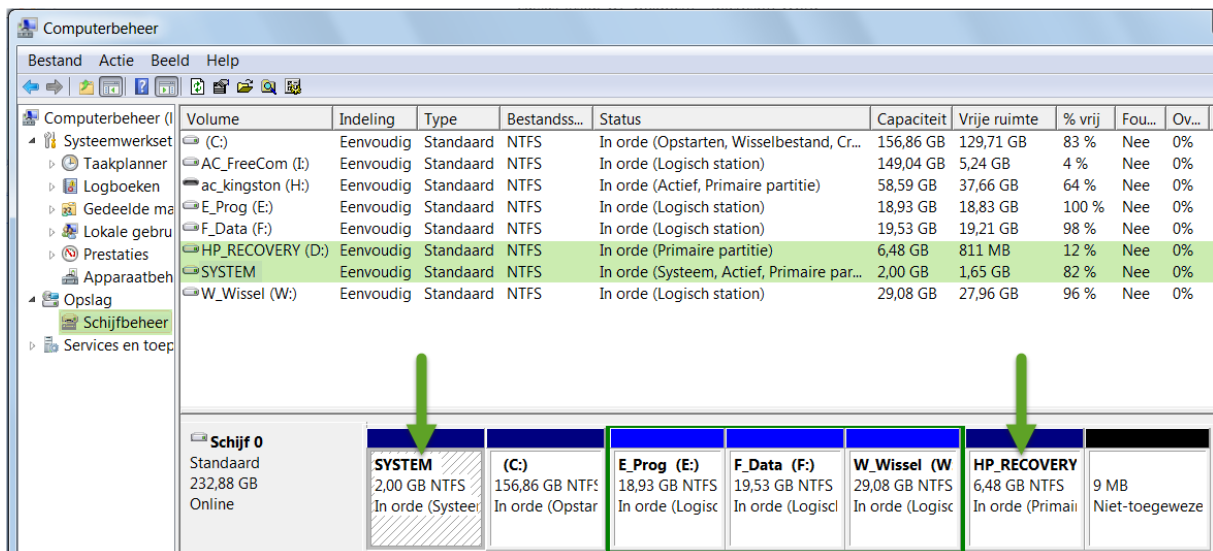


Voor **Windows 8.1 of 10** klik je met de rechtermuisknop op de 'Startknop' en dan rechtstreeks op 'Schijfbeheer'.



Onderstaand zien we in het eerste voorbeeld, met het oudere MBR-partitiesysteem, dat er een 'System' partitie en een 'HP-Recovery' partitie aanwezig is. Als we de recovery op de harde schijf willen bewaren, moeten we deze partities zeker in tact laten.

Verder zien we ook dat er verschillende partities aanwezig zijn: Primaire = C:\ met het besturingssysteem, Logische partities: E:\ voor het opslaan van originele programma's, F:\ voor data of documenten en W:\ om gegevens uit te wisselen met andere computers in het netwerk.



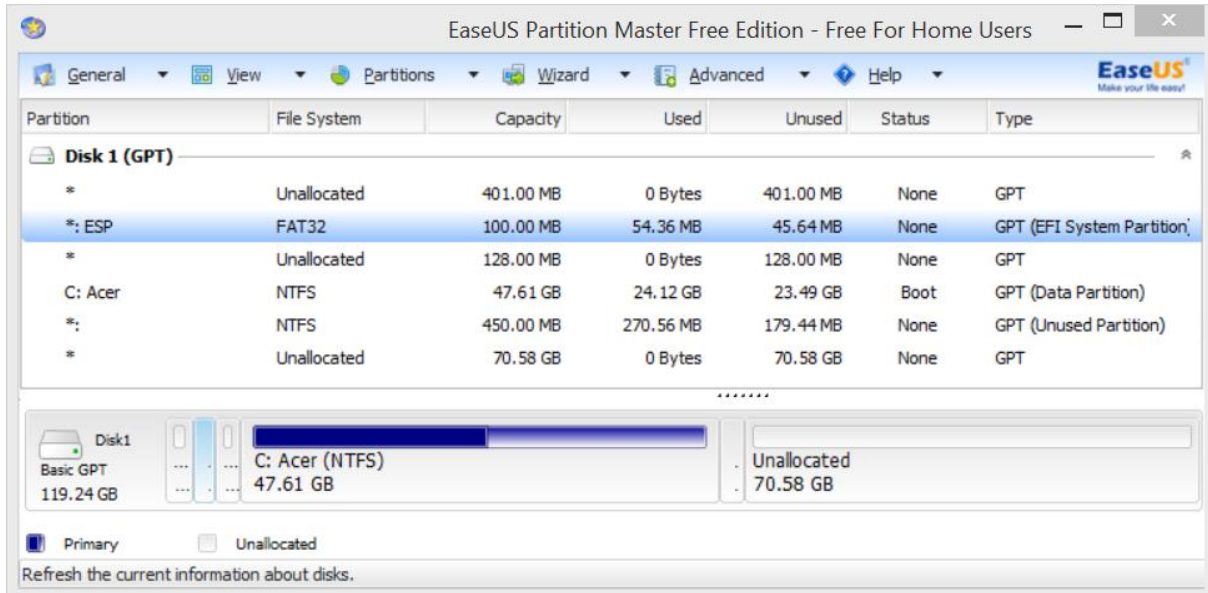
Volume	Indeling	Type	Bestands...	Status	Capaciteit	Vrije ruimte	% vrij	Fou...	Ov...
(C:)	Eenvoudig	Standaard	NTFS	In orde (Opstarten, Wisselbestand, Cr...	156,86 GB	129,71 GB	83 %	Nee	0%
AC_FreeCom (I:)	Eenvoudig	Standaard	NTFS	In orde (Logisch station)	149,04 GB	5,24 GB	4 %	Nee	0%
ac_kingston (H:)	Eenvoudig	Standaard	NTFS	In orde (Actief, Primaire partitie)	58,59 GB	37,66 GB	64 %	Nee	0%
E_Prog (E:)	Eenvoudig	Standaard	NTFS	In orde (Logisch station)	18,93 GB	18,83 GB	100 %	Nee	0%
F_Data (F:)	Eenvoudig	Standaard	NTFS	In orde (Logisch station)	19,53 GB	19,21 GB	98 %	Nee	0%
HP_RECOVERY (D:)	Eenvoudig	Standaard	NTFS	In orde (Primaire partitie)	6,48 GB	811 MB	12 %	Nee	0%
SYSTEM	Eenvoudig	Standaard	NTFS	In orde (Systeem, Actief, Primaire par...	2,00 GB	1,65 GB	82 %	Nee	0%
W_Wissel (W:)	Eenvoudig	Standaard	NTFS	In orde (Logisch station)	29,08 GB	27,96 GB	96 %	Nee	0%

Partitie	Indeling	Type	Status
SYSTEM	Eenvoudig	Standaard	In orde (Systeem)
(C:)	Eenvoudig	Standaard	In orde (Opstarten)
E_Prog (E:)	Eenvoudig	Standaard	In orde (Logisch)
F_Data (F:)	Eenvoudig	Standaard	In orde (Logisch)
W_Wissel (W:)	Eenvoudig	Standaard	In orde (Logisch)
HP_RECOVERY	Eenvoudig	Standaard	In orde (Primaire)
			9 MB Niet-toegewezen

Het volgende voorbeeld is van een Windows 8.1 tablet met meegeleverde recovery dvd's. De GPT partitietabellen zijn gemaakt met de nieuwe firmware UEFI (vervanger van de BIOS). Dit beeld is genomen met de gratis EaseUs Partitie Master die wat meer informatie geeft dan het ingebouwde schijfbeheer van Windows 8.1. Je ziet daar de volgende GPT partities:

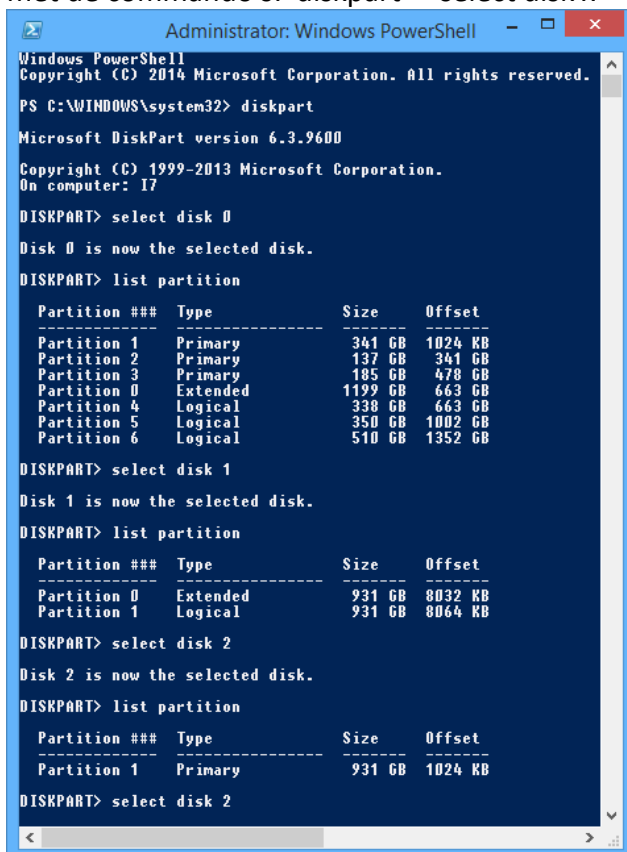
**** Unallocated 401 MB Offset (= plaatshouder)

ESP	FAT32	100 MB	EFI System Partition (vervanger van BIOS)
****	Unallocated	128 MB	MSR-partitie voor Windows
C: ACER	NTFS	47.61 GB	Boot partitie voor de computer
****	NTFS	450 MB	Recovery tools die verwijzen naar het dvd-pakket
****	Unallocated	70.58 GB	Nog vrij voor normale dataschijf



Diskpart: Beschikbaar in Windows 7 en 8

Via 'Uitvoeren' of 'Windows Powershell' kan je ook een volledige indeling per schijf opvragen met de commando's: 'diskpart' - 'select disk x' - 'list partition'



8 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

4.2 Zelf maken van een image

Een 'image' van een harde schijf is meer dan een gewone kopie. Het is een kopie die niet alleen alle bestanden kopieert maar ook alle systeemsporen, de indeling van de schijf en exact de plaats onthoudt waar alles zich op de harde schijf bevindt. Vooral voor systeembestanden is het belangrijk dat ze op identieke plaatsen terugkomen.

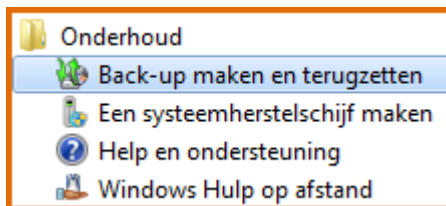
Een Image kan nooit op de schijf (partitie) geplaatst worden waarvan de image gemaakt wordt. Daarom is het handig dat een harde schijf in meerdere partities verdeeld wordt of nog beter dat je een aparte usb-schijf of -stick voor de image gebruikt. Je moet er ook voor zorgen dat je altijd een 'Start-schijf' (of USB-stick) hebt waarmee je de computer kunt opstarten als hij gecrasht is.

Als je de ingebouwde versies voor het maken van een systeemherstel en back-ups van Windows wilt gebruiken, dan moet er een verschil gemaakt worden tussen Windows 7 en Windows 8.1.

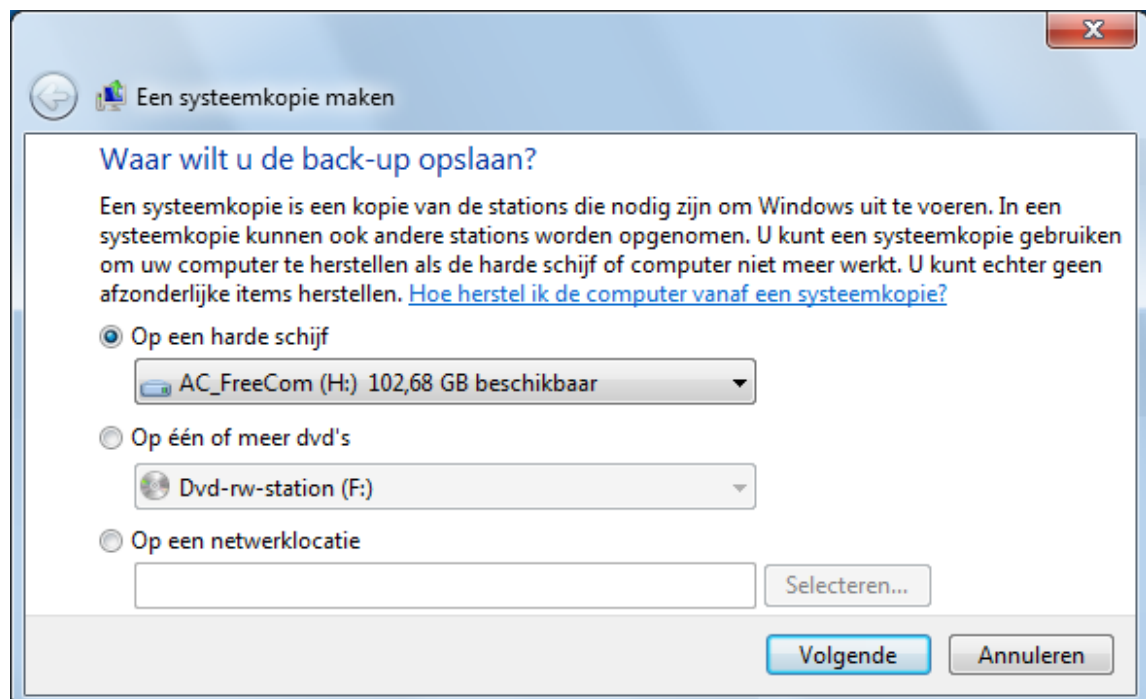
4.2.1 Windows 7 - Systeemherstelschijf en Systeemkopie

In Windows 7 is er een optie voorzien om heel eenvoudig een systeemherstel aan te maken als het niet via een recovery partitie is meegeleverd.

'Startmenu', 'Onderhoud', 'Back-up maken en terugzetten'



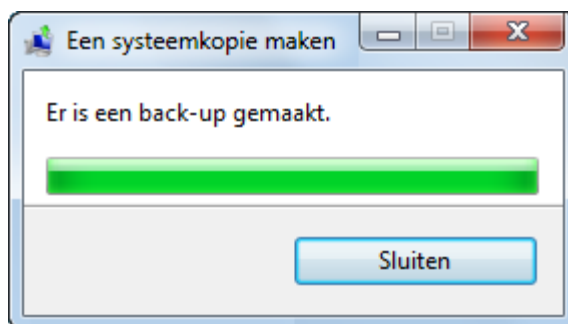
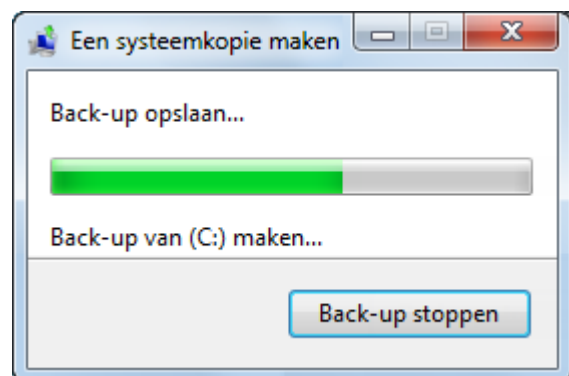
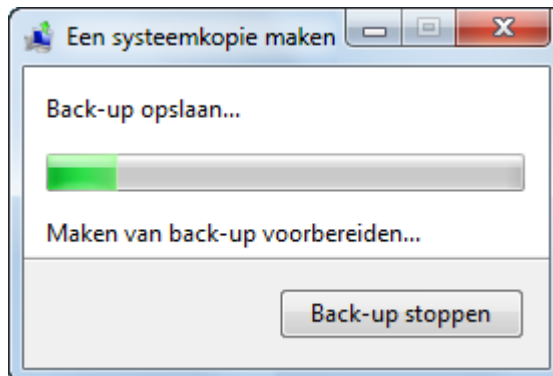
Dan moet er een keuze gemaakt worden (harde schijf, DVD's of netwerk is voorzien)



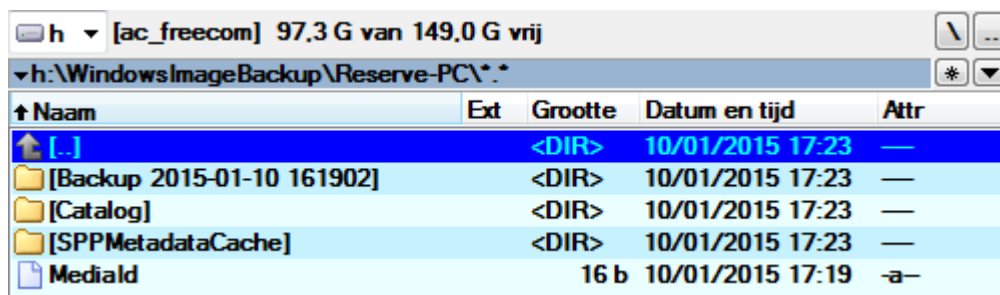
Bij een systeemkopie kan je geen keuze maken voor verschillende partities. Alleen de noodzakelijke partitie(s) worden gebruikt.



Nu even wachten en klaar is Kees!



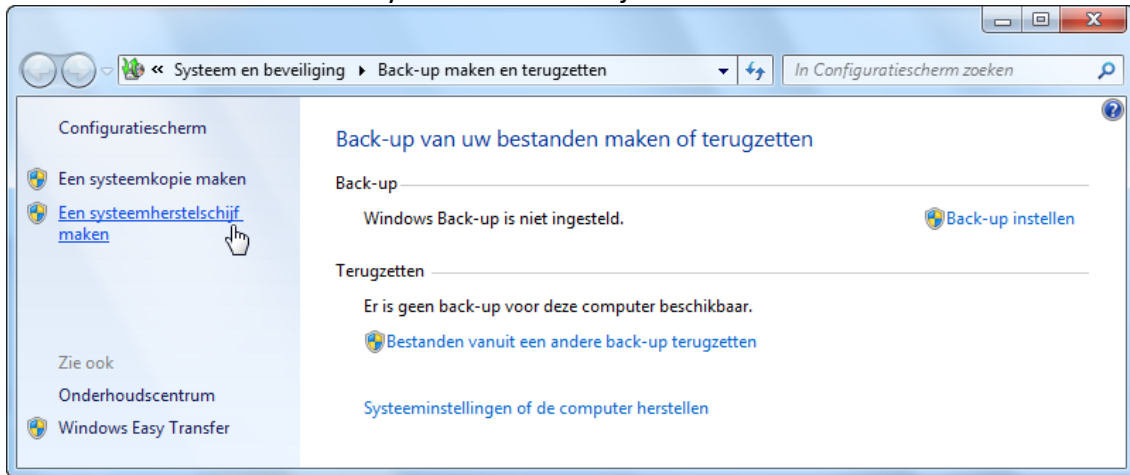
De inhoud van de Systeemkopie kan je zien in de map 'WindowsImageBackup'



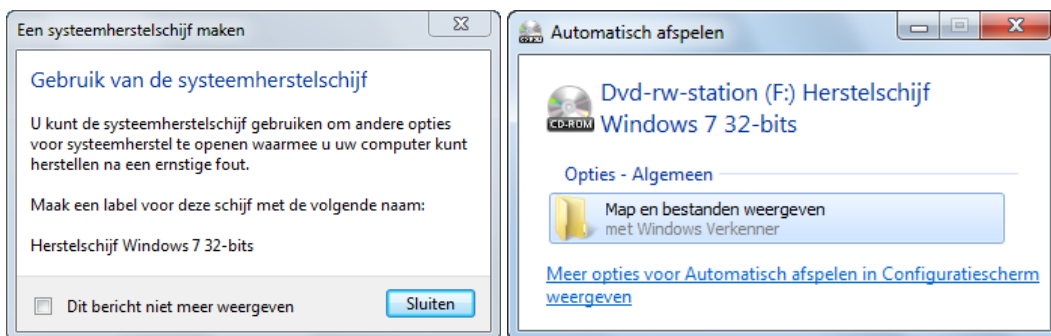
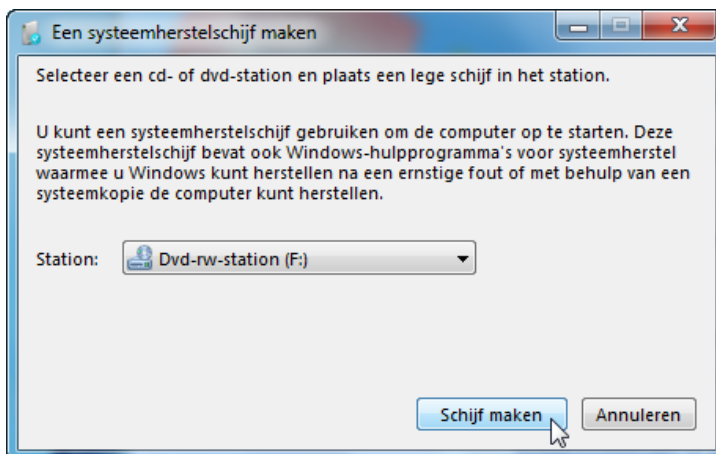
10 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

Een systeemherstelschijf maken, kan je rechtstreeks via het menu 'Onderhoud' - 'Een systeemherstelschijf maken' of na het maken van de systeemkopie, wordt automatisch de vraag gesteld of je een systeemherstelschijf wilt maken.

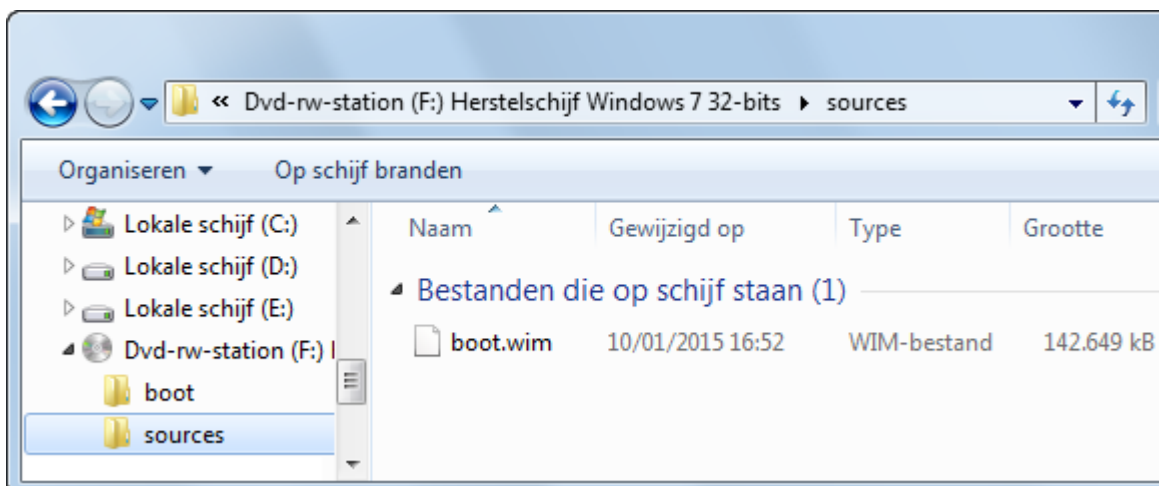
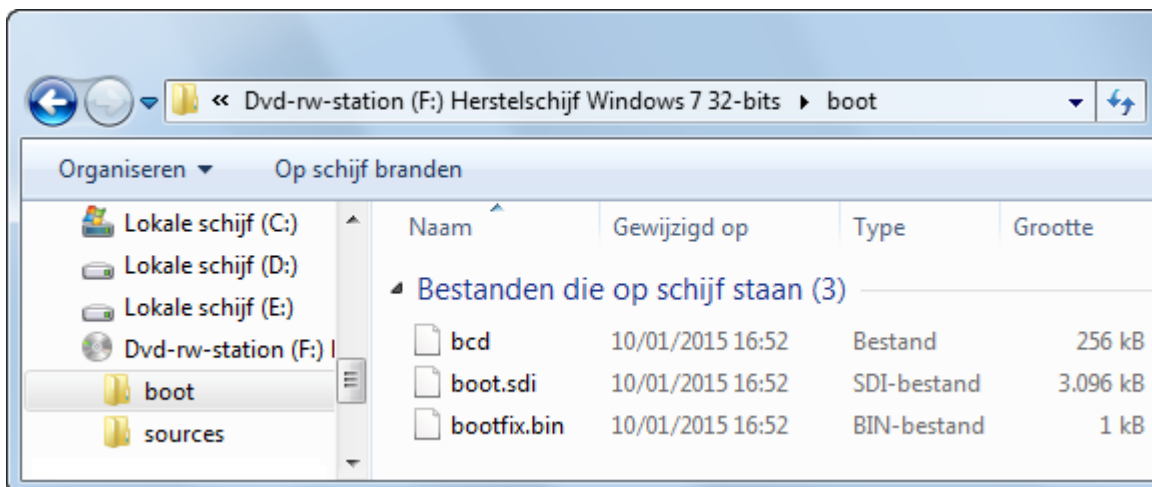
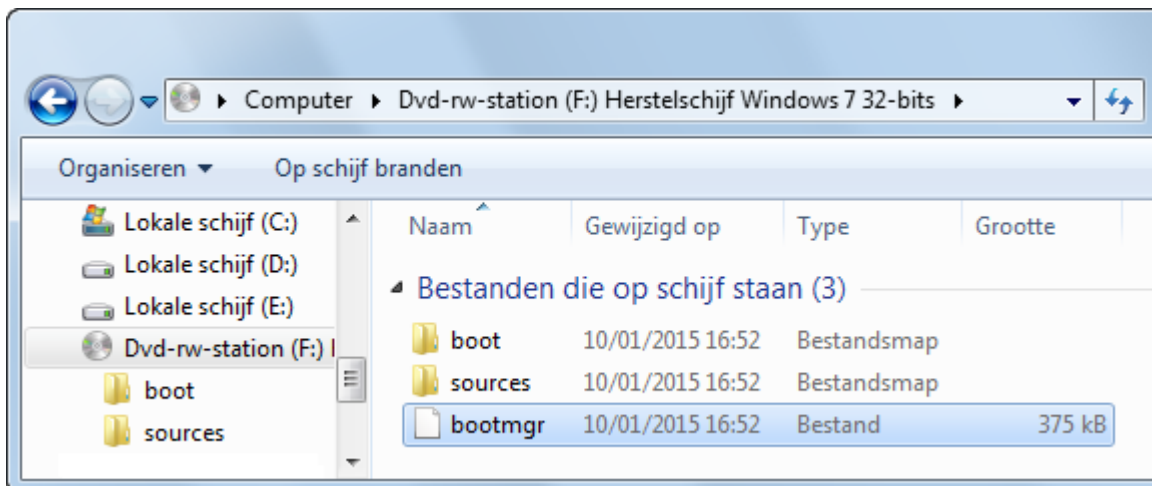
Dit hoeft uiteraard slechts éénmaal want hieraan verandert niets. De meeste producenten laten zelfs maar één systeemherstelschijf toe.



Stop een lege CD of DVD in de lezer (een CD volstaat) en klik op de knop [Schijf maken]



De inhoud van de systemschijf kan je bekijken in de verkener



4.2.2 Windows 7 - Systeemherstel: Fabrieksinstelling of Systeemkopie

Om de volledige fabrieksinstellingen terug te zetten, hebben verschillende systemen een 'Recovery'-partitie met alle origineel beschikbare software.

Indien de computer gecrasht is en niet meer opstart, kan je deze recovery starten door tijdens het opstarten de [F11]- toets enkele keren te drukken of door de herstelstartschijf en de systeemback-up te gebruiken. (afhankelijk van merk en type)

12 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

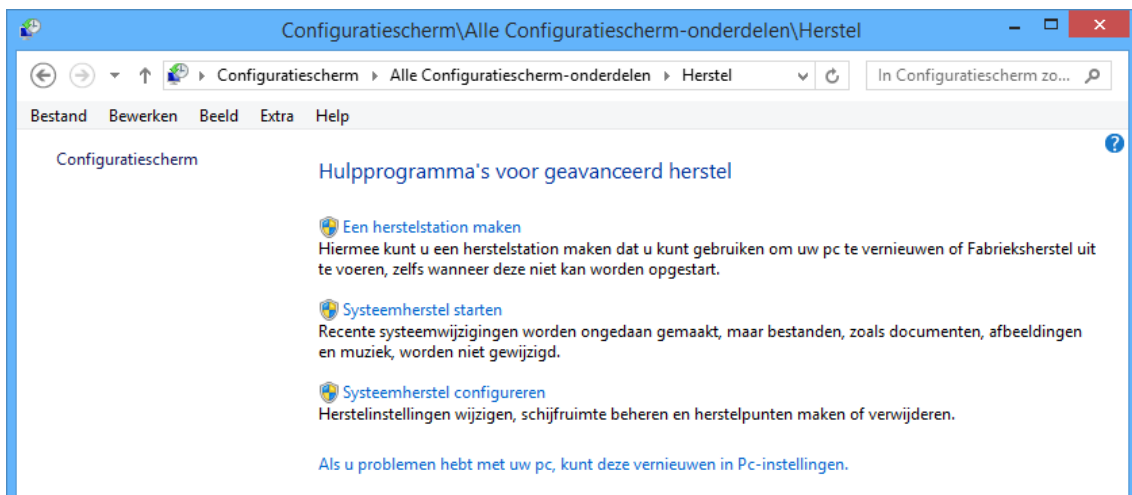
4.2.3 Windows 8.1

Windows 8.1 => Zie helpteksten over: herstelstation en back-ups maken
<http://windows.microsoft.com/nl-NL/windows-8/create-usb-recovery-drive>
<http://windows.microsoft.com/nl-be/windows-8/restore-refresh-reset-pc>
<http://windows.microsoft.com/nl-be/windows-8/how-use-file-history>

Indien er een 'Recovery' partitie aanwezig is, kan je best deze gebruiken om een start-systeem aan te maken op een USB-drive (of stick).

Indien de computer gecrasht is en niet meer opstart, kan je deze recovery starten door tijdens het opstarten de [F11]- toets enkele keren te drukken. (afhankelijk van merk en type)

'Configuratiescherm' - 'Alle Configuratiescherm-onderdelen' - 'Herstel'



DENK ER STEEDS AAN!

Bij het aanmaken van een herstelstation wordt ALLES verwijderd van de stick of schijf die als herstelstation moet dienen. Je kunt deze schijf eigenlijk voor niets anders meer gebruiken tenzij je ze opnieuw formatteert.

4.3 Universeel Imageprogramma

Indien je zelf een herstelsysteem moet aanmaken is de eenvoudigste oplossing om een gewoon back-up programma te gebruiken en met ditzelfde systeem ook een (USB-)startschijf of geheugenstick aan te maken.

LET OP

De startschijf moet een bootsysteem hebben dat aangepast is aan de BIOS, MBR of (U)EFI.

Windows 7 of 8 met een oudere BIOS kan GPT schijven alleen gebruiken als data-schijven. Starten kan alleen in 64-bit en met een UEFI-BIOS

De moderne computers hebben meestal een (U)EFI bios die geen MBR-schijven meer kan opstarten.

Meer info over MBR en EFI:

http://nl.wikipedia.org/wiki/GUID_Partition_Table

[http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/dn640535\(v=vs.85\).aspx#gpt_faq_whats_wrong](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/dn640535(v=vs.85).aspx#gpt_faq_whats_wrong)

Een gratis te downloaden back-upbestand is bv.: 'EaseUs Todo Backup Free' via de link: '<http://www.todo-backup.com/products/home/free-backup-software.htm>'.

Om back-ups te maken geldt altijd hetzelfde principe:

1. Selecteer de bron die je wilt back-uppen
2. Selecteer de plaats waar je de back-up wenst te bewaren
3. Start de back-up
4. Maak minstens één hersteldrive (= Emergency disk) zodat je een eventueel gecrashte computer tenminste kunt opstarten.

5 Indeling en formattering van harde schijf.

Tegenwoordig zijn de harde schijven nogal groot in opslagcapaciteit, eigenlijk veel te groot om als één geheel gebruikt te worden. Vergelijk het even met een grote kast. Als je hier allerlei dingen gaat in opslaan (zonder leggers of schuifjes), dan wordt het een grote puinhoop waar je niets meer in terugvindt. De enige mogelijkheid om wat orde te brengen in zulke grote ruimtes is het aanbrengen van onderverdelingen. Voor de kast zijn dat: tussenschotten, leggers en schuiven; voor de harde schijf: partities en directories (tegenwoordig meestal 'mappen' genoemd).

Aan de hand van onze hard- en software-inventaris en het gebruik dat we tot doel gesteld hebben, kunnen we een plan opstellen om de harde schijf, of liever schijven, in te delen. Als je zelf kunt beslissen over de opbouw van de computer, is het zeker geen verloren tijd om eens rustig na te denken en te plannen hoe je de indeling zou willen.

Enkele tips:

- Het is beter en vooral veiliger om met minstens twee harde schijven te werken, zodoende kan de image en/of back-up op een andere schijf staan dan de originele.
Het is logisch dat meerdere schijven praktisch nooit tegelijk stuk gaan.
- Probeer één schijf of partitie voor te behouden voor het besturingssysteem met de te installeren programma's. In moderne computers wordt hiervoor vaak een SSD-schijf gebruikt die veel sneller is dan de klassieke schijven maar helaas (voorlopig nog) vrij duur is.
Richtlijn voor de grootte: ± 100 GB
- Reserveer minstens één schijf voor allerlei gegevens die je wilt bewaren. Afhankelijk van het gebruik dat je vooropgesteld hebt, kan je hierop dan aparte partities of minstens aparte mappen maken voor: afbeeldingen, bureaublad, documenten, downloads, muziek, video, back-up. Voor back-ups heb je een aparte partitie nodig en/of een externe schijf. Voor een 'recovery' (= image met startschijf), kan je best een USB-stick gebruiken.
- Indien je werkt met muziek en/of video, dan zouden deze ieder een partitie voor hun eigen moeten krijgen. Deze bestanden worden niet frequent veranderd of verplaatst zodat ze niet zo snel gefragmenteerd worden (gefragmenteerd = één bestand opgesplitst in meerdere kleine delen). De aard van de bestanden maakt ook dat ze minder gevoelig zijn aan virussen zodat ze niet steeds gescand moeten worden.

5.1 Partities.

[Partities](#) zijn verdelingen die we op een schijf kunnen aanbrengen. Die verdelingen gedragen zich dan alsof het aparte harde schijven zijn.

We kennen twee soorten partities:

Primaire partities, voor het besturingssysteem

Er is ALTIJD minstens één 'Primaire' partitie per besturingssysteem nodig om te kunnen opstarten.

(Legacy) BIOS

Tot voor enkele jaren was een BIOS met ondersteuning voor één 'Master Boot Record' (= MBR) partitietabel, en maximum 4 Primaire partities ruim voldoende.

De maximum grootte voor de harde schijven is 2.2 TB (TerraByte)

(U)EFI

Tegenwoordig zijn alle nieuwe computers uitgerust met een 'EFI' BIOS.

Deze ondersteunen het GPT-partitioneringssysteem dat rechtstreeks tot maximum 128 'Primaire' partities kan ondersteunen. De maximum grootte voor de schijf = 8 ZB.

Voorlopig zullen deze grenzen geen problemen veroorzaken.

Logische partities voor de eventuele gegevens-partities

In het geval men meer dan 4 partities nodig had, bij de oudere BIOS, kon één van deze Primaire partities omgezet worden tot een 'Uitgebreide' (= Extended) partitie waarin dan nog eens tot maximum 128 'Logische' partities aangemaakt konden worden.

Bij het indelen van een lege harde schijf hebben we de keuze tussen:

- a. de ganse schijf als één grote primaire schijf te beschouwen
- b. slechts een gedeelte van de schijf toe te kennen aan de 'primaire' partitie(s), de rest wordt dan de 'uitgebreide' partitie die verder in 'logische stations' kan ingedeeld worden
- c. de ganse schijf als één grote uitgebreide (extended) partitie te beschouwen
Dit gaat alleen als de schijf geen besturingssysteem bevat

5.1.1 Primaire partities.

Een besturingssysteem heeft altijd minstens één primaire partitie nodig om de computer te kunnen laten opstarten. Op de oudere '[MBR](#)'-systemen, met een maximum van 4 'Primaire' partities en maximale schijf en partitiegrootte van 2 [TeraByte](#), is het mogelijk om, via speciale software, maximum vier partities te maken op één harde schijf, dat kunnen 4 primaire partities zijn of drie primaire en een uitgebreide partitie.

Met het nieuwe '[GPT](#)'-systeem (= Globally Unique IDentifiers Partition Table, ook 'GUID Partition Table' genoemd) kunnen er tot 128 primaire partities met een maximum schijf en partitiegrootte van 8 ZB (1 [ZettaByte](#) = 2^{70} Bytes = 10^{21} Bytes) . Dit laatste systeem is dan ook vooral bedoeld voor de harde schijven die groter zijn dan 2 TB en voor 64-bit systemen.

Er kan slechts één primaire partitie met een besturingssysteem actief zijn. Indien er meerdere bestaan, worden de anderen verborgen of op non-actief geplaatst. Van deze eigenschap kan gebruik gemaakt worden om meerdere besturingssystemen volledig onafhankelijk van elkaar op één schijf te plaatsen en via een 'Multiboot' menu te kiezen met welk besturingssysteem de computer moet opstarten.

Wij beperken ons in deze cursus tot twee primaire partities om een dualboot (met twee besturingssystemen) te maken. Om te kunnen booten met een GPT partitiesysteem in Windows is een BIOS met EFI (= Unified Extensible Firmware Interface) nodig.

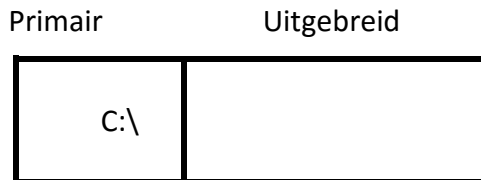
De eerste primaire partitie krijgt steeds automatisch de letter 'C:' (een letter, dadelijk gevolgd door een dubbele punt) toegekend, vandaar de benaming 'C-schijf'.

16 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

5.1.2 Uitgebreide partitie.

Er kan slechts één [uitgebreide partitie](#) voorkomen op een schijf, nl. het volledige gedeelte dat niet ingenomen wordt door de primaire partities. Maken we dus bv. een primaire partitie van 75 GByte op een schijf van 200 GByte, dan wordt onze uitgebreide partitie ingesteld op 125 GByte. De uitgebreide partitie krijgt geen letter toegewezen.

Even ter verduidelijking een simpele voorstelling van een harde schijf als een kast met een tussenschot:

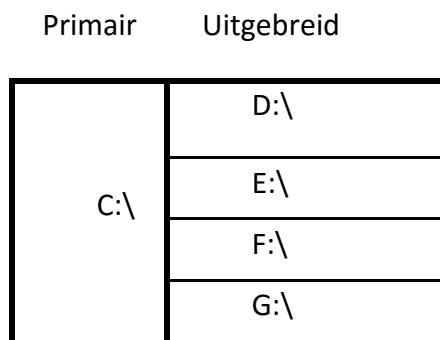


5.1.3 Logische stations.

De uitgebreide partitie kan wel verder ingedeeld worden in logische partities of logische stations. In de volgorde van voorkomen, krijgen ze automatisch een letter toegerekend:

D:, E:, F:, G: ...

Onze kast zou er dan zo uitzien: een tussenschot en drie leggers.



Een systeem met 4 harde schijven zou er, in 'Schijfbeheer' van Windows, zo kunnen uitzien.

Volume	Indeling	Type	Bestandssysteem	Status	Capaciteit	Vrije ruimte	Percentage vrij	Fouttolerantie	Overheating
BM2000_NED (K:)	Partitie	Standaard	CDFS	In orde	644 MB	0 MB	0 %	Nee	0%
C_Vista32	Partitie	Standaard	NTFS	In orde (Onbekende partitie)	14,65 GB	6,55 GB	44 %	Nee	0%
C_Vista64	Partitie	Standaard	NTFS	In orde (Onbekende partitie)	14,65 GB	14,57 GB	99 %	Nee	0%
C_XP32 (C:)	Partitie	Standaard	NTFS	In orde (Systeem)	14,65 GB	6,98 GB	47 %	Nee	0%
D_Prog (D:)	Partitie	Standaard	NTFS	In orde	39,06 GB	34,53 GB	88 %	Nee	0%
E_Util (E:)	Partitie	Standaard	NTFS	In orde	39,06 GB	35,14 GB	89 %	Nee	0%
F_Data (F:)	Partitie	Standaard	NTFS	In orde	39,07 GB	23,68 GB	60 %	Nee	0%
G_FAT32 (G:)	Partitie	Standaard	FAT32	In orde	25,14 GB	25,13 GB	99 %	Nee	0%
H_Images (H:)	Partitie	Standaard	NTFS	In orde	186,30 GB	144,08 GB	77 %	Nee	0%
PROMEDIA (I:)	Partitie	Standaard	CDFS	In orde	2,03 GB	0 MB	0 %	Nee	0%
PROMEDIA (N:)	Partitie	Standaard	CDFS	In orde	2,03 GB	0 MB	0 %	Nee	0%
V_Media (V:)	Partitie	Standaard	NTFS	In orde	186,30 GB	157,32 GB	84 %	Nee	0%
WINNEND1 (J:)	Partitie	Standaard	CDFS	In orde	655 MB	0 MB	0 %	Nee	0%
X_Backups (X:)	Partitie	Standaard	NTFS	In orde	186,30 GB	47,96 GB	25 %	Nee	0%

Schijf 0 Standaard 186,31 GB On line	C_XP32 (C:) 14,65 GB NTFS In orde (Systeem)	C_Vista64 14,65 GB NTFS In orde (Onbekende)	C_Vista32 14,65 GB NTFS In orde (Onbekende)	D_Prog (D:) 39,06 GB NTFS In orde	E_Util (E:) 39,06 GB NTFS In orde	F_Data (F:) 39,07 GB NTFS In orde	G_FAT32 (G:) 25,16 GB FAT32 In orde
Schijf 1 Standaard 186,30 GB On line	H_Images (H:) 186,30 GB NTFS In orde						
Schijf 2 Standaard 186,30 GB On line	V_Media (V:) 186,30 GB NTFS In orde						
Schijf 3 Standaard 186,30 GB On line	X_Backups (X:) 186,30 GB NTFS In orde						

18 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

5.2 Praktische werkwijze bij indeling schijf.

Om een indeling en installatie van een harde schijf te kunnen beginnen, moeten we eerst de computer kunnen starten. Bij Windows 95, 98 en ME en op oudere PC's, hadden we daarvoor nog een opstartdiskette met enkele DOS-commando's en hulpprogramma's nodig. Vanaf Windows 2000 kan de computer rechtstreeks gestart worden via de installatie CD/DVD of USB-schijf of -stick waar de nodige hulpprogramma's ook op aanwezig zijn.

5.2.1 Opstarten.

De meeste merkcomputers hebben al een besturingssysteem op de zogenaamde 'Recovery'-partitie geplaatst. Om deze computers opnieuw te installeren hebben we de 'Recovery'-partitie of de back-up ervan nodig.

Bij zelf samengestelde computers ben je vrijer om een indeling naar jouw wensen te maken. Hiermee heb je **altijd een startschijf** nodig en een set DVD's of USB met software of een account bij de leverancier vanwaar je je software kunt downloaden en/of updaten.

Voor deze cursus gebruiken we in hoofdzaak Windows 7 omdat we hiervan nog DVD's ter beschikking hebben.

Om de lade van de dvd open te krijgen moeten we even de computer aanschakelen, de DVD in de lezer leggen en dan de computer herstarten.

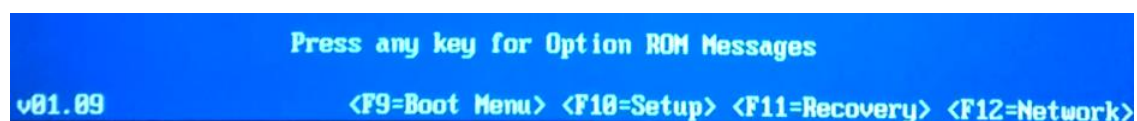
Als de opstartvolgorde in de BIOS goed aangegeven is, dan komt er na een tijdje een vraag om eender welke toets te drukken om de computer vanaf de DVD te laten starten.



Komt deze vraag niet en start de computer niet vanaf de DVD, dan moet de startvolgorde eerst aangepast worden in de BIOS vooraleer verder te gaan.

Bij de meeste computers geraakt men in de BIOS-Setup door vlak na en tijdens het starten de [Del]-toets, de [F2]-toets of de [F10]-toets te drukken. Normaal gezien wordt dit aangegeven op het scherm, dadelijk na de opstart. Goed opletten, de meldingen verdwijnen vrij snel!

bv.:



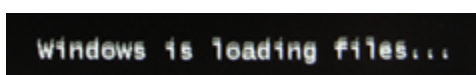
De volledige instellingen van de bios zijn afhankelijk van het merk en type van moederbord. Deze beschrijving staat in de handleiding van het moederbord.

De startvolgorde kan bv. als volgt ingesteld worden in de BIOS-Setup:



1. USB-schijf
2. DVD-lezer
3. Harde schijf

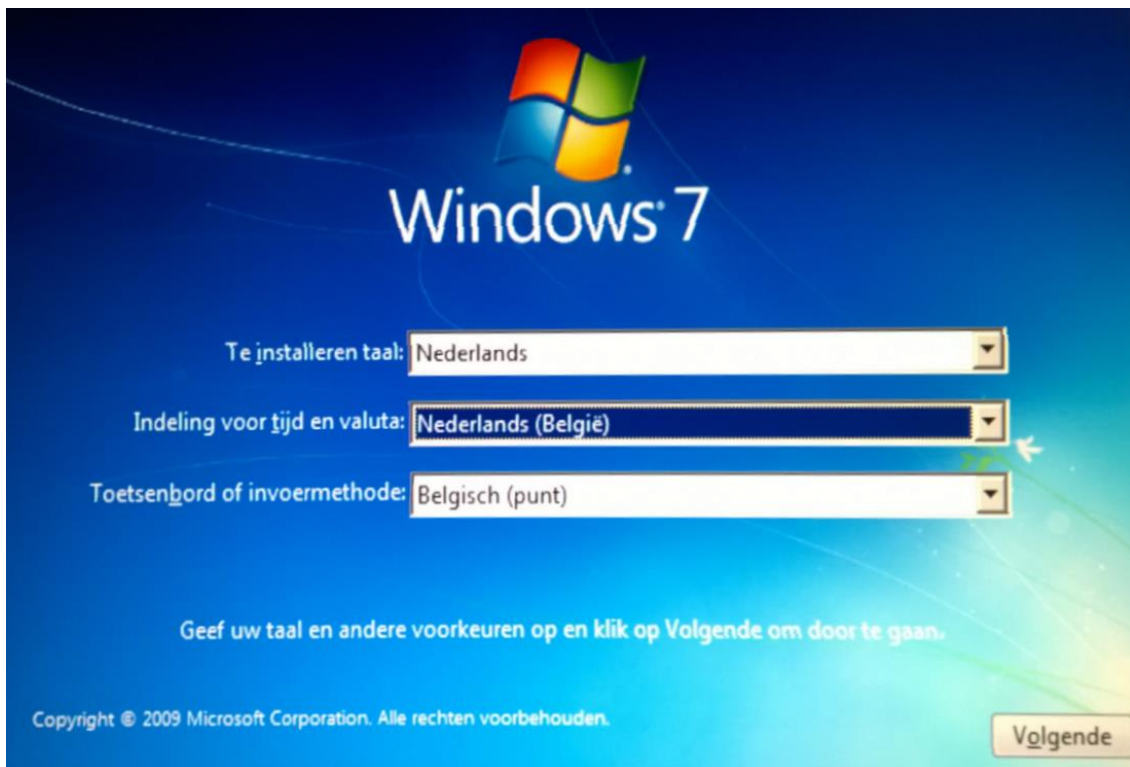
Na de aanpassing, de wijzigingen in de BIOS-Setup opslaan ([F10]) en de computer terug starten. Denk er aan van op het juiste ogenblik (de tekst komt maar even op het scherm) een willekeurige toets te drukken om de computer vanaf de USB of DVD te laten starten!



Na een tijdje komt er een vraag naar de gewenste taal en het gewenste toetsenbord: Voor de taal is 'Nederlands' een logische keuze maar voor het toetsenbord is het wel even opletten.

Als je kiest voor een Nederlands toetsenbord, heb je een QWERTY-klavier terwijl in België de AZERTY-toetsenborden standaard zijn. De volgende keuze voor het decimaal scheidingsteken is optioneel maar de Belgische AZERTY-klavieren hebben de punt als decimaal teken bij de cijfers op het decimaal klavier staan.

20 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens



Op het volgende scherm wordt de vraag gesteld: 'Nu installeren'. Wil je Windows volledig opnieuw installeren (met verlies van de bestaande gegevens op de C-schijf) klik dan op de pijl.



Je kunt ook nog de keuze maken om eerst wat informatie te lezen of om alleen maar de computer te herstellen.



Na de keuze: 'Uw computer herstellen', wordt de computer gestart tot aan een DOS-prompt net voor het starten van Windows. Hier kan je eventueel de computer herstellen door de schijf met de herstelbestanden (met Windows gemaakt of meegeleverd) in te laden.

Heb je gekozen voor 'Nu installeren', dan is het volgende scherm dat om tussenkomst vraagt het scherm met de 'Gebruiksrechtovereenkomst'.

De liefhebbers kunnen deze tekst lezen door te bladeren met de [PgUp] en de [PgDn] toetsen. Indien je niet akkoord gaat, kan je de installatie alsnog afbreken door [Esc] te drukken.

De enige mogelijkheid om te installeren is uw akkoord te betuigen door een vinkje te plaatsen voor 'Ik ga akkoord met de licentievoorwaarden'

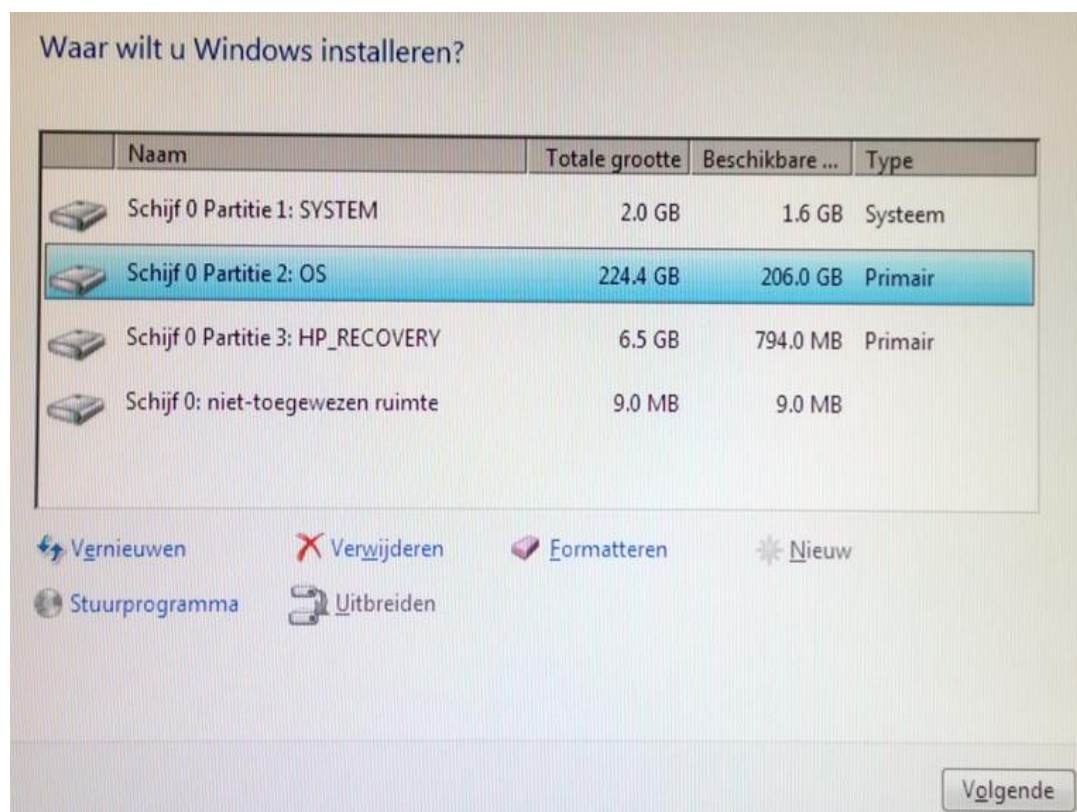


Nu heb je een keuze:

- **Upgraden**
Upgraden is alleen mogelijk als er al een werkende versie van Windows op je computer staat en de computer daarmee is opgestart.
- **Aangepaste installatie**
Hiervoor MOET de computer opgestart zijn vanaf de installatieschijf. Dit is goed voor een volledige nieuwe installatie waarbij de mogelijkheid geboden wordt om eerst de indeling van je harde schijf aan te passen. OPGELET! De eventuele inhoud van de startpartitie gaat hiermee verloren. Zorg voor een volledige back-up of image voordat je hiermee begint.
- **Help me beslissen**
Hier kan je nog wat extra informatie vinden

Indien er al een besturingssysteem aanwezig is, dan wordt dat als voorkeurstation aangeduid in een scherm met de volledige indeling van de schijven.

Merk op dat een partitie met besturingssysteem ALTIJD een 'Primaire' partitie is. De overige partities kunnen 'Primair' of 'Logisch' zijn.



- Als je tevreden bent met de indeling, kies dan in welke partitie geïnstalleerd moet worden en klik op de knop [Volgende] en lees verder in [hoofdstuk 6 op pagina 26](#)
- Wil je iets wijzigen in de partitietabel, klik dan op 'Verwijderen' om de (enige) partitie die beschikbaar is, vrij te maken. In dit stadium kunnen er alleen partities gewist worden en in de lege ruimte nieuwe partities gemaakt worden.

22 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

5.2.2 Partitioneren en Formatteren

Het partitioneren en formatteren van de schijf (of schijven) kan gebeuren met het ingebouwde hulpprogramma dat nu om tussenkomst vraagt.

Vanaf Windows Vista kunnen partities (beperkt) aangepast worden zonder data-verlies. Dat werkt alleen als Windows reeds opgestart is.

Om uitgebreide bewerkingen aan de partities uit te voeren, gebruikt men best een speciaal partitieprogramma. In deze cursus zullen we het gratis '[EaseUs](#)' gebruiken.

Controleer welk soort BIOS en welk soort formattering gebruikt is in jouw computer!

LET VOORAL OP DE VERSCHILLEN IN [BIOS](#) (met [MBR](#)) en [UEFI \(met GPT\)](#) ALS JE GAAT PARTITIONEREN

Interessante achtergrondinformatie:

- **[FAT32](#) is een snel en degelijk systeem waar tot nog toe praktisch alle hedendaagse programma's mee kunnen werken (Na XP echter alleen nog te gebruiken in speciale toepassingen)**
Maximale volumegrootte:
Windows 2000 of XP kunnen maximaal FAT32-schijven formatteren tot 32 GB.
Maximale bestandsgrootte:
De maximum bestandsgrootte in een FAT32-partitie is 4 GB
- **[NTFS](#) is een zeer bedrijfszeker en goed te beveiligen systeem, speciaal bedoeld voor netwerktoepassingen en grote schijven of partities**
Maximale volumegrootte:
In theorie is de maximale volumegrootte in NTFS $2^{64}-1$ clusters. In Windows XP Professional is dit echter in de praktijk 'maar' $2^{32}-1$ (4 294 967 295) clusters. Met standaard 4 kB-clusters geeft dit een maximale grootte van 16 terabytes per volume.
1 terabyte (TB) = 1024 GB (zie: [Veelvouden van bytes](#)).
Maximale bestandsgrootte:
Theoretisch 16 exabytes (1 EB = 1000^6 bytes). Praktisch: 16 terabytes (1 TB = 1000^4 bytes)
- **[GPT \(GUID\)](#) is een standaard voor de lay-out van een [partitietabel](#) op een fysieke [harde schijf](#). Sinds 2010 ondersteunen bijna alle [besturingssystemen](#) GPT, maar de meeste systemen, zoals Windows en Mac, hebben hier wel speciale [EFI-](#) of [UEFI-firmware](#) voor nodig.**
Voornaamste kenmerk: kan tot 128 primaire partities aanmaken op één schijf.
Maximum partitie en schijfgrootte = 8 [ZettaByte](#) (1 ZB = 1000^7 Bytes)

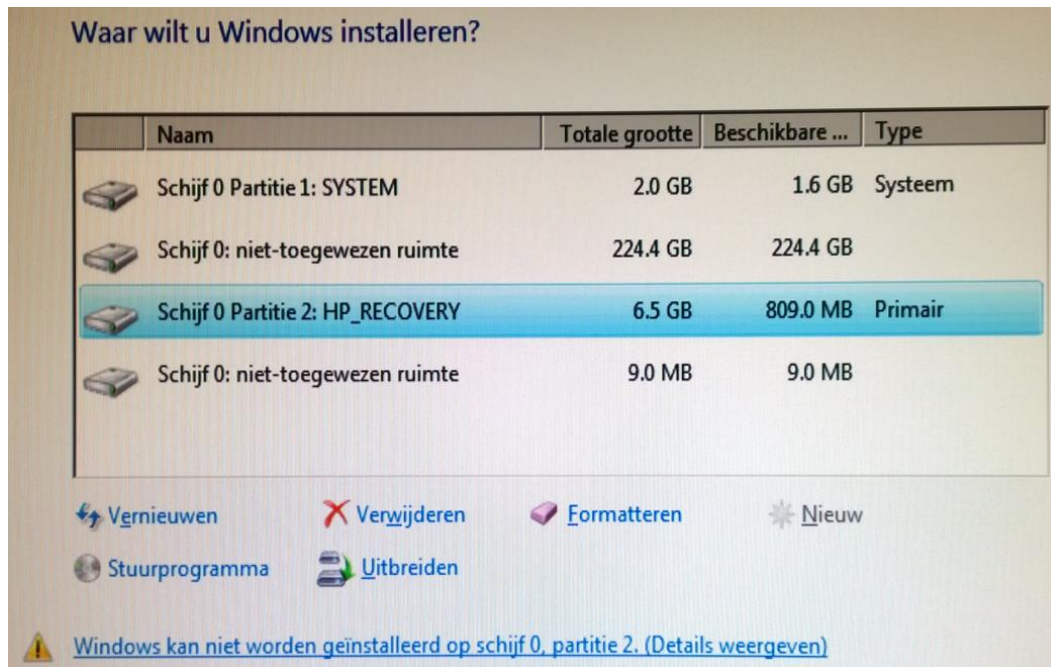
Betreft het een nieuwe, en dus nog lege, harde schijf, sla het volgende hoofdstuk dan over en ga naar '[5.2.2.2 Nieuwe \(lege\) harde schijf](#)'.

Indien het een bestaande, al geïnstalleerde, schijf betreft waarvan de indeling moet aangepast worden, lees dan hier verder.

5.2.2.1 Bestaande indelingen bekijken en eventueel aanpassen.

Controleer even welk soort BIOS in jouw computer zit! Gebruik 'Basic MBR'-partities bij een gewone BIOS en 'Basic GPT'-partities bij een (U)EFI-BIOS.

Indien er al gegevens op de schijven voorkomen, wordt dat getoond zoals in onderstaand voorbeeld:



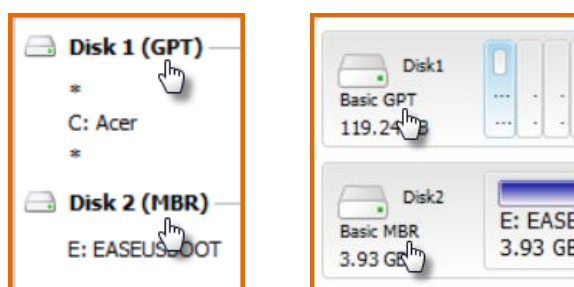
In principe plaatsen we Windows op de eerste primaire partitie die voorhanden is, later krijgt die dan automatisch de letter C: toegekend.

In bovenstaand voorbeeld zijn reeds twee partities bezet: 1. SYSTEM en 2. HP_RECOVERY. Hierin is het originele systeem en softwarepakket ondergebracht en dient als recoverystelsel om de computer opnieuw in zijn oorspronkelijke staat te kunnen brengen. Je krijgt een verwittiging dat op schijf 0, partitie 2 GEEN Windows geïnstalleerd kan worden (partitie is te klein!). Deze partities laat je liefst ongemoeid.

Als er kleine partities aanwezig zijn, kunnen die ook deel uitmaken van een GPT of EFI partitie, of ook een crypteerpartitie en die laat je dan ook best ongemoeid. Zoek geen problemen als je niet zeker bent van de inhoud.

In dit stadium van installeren zijn alleen nog maar beperkte hulpmiddelen aanwezig. Later als Windows geïnstalleerd is, kan er gebruik gemaakt worden van meer gesofisticeerde hulpprogramma's (gratis of niet) zoals bv. 'EaseUs'.

Hieronder een voorbeeldje hoe EaseUs aangeeft welke partitie je hebt, GPT of MBR:



24 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

Als je een computer, die je zelf geïnstalleerd had, wilt herinstalleren, is de kans groot dat je iets in de aard van dit voorbeeld te zien krijgt:



	Naam	Totale grootte	Beschikbare ...	Type
	Schijf 0 Partitie 1: SYSTEM	2.0 GB	1.6 GB	Systeem
	Schijf 0 Partitie 2	156.9 GB	129.9 GB	Primair
	Schijf 0 Partitie 3: E_Prog	18.9 GB	18.8 GB	Logisch
	Schijf 0 Partitie 4: F_Data	19.5 GB	19.2 GB	Logisch
	Schijf 0 Partitie 5: W_Wissel	29.1 GB	14.9 GB	Logisch

Vernieuwen Verwijderen Formatteren Nieuw
Stuurprogramma Uitbreiden

Als je alleen maar Windows opnieuw wilt installeren zonder dataverlies, heb je geen keus; er is slechts één primaire partitie!

Geen dataverlies geldt alleen maar als er GEEN DATA op jouw C-schijf staat! Selecteer dan de gewenste primaire partitie en klik op de knop [Volgende] onderaan rechts op het scherm en lees verder in [hoofdstuk 6 op pagina 26](#).

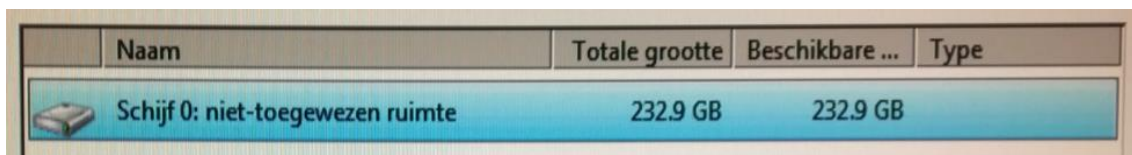
Als je alles wilt reorganiseren, zorg dan allereerst voor een recente back-up (image) van alle partities.


Selecteer de partitie(s) die je wilt verwijderen en klik op de link 'Verwijderen'

Telkens je een partitie van een schijf verwijdert, krijg je een lege, 'niet-toegewezen ruimte' (= unallocated space).

Een tweede verwijderde partitie levert ook een lege ruimte op die automatisch toegevoegd wordt aan de reeds bestaande 'niet-toegewezen ruimte' op diezelfde schijf.

Dit kan je eventueel herhalen tot er alleen nog één 'niet-toegewezen ruimte' overblijft.



	Naam	Totale grootte	Beschikbare ...	Type
	Schijf 0: niet-toegewezen ruimte	232.9 GB	232.9 GB	

5.2.2.2 Nieuwe (lege) harde schijf.

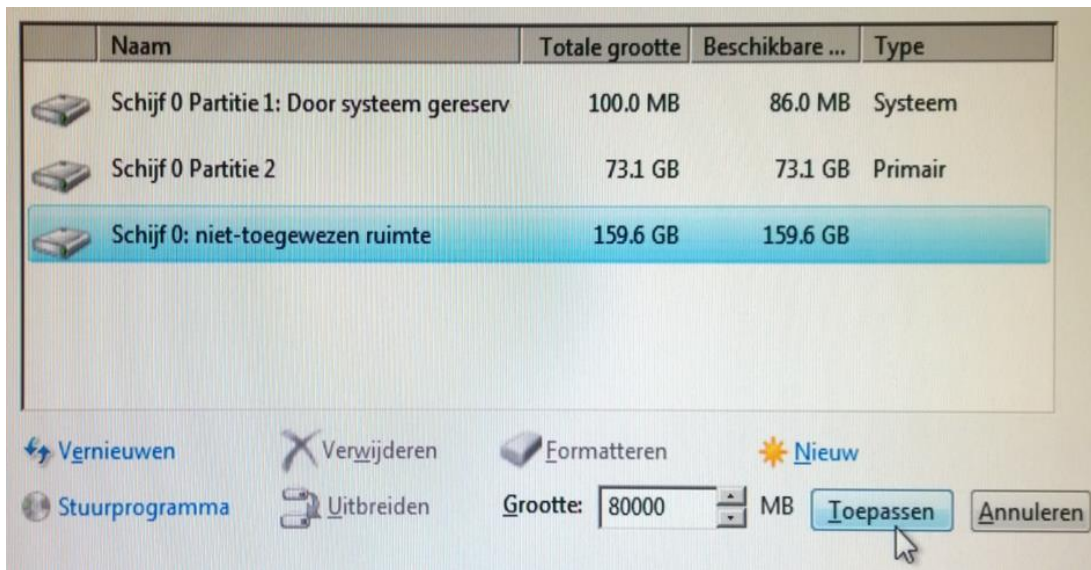
Als je een defecte harde schijf hebt vervangen, kom je in dezelfde startpositie als in vorige rubriek en afbeelding als hierboven.

Er is nog geen partitie beschikbaar en maar één ruimte om ze te maken.

Maak een ruwe indeling van partities volgens een vooraf opgesteld schema. De juiste indeling kan beter achteraf met een apart partitioneerprogramma aangepast worden.

Met zo een programma heb je de mogelijkheid om gemakkelijk groottes aan te passen en/of te schuiven met partities.

Klik op de link 'Nieuw' om een partitie te maken.



Geef de gewenste grootte aan in MB. Als je bv. een systeemschijf van 75 GB wilt hebben, dan moet je 80 000 (80 000 MB = 80 GB) ingeven in het invulvakje en klikken op [Toepassen].

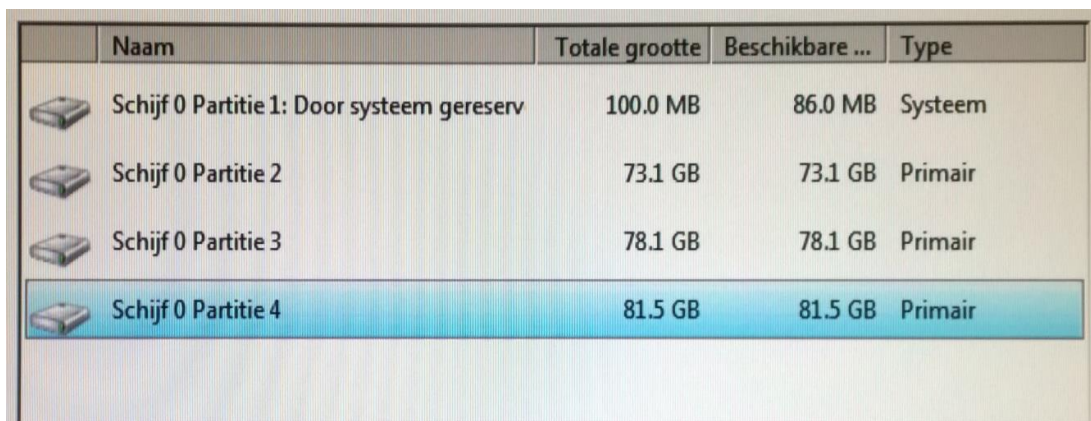
De uiteindelijke waarde zal geen rond getal worden omdat een computer niet rekt met ons tiendelig stelsel en in bepaalde blokken wegschrijft.

In ons voorbeeld is 80 GB = 73.1 GB geworden.

Als je de eerste partitie aanmaakt, zal je zien dat er automatisch ook een kleine partitie van 100 MB wordt aangemaakt die door het systeem zal gebruikt worden als er bepaalde gegevens gecrypt moeten worden (bv. paswoorden, documenten, enz...)

Merk ook op dat Windows per definitie ALLEEN primaire partities aanmaakt. Zolang je er niet meer dan vier nodig hebt in een MBR-systeem, is dat geen probleem. Indien je er meer dan vier nodig hebt, kan je later met een gespecialiseerde partitiemanager alles gemakkelijk aanpassen.

In ons voorbeeld hierboven wordt de overblijvende ruimte van 159.6 GB nog verdeeld in twee gelijke partities. Klik telkens je een nieuwe partitie wilt aanmaken op de link 'Nieuw', geef de grootte (80 000 MB) in voor de eerste, klik weer op 'Nieuw' en laat de volgende de rest instellen.



26 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

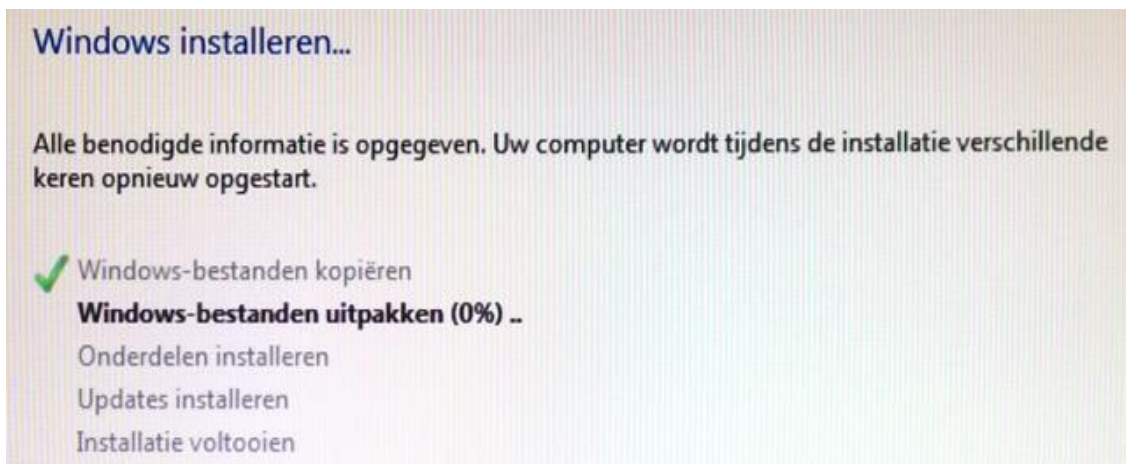
Alle partities zijn aangemaakt. Formatteren is in dit stadium niet nodig.

Selecteer nu de eerste primaire partitie (Schijf 0 Partitie2) en klik op [Volgende] om de eigenlijke installatie in deze partitie te beginnen.

6 Installatie Besturingssysteem

Nu de harde schijf ingedeeld is, begint het installeren van het besturingssysteem.

De gebruiker hoeft hier niet in te grijpen, alleen wat geduld te hebben.

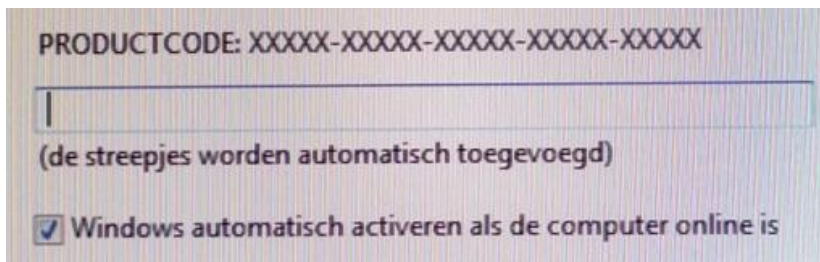


Na een bepaalde tijd (afhankelijk van de snelheid van de computer), meld Windows 7 zich met de vraag naar een gebruikersnaam en een computernaam:



Daarna vraagt Windows nog naar een paswoord. In Windows 7 is dit niet verplicht, in Windows 8 is het moeilijker om zonder paswoord te werken.

Nu kan de 'productcode' ingegeven worden zodat Windows automatisch via Internet geactiveerd kan worden.



Zonder productcode en activatie kan Windows 7 ongeveer 28 dagen werken in demo mode, daarna moet hij geactiveerd worden of Windows stopt met werken en moet opnieuw geïnstalleerd worden.

In Windows 8 is het niet meer mogelijk om zonder nummer verder te gaan.

Kies in het volgend scherm voor de 'Aanbevolen instellingen gebruiken'.



De datum en tijd wordt normaal automatisch ingesteld maar kan altijd aangepast worden indien nodig:

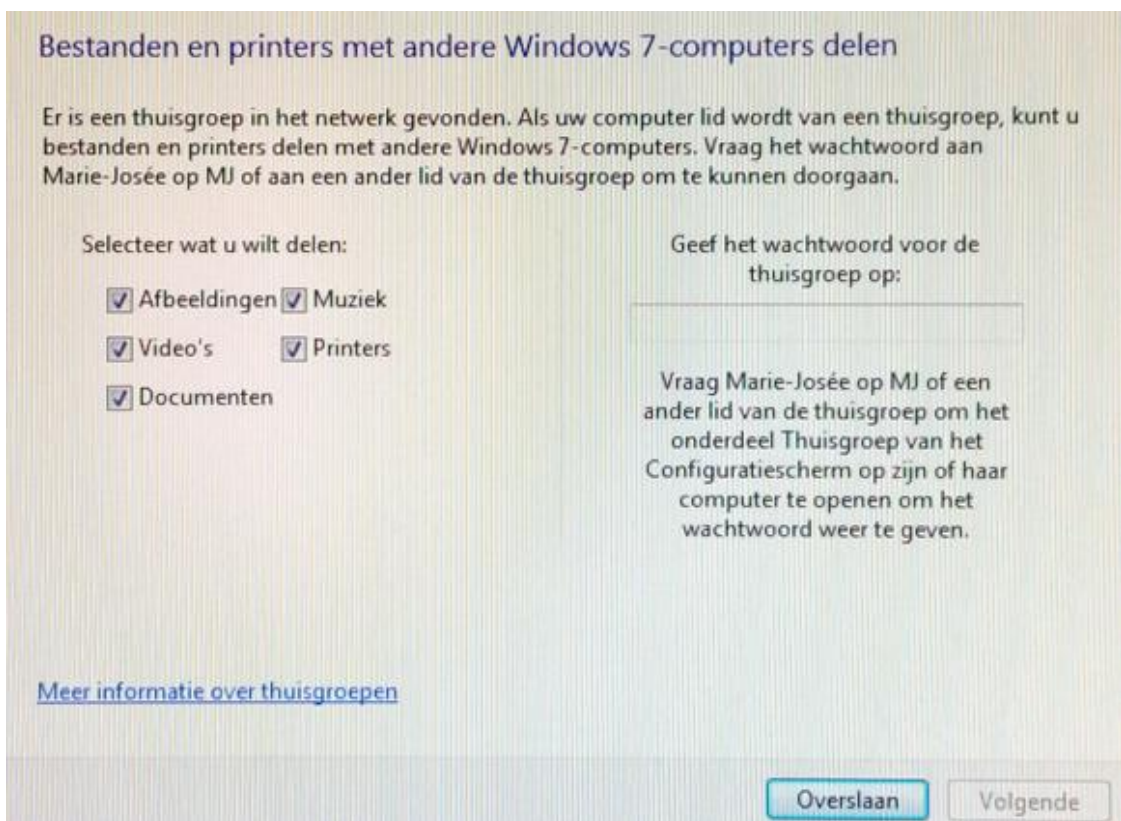


28 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

Nu is er nog een vraag te beantwoorden: 'Welk netwerk kies je?'. Kies hier voorlopig voor 'Thuisnetwerk'. Later kunnen meer specifieke instellingen gebeuren.



Om dit te activeren moet je een paswoord ingeven. Anders gewoon overslaan.

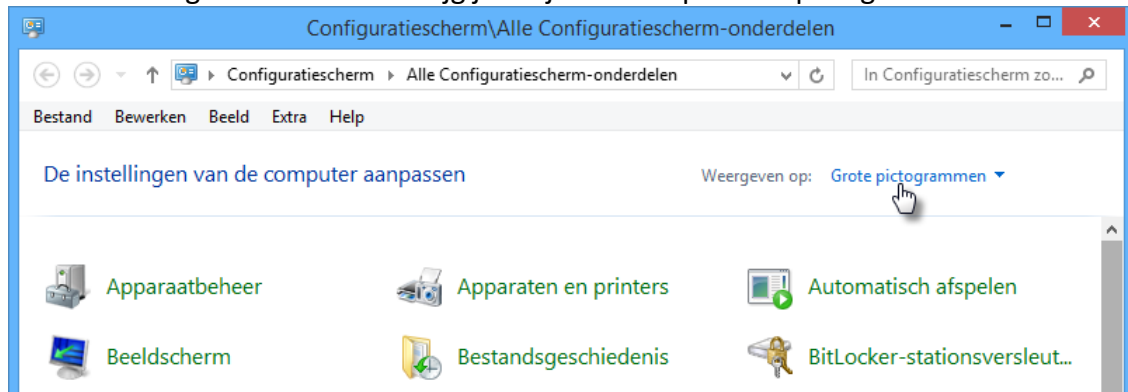


Hiermee is de installatie van Windows 7 voltooid.

Rest nu alleen nog wat instellingen aan te passen aan eventuele voorkeuren.

6.1 Configuratiescherm

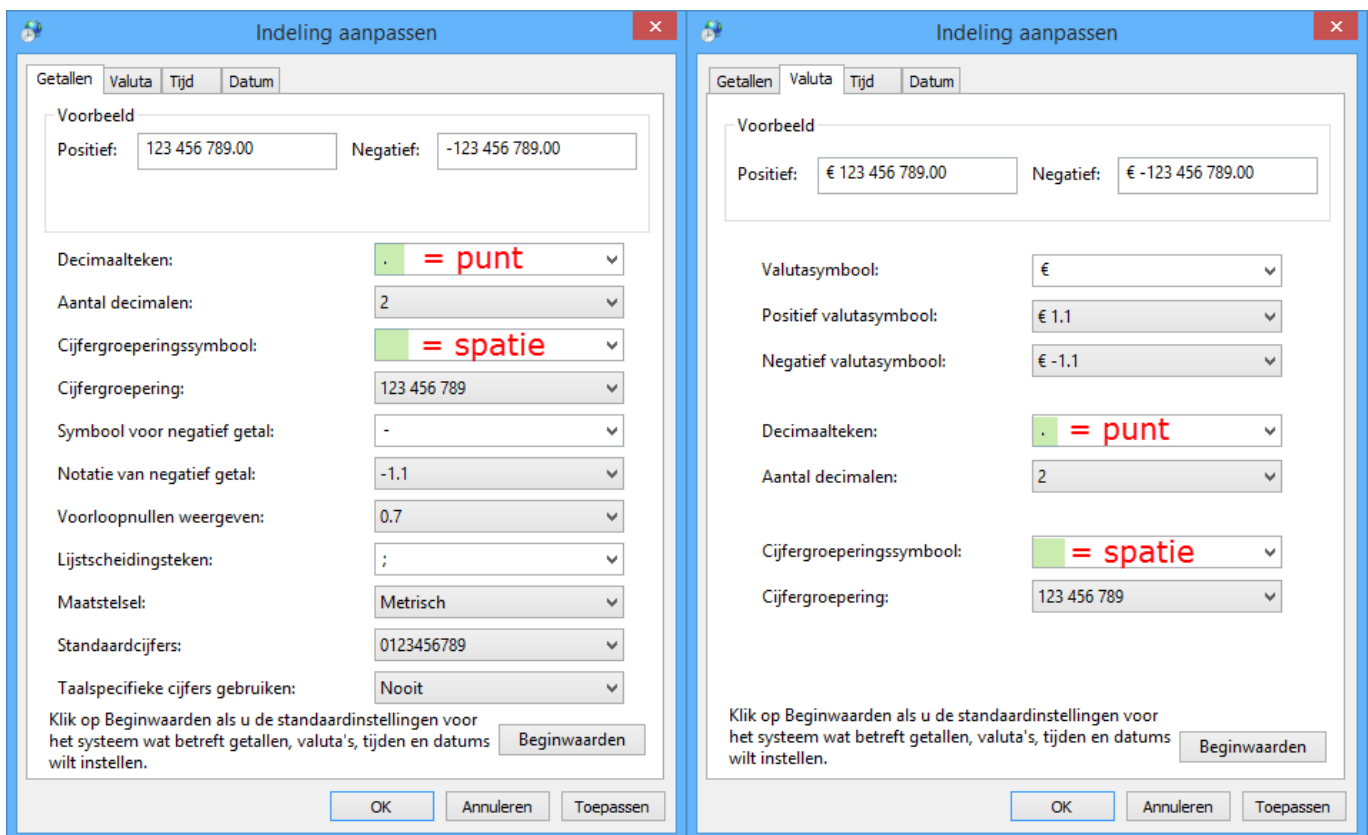
Het meest uitgebreide scherm krijg je als je instelt op 'Grote pictogrammen'



6.1.1 Land - Regio instellingen (Windows 7 = Windows 8)

Afhankelijk van het land van de gebruiker, de taal, weergave van getallen en valuta, tijd en datum.

Klikken op de knop 'Meer instellingen', geeft volgend invoerscherm.



6.1.1.1 Getallen en Valuta

Standaard is er gekozen voor een komma als decimaalteken en een punt als scheidingsteken (Cijfergroeperingssymbool) tussen de duizendtallen. Dit kan hier desgewenst

30 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

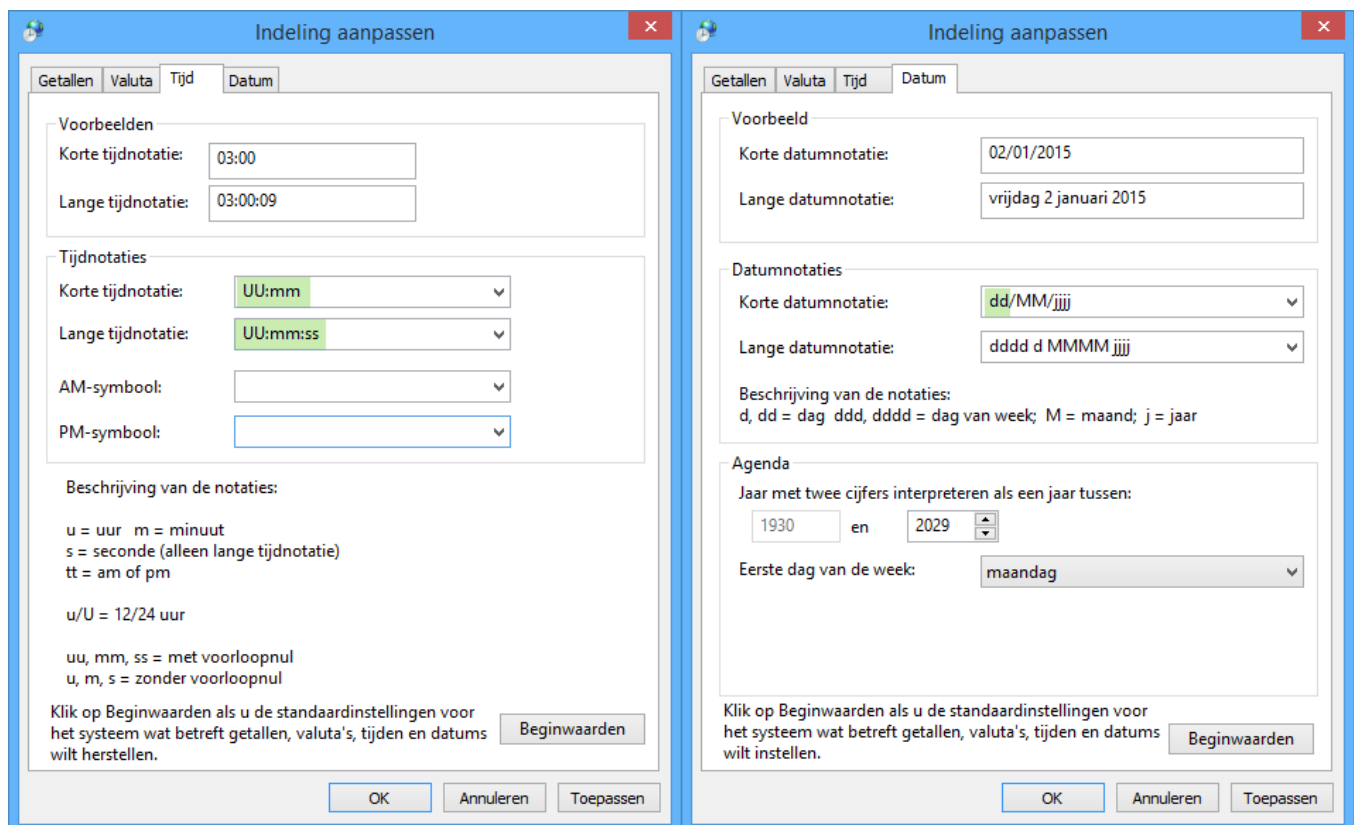
veranderd worden tot een meer gestandaardiseerde vorm: een punt voor het decimaalteken en een spatie als scheidingsteken tussen de duizendtallen.

6.1.1.2 Weergave van Tijd en datum

Door het instellen van voorloopnullen (nullen vóór een enkel cijfer) verkrijgt men een regelmatige opbouw van datum en tijd. Het aantal letters in de structuur geeft aan hoeveel cijfers er minstens moeten worden weergegeven.

U = uur (1, 2, ..., 23) d = dag (1, 2, ..., 31) jj = jaar (01, 02, ... 29)

UU = uur (01, 02, ..., 23) dd = dag (01, 02, ..., 31) jjjj = jaar (2001, 2029)




6.1.2 Mapopties



Via 'Configuratiescherm' - 'Mapopties' - 'Weergave', kunnen nog enkele praktische instellingen gebeuren die invloed hebben op de weergave in de verschillende mappen.

De belangrijkste instelling is zeker om de extensies van de verschillende bestanden te tonen.


De instellingen voor Windows 7 en Windows 8 zijn praktisch gelijk.



6.1.2.1 Windows 7

 Bestanden en mappen

- Altijd menu's weergeven
- Altijd pictogrammen weergeven, nooit miniatures
- Bestandspictogram op miniatures weergeven
- Beveiligde besturingssysteembestanden verbergen (aanbevolen)
- Extensies voor bekende bestandstypen verbergen
- Het volledige pad in de titelbalk weergeven (alleen klassieke the...
- Informatie over bestandsgrootte in maptips weergeven
- Lege stations in de map Computer verbergen
- Mapvensters in een afzonderlijk proces openen
- Pop-upbeschrijving voor map- en bureaubladitems weergeven
- Selectievakjes gebruiken om items te selecteren
- Stationsletters weergeven
-  Tijdens typen in lijstweergave
 - Automatisch in zoekvak typen
 - Het getypte item in de weergave selecteren
-  Verborgene bestanden en mappen
 - Verborgene bestanden, mappen en stations weergeven
 - Verborgene bestanden, mappen of stations niet weergeven
- Versleutelde of gecomprimeerde NTFS-bestanden in een andere...
- Voorbeeldhandlers in voorbeeldvenster weergeven
- Vorige mapvensters bij aanmelding herstellen
- Wizard Delen gebruiken (aanbevolen)

6.1.2.2 Windows 8

 Bestanden en mappen

- Altijd menu's weergeven
- Altijd pictogrammen weergeven, nooit miniatures
- Bestandspictogram op miniatures weergeven
- Beveiligde besturingssysteembestanden verbergen (aanb...
- Conflicten bij samenvoegen van mappen verbergen
- Extensies voor bekende bestandstypen verbergen
- Het volledige pad in de titelbalk weergeven
- Informatie over bestandsgrootte in maptips weergeven
- Lege stations verbergen
- Mapvensters in een afzonderlijk proces openen
- Pop-upbeschrijving voor map- en bureaubladitems weerg...
- Selectievakjes gebruiken om items te selecteren
- Stationsletters weergeven
- Statusbalk weergeven
-  Tijdens typen in lijstweergave
 - Automatisch in zoekvak typen
 - Het getypte item in de weergave selecteren
-  Verborgene bestanden en mappen
 - Verborgene bestanden, mappen en stations weergeve...
 - Verborgene bestanden, mappen of stations niet weerg...
- Versleutelde of gecomprimeerde NTFS-bestanden in een...
- Voorbeeldhandlers in voorbeeldvenster weergeven
- Vorige mapvensters bij aanmelding herstellen
- Wizard Delen gebruiken (aanbevolen)

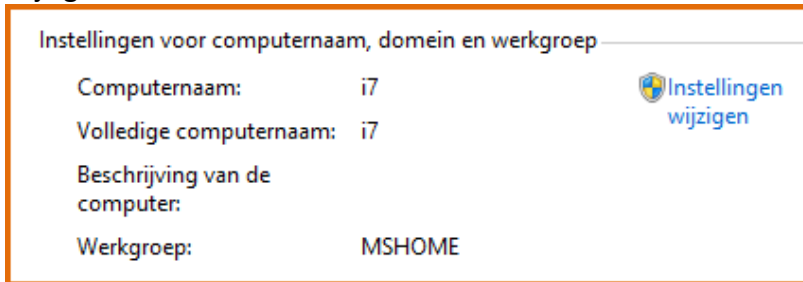
32 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

6.1.2.3 Systeem - Werkgroep of Domein (Windows 7 ± Windows 8)

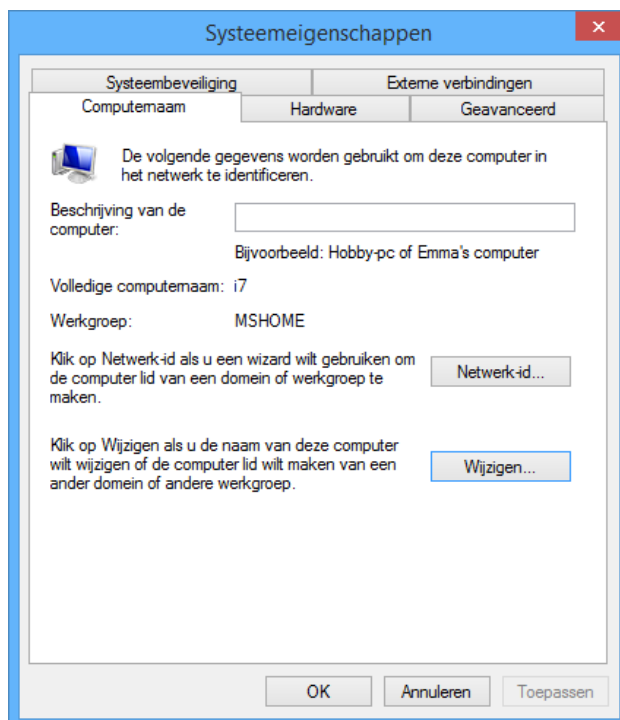
Als je thuis twee of meer computers aan elkaar gekoppeld hebt via netwerkaartjes, dan behoren deze computers tot een 'werkgroep'. Zorg er dan voor dat je op iedere computer dezelfde naam voor uw werkgroep ingeeft.

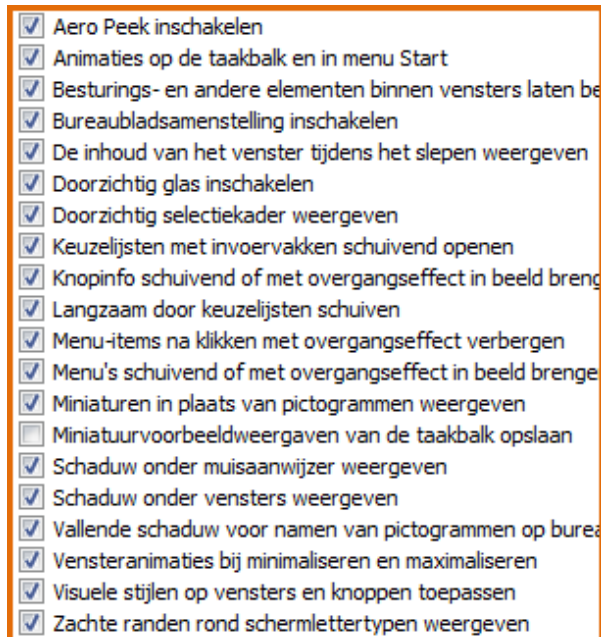
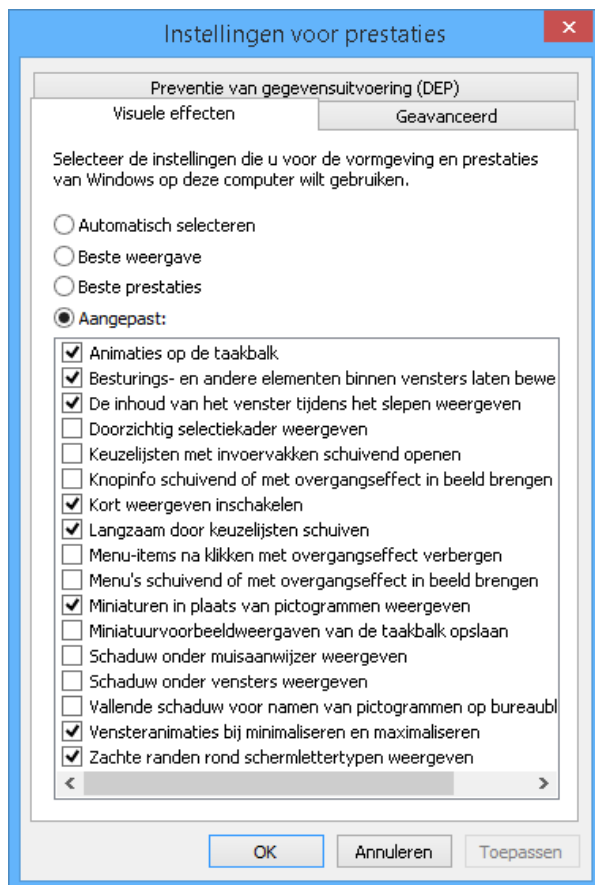
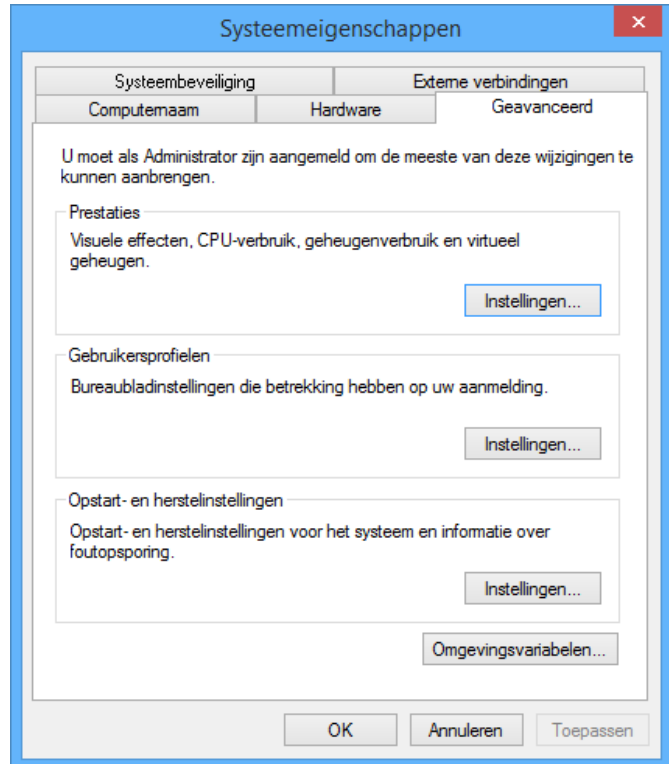
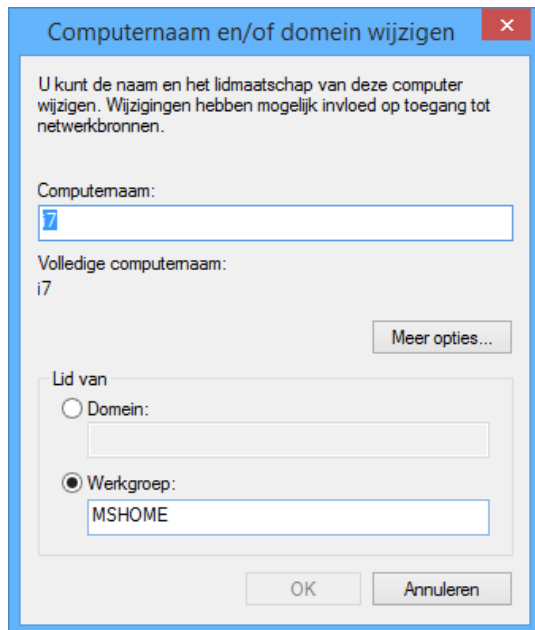
Je kunt de standaardnaam 'Werkgroep' laten staan of jouw eigen groepsnaam kiezen.

Ga naar 'Systeem' en klik op 'Instellingen wijzigen' als je de naam van je werkgroep wilt wijzigen.



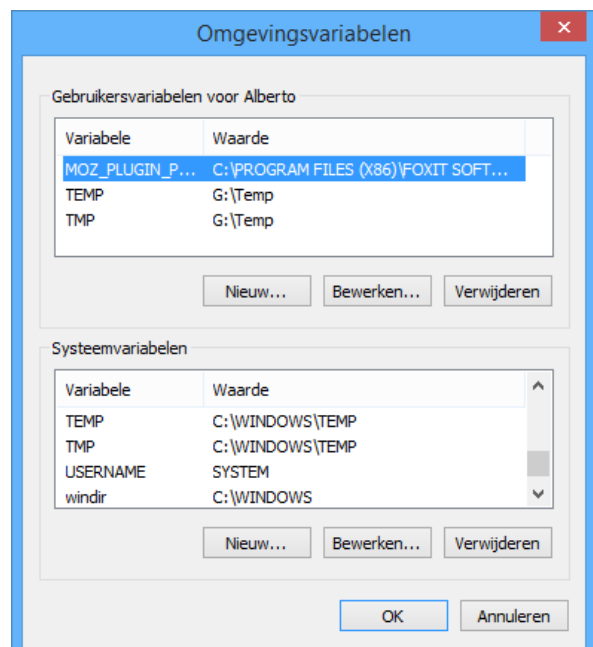
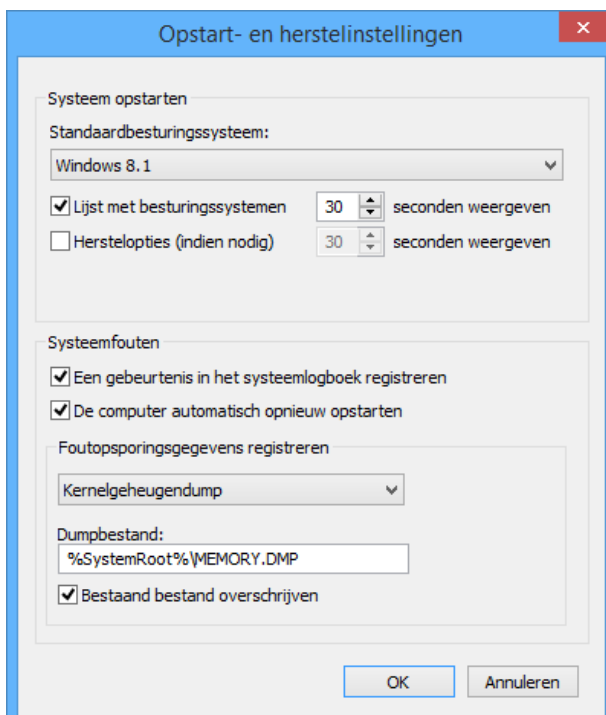
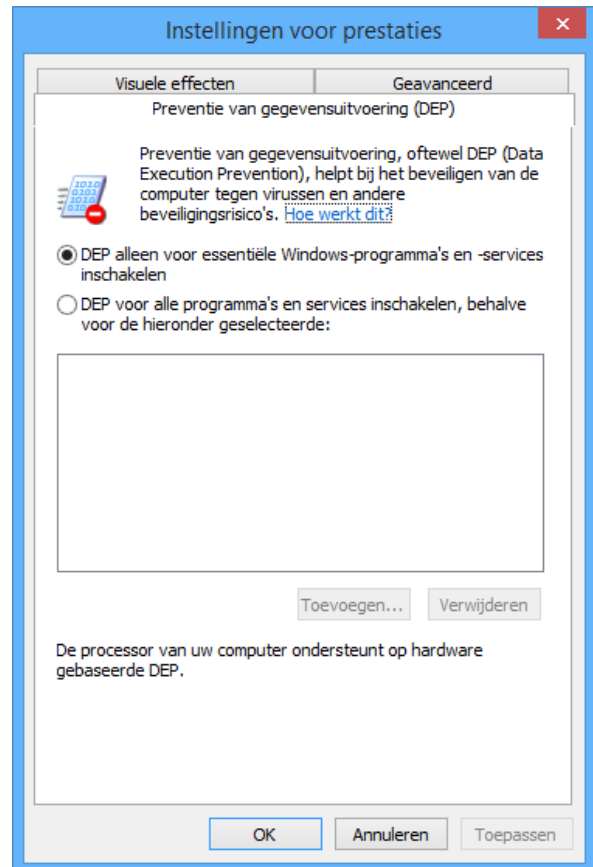
In het eerste tabblad 'Computernaam' kan je kiezen voor een computeromschrijving. Via de knop [Netwerk-id] kan je een keuze maken tussen bedrijfsnetwerk of thuis.

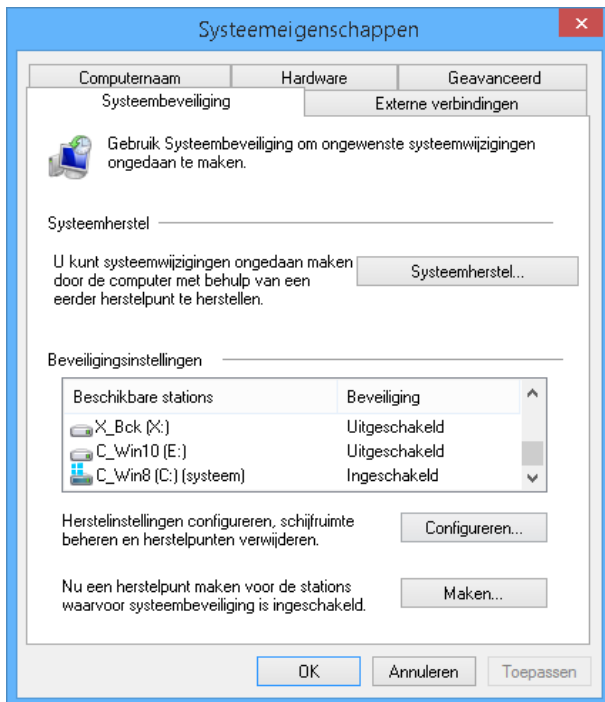




In Windows 7 (oranje kader) zijn er ook enkele opties ivm het 'Aero'-gedeelte in te stellen. Deze instellingen hebben alleen maar visuele effecten en doen niets aan de werking.

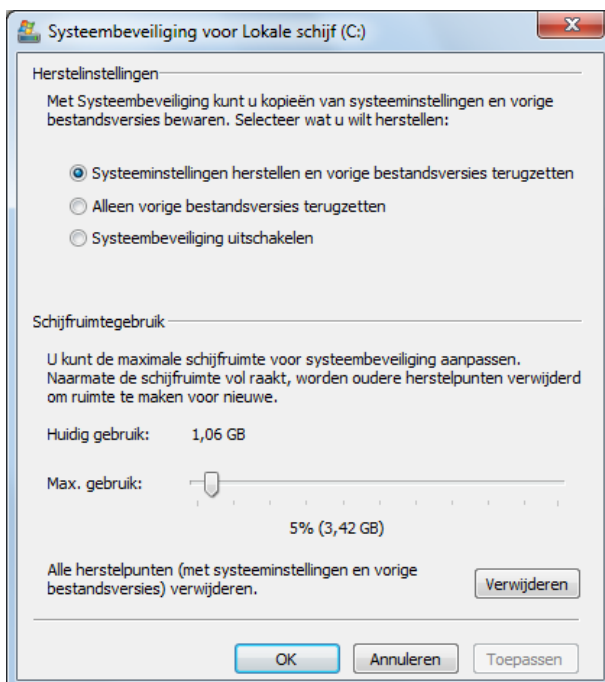
34 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens



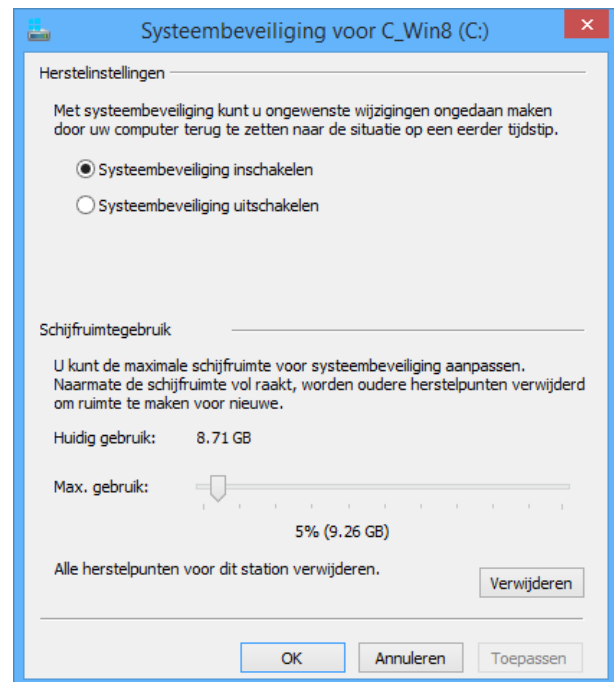


Klik op Configureren.

Windows 7



Windows 8



6.1.3 Netwerkcentrum - Geavanceerde instellingen voor delen


Hier is weer een klein verschil tussen Windows 7 en Windows 8.

In Windows 7 zijn slechts twee netwerken instelbaar, in Windows 8 zijn er dat drie.

We beginnen met Windows 7.

36 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

6.1.3.1 Thuis of werk (Windows 7)

Thuis of werk 

Netwerkdetectie

Als Netwerkdetectie is ingeschakeld, kan deze computer andere computers en apparaten in het netwerk zien en is deze computer detecteerbaar voor andere netwerkcomputers. [Wat is Netwerkdetectie?](#)

- Netwerkdetectie inschakelen
- Netwerkdetectie uitschakelen

Bestands- en printerdeling

Als Bestands- en printerdeling is ingeschakeld, zijn bestanden en printers die op deze computer worden gedeeld toegankelijk voor personen in het netwerk.

- Bestands- en printerdeling inschakelen
- Bestands- en printerdeling uitschakelen

Openbare mappen delen

Als Openbare mappen delen is ingeschakeld, hebben mensen, inclusief leden van de thuisgroep, via het netwerk toegang tot bestanden in de openbare mappen. [Wat zijn openbare mappen?](#)

- Delen inschakelen, zodat iedereen met netwerktoegang bestanden in de openbare mappen kan lezen en schrijven
- Openbare mappen delen uitschakelen (gebruikers die op deze computer zijn aangemeld hebben nog steeds toegang tot deze mappen)

Mediastreaming

Als Mediastreaming is ingeschakeld, hebben mensen en apparaten in het netwerk toegang tot afbeeldingen, muziek en video's op deze computer. Media op deze computer kunnen ook via het netwerk worden gevonden.

Mediastreaming is uitgeschakeld
[Opties voor mediastreaming selecteren...](#)

Verbindingen voor het delen van bestanden

In Windows 7 wordt gebruikgemaakt van 128-bitsversleuteling om verbindingen voor het delen van bestanden te beveiligen. Sommige apparaten bieden geen ondersteuning voor 128-bitsversleuteling en moeten 40 bits- of 56-bitsversleuteling gebruiken.

- 128-bitsversleuteling gebruiken om verbindingen voor het delen van bestanden te beveiligen (aanbevolen)
- Delen van bestanden inschakelen voor apparaten die 40-bits- of 56-bitsversleuteling gebruiken

Met wachtwoord beveiligd delen

Als Met wachtwoord beveiligd delen is ingeschakeld, hebben alleen mensen die een gebruikersaccount en wachtwoord op deze computer hebben, toegang tot gedeelde bestanden, printers die op deze computer zijn aangesloten en de openbare mappen. Als u anderen toegang wilt geven, moet u Met wachtwoord beveiligd delen uitschakelen.


- Met wachtwoord beveiligd delen inschakelen
- Met wachtwoord beveiligd delen uitschakelen

Verbindingen met een thuisgroep

Gewoonlijk worden de verbindingen met andere thuisgroepcomputers beheerd via Windows. Als u echter dezelfde gebruikersaccounts en wachtwoorden gebruikt op alle computers, kan uw account voor de thuisgroep worden gebruikt. [Help me beslissen](#)

- Verbindingen met de thuisgroep door Windows laten beheren (aanbevolen)
- Gebruikersaccounts en wachtwoorden gebruiken om verbinding met andere computers te maken

6.1.3.2 Openbaar netwerk (Windows 7)

Openbaar (huidig profiel) 

Netwerkdetectie

Als Netwerkdetectie is ingeschakeld, kan deze computer andere computers en apparaten in het netwerk zien en is deze computer detecteerbaar voor andere netwerkcomputers. [Wat is Netwerkdetectie?](#)

Netwerkdetectie inschakelen
 Netwerkdetectie uitschakelen

Bestands- en printerdeling

Als Bestands- en printerdeling is ingeschakeld, zijn bestanden en printers die op deze computer worden gedeeld toegankelijk voor personen in het netwerk.

Bestands- en printerdeling inschakelen
 Bestands- en printerdeling uitschakelen

Openbare mappen delen

Als Openbare mappen delen is ingeschakeld, hebben mensen, inclusief leden van de thuisgroep, via het netwerk toegang tot bestanden in de openbare mappen. [Wat zijn openbare mappen?](#)

Delen inschakelen, zodat iedereen met netwerktoegang bestanden in de openbare mappen kan lezen en schrijven
 Openbare mappen delen uitschakelen (gebruikers die op deze computer zijn aangemeld hebben nog steeds toegang tot deze mappen)

Mediastreaming

Als Mediastreaming is ingeschakeld, hebben mensen en apparaten in het netwerk toegang tot afbeeldingen, muziek en video's op deze computer. Media op deze computer kunnen ook via het netwerk worden gevonden.

[Opties voor mediastreaming selecteren...](#)

Verbindingen voor het delen van bestanden

In Windows 7 wordt gebruikgemaakt van 128-bitsversleuteling om verbindingen voor het delen van bestanden te beveiligen. Sommige apparaten bieden geen ondersteuning voor 128-bitsversleuteling en moeten 40 bits- of 56-bitsversleuteling gebruiken.

128-bitsversleuteling gebruiken om verbindingen voor het delen van bestanden te beveiligen (aanbevolen)
 Delen van bestanden inschakelen voor apparaten die 40-bits- of 56-bitsversleuteling gebruiken


Met wachtwoord beveiligd delen

Als Met wachtwoord beveiligd delen is ingeschakeld, hebben alleen mensen die een gebruikersaccount en wachtwoord op deze computer hebben, toegang tot gedeelde bestanden, printers die op deze computer zijn aangesloten en de openbare mappen. Als u anderen toegang wilt geven, moet u Met wachtwoord beveiligd delen uitschakelen.

Met wachtwoord beveiligd delen inschakelen
 Met wachtwoord beveiligd delen uitschakelen

38 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

6.1.3.3 Particulier netwerk (Windows 8)

Particulier netwerk (huidig profiel) 

Netwerkdetectie

Als Netwerkdetectie is ingeschakeld, kan deze computer andere computers en apparaten in het netwerk zien, en kan deze computer worden gedetecteerd door andere netwerkcomputers.

Netwerkdetectie inschakelen
 Schakel het automatisch instellen in van apparaten die met een netwerk zijn verbonden.
 Netwerkdetectie uitschakelen

Bestands- en printerdeling

Als Bestands- en printerdeling is ingeschakeld, zijn bestanden en printers die op deze computer worden gedeeld toegankelijk voor personen in het netwerk.


Bestands- en printerdeling inschakelen
 Bestands- en printerdeling uitschakelen

Verbindingen met een thuisgroep

Gewoonlijk worden de verbindingen met andere thuisgroepcomputers beheerd via Windows. Als u echter dezelfde gebruikersaccounts en wachtwoorden gebruikt op alle computers, kan uw account voor de thuisgroep worden gebruikt.

Verbindingen met de thuisgroep door Windows laten beheren (aanbevolen)
 Gebruikersaccounts en wachtwoorden gebruiken om verbinding met andere computers te maken

6.1.3.4 Gast of Openbaar (Windows 8)

Gast of Openbaar 

Netwerkdetectie

Als Netwerkdetectie is ingeschakeld, kan deze computer andere computers en apparaten in het netwerk zien, en kan deze computer worden gedetecteerd door andere netwerkcomputers.

Netwerkdetectie inschakelen
 Netwerkdetectie uitschakelen

Bestands- en printerdeling

Als Bestands- en printerdeling is ingeschakeld, zijn bestanden en printers die op deze computer worden gedeeld toegankelijk voor personen in het netwerk.

Bestands- en printerdeling inschakelen
 Bestands- en printerdeling uitschakelen

6.1.3.5 Alle netwerken (Windows 8)

Alle netwerken ⬆

Openbare mappen delen

Als Openbare mappen delen is ingeschakeld, hebben personen, inclusief leden van de thuisgroep, via het netwerk toegang tot bestanden in de openbare mappen.

- Delen inschakelen, zodat iedereen met netwerktoegang bestanden in de openbare mappen kan lezen en schrijven
- Openbare mappen delen uitschakelen (gebruikers die op deze computer zijn aangemeld hebben nog steeds toegang tot deze mappen)

Mediastreaming

Als Mediastreaming is ingeschakeld, hebben personen en apparaten in het netwerk toegang tot afbeeldingen, muziek en video's op deze computer. Media op deze computer kunnen ook via het netwerk worden gevonden.

Opties voor mediastreaming selecteren...

Verbindingen voor het delen van bestanden

Windows maakt gebruik van 128-bits versleuteling om verbindingen voor het delen van bestanden te beveiligen. Sommige apparaten bieden geen ondersteuning voor 128-bits versleuteling en moeten 40-bits of 56-bits versleuteling gebruiken.

- 128-bits versleuteling gebruiken om verbindingen voor het delen van bestanden te beveiligen (aanbevolen)
- Delen van bestanden inschakelen voor apparaten die 40-bits of 56-bits versleuteling gebruiken

Met wachtwoord beveiligd delen

Als Met wachtwoord beveiligd delen is ingeschakeld, hebben alleen personen die een gebruikersaccount en wachtwoord op deze computer hebben, toegang tot gedeelde bestanden, printers die op deze computer zijn aangesloten en de openbare mappen. Als u anderen toegang wilt geven, moet u Met wachtwoord beveiligd delen uitschakelen.

- Met wachtwoord beveiligd delen inschakelen
- Met wachtwoord beveiligd delen uitschakelen

Als de 'Opties voor mediastreaming' geselecteerd worden, kunnen alle toestellen in jouw netwerk de gedeelde media (muziek, afbeeldingen, film, ...) afspelen. Deze optie is vooral interessant als je een TV hebt die '[dlna](#)' aankan. Dan kan je alle media die op een computer staat, afspelen op het groot scherm van je TV.

Opties voor mediastreaming selecteren voor computers en apparaten

Geef uw mediabibliotheek een naam: Standaardinstellingen selecteren...

Apparaten weergeven in: Lokaal netwerk Alles toestaan Alles blokkeren

	Mediaprogramma's op deze computer en in externe verbin... Toegang toegestaan met aangepaste voorkeuren voor stre...	Aanpassen...	<input checked="" type="checkbox"/> Toegestaan
	sony Toegang toegestaan met standaardinstellingen. Dit apparaat heeft geen toegang tot uw media als uw computer in de slaapstand is.		<input checked="" type="checkbox"/> Toegestaan

Alle apparaten hebben toegang tot uw gedeelde media.

40 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

6.1.4 Activeren van licentie

Vanaf de Windows 2002 (XP) versies wordt er door Microsoft gevraagd om uw software te 'Activeren'. Om te beletten dat je je software op méér dan één computer kunt installeren, wordt er, door de software zelf, een code samengesteld uit delen van serienummers en andere specifieke kenmerken van onderdelen uit uw computer. Deze code moet doorgegeven worden aan Microsoft. Zij registreren deze code en geven je een 'activatiecode' die alleen voor de opgegeven hardware geldig is. Wordt er iets fundamenteel aan de computer gewijzigd (vb. nieuwe harde schijf), dan klopt de activatiecode niet meer en moet er een nieuwe aangevraagd worden.

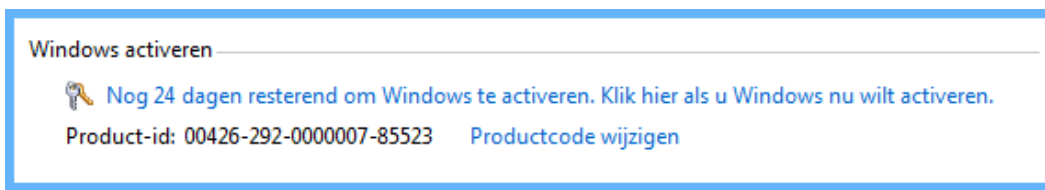
De activering kan op twee manieren gebeuren: automatisch via Internet of telefonisch op een gratis nummer, dag en nacht bereikbaar.

6.1.4.1 Activeren via Internet

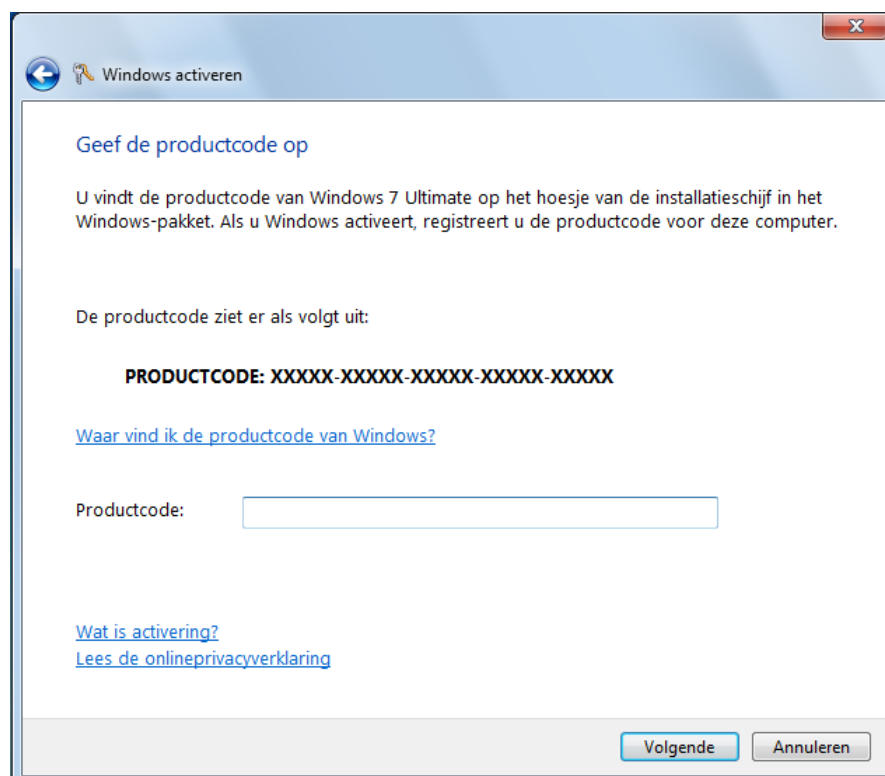
Met een internetverbinding gebeurt de activatie automatisch (binnen 3 dagen) als je het licentienummer hebt ingevuld en dat bij de installatie hebt aangevinkt. Zie blz.26.

Als je geen licentienummer hebt ingegeven, kan je dat nu doen.

Ga in 'Configuratiescherm' naar 'Systeem' en klik op 'Windows activeren'

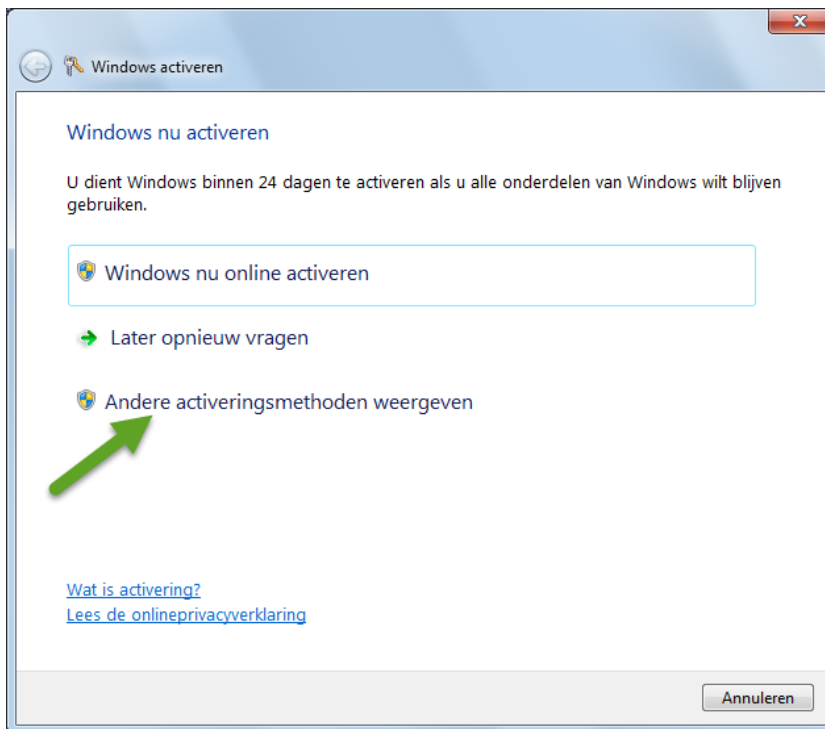


Dan wordt naar de 'productcode' (het licentienummer) gevraagd. Je hoeft alleen de letters en cijfers in te vullen, de streepjes worden automatisch geplaatst. Klik dan op 'Volgende'.

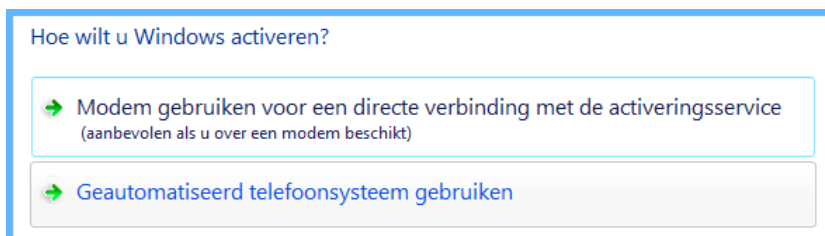


6.1.4.2 Activeren via telefoon

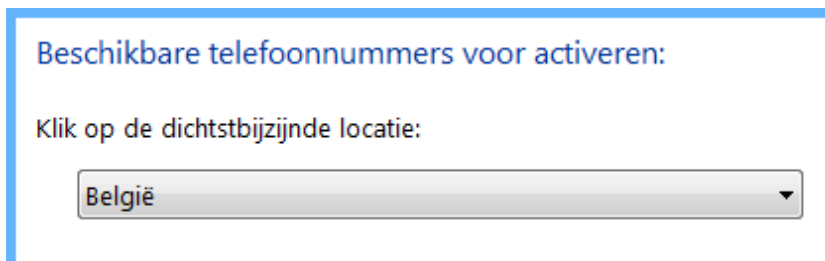
Als er geen Internetaansluiting aanwezig is, kan de activering niet online gebeuren. Kies dan voor 'Andere activeringsmethoden weergeven'.



Je krijgt opnieuw het scherm om eventueel je productcode in te voeren. Waarschijnlijk staat de ingevulde code van vorig scherm nog in het kadertje 'Productcode'. Klik op 'Volgende'.



Klik op 'Volgende'.



Kies de dichtstbijzijnde locatie voor een (gratis) telefoonnummer.

42 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

Windows nu activeren

Stap 1: Neem voor een bevestigings-id telefonisch contact op met:

0800 40758	(gratis)
+32 2 401 2650	(niet-gratis)
niet beschikbaar	(SMS)

Stap 2: volg de telefonische instructies voor het opgeven van de installatie-id:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
020544	160812	410823	395866	067213	564391	320226	642750	245825

Stap 3: geef de bevestigings-id op die via de telefoon wordt opgegeven:

A	B	C	D	E	F	G	H
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Op het scherm komt dan een (gratis) telefoonnummer en een code. Telefonisch geef je het codenummer van uw scherm door en je ontvangt een nieuwe code. De nieuwe code moet ingevuld worden in de lege vakjes op je scherm.

(Doe geen moeite om de codes te noteren. Ook datum en tijd zijn verwerkt in deze codes en er komen dus steeds andere getallen.

7 Veiligstellen belangrijke gegevens op aparte partitie.

Het is geen overbodige luxe om documenten, foto's, contactpersonen, e-mails, ... te bewaren op een aparte partitie, weg van het besturingssysteem en de geïnstalleerde programma's. Bij een serieus probleem (crash, virus, defecte harde schijf, ...) is het vaak nodig om de C:-schijf met het besturingssysteem te herinstalleren. Indien je gegevens zich in de gebruikersmappen onder Windows bevinden, zijn ze mee verdwenen. Indien enigszins mogelijk is het aangewezen om de harde schijf te verdelen in partities om daarop al je documenten te plaatsen. Het vergemakkelijkt het back-uppen aanzienlijk.

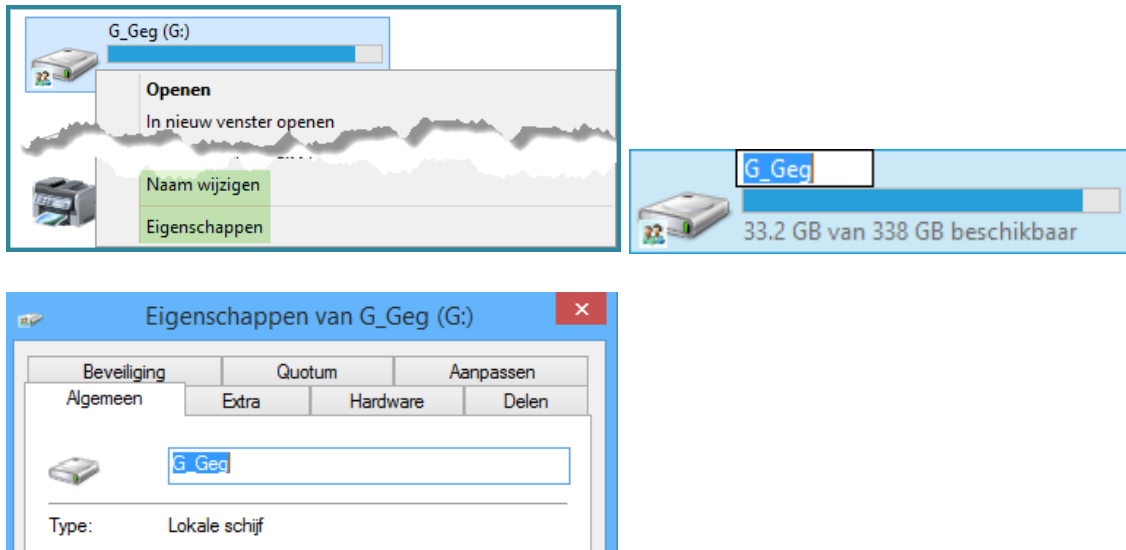
In hoofdstuk 6 hebben we onze schijf ingedeeld in 4 partities alvorens Windows geïnstalleerd werd. Als je meer dan 4 partities nodig hebt, is dat niet mogelijk met een MBR-systeem en alleen maar het ingebouwde schijfbeheer van Windows. Gelukkig zijn er zeer goede gratis programma's te vinden.

Het wordt een stuk overzichtelijker als je een benaming voor de partities kiest die past bij de inhoud die je er gaat opzetten. Je kan bv. kiezen voor 'P_Prog', 'G_Gegevens', 'M_Muziek', enz..., om duidelijk te maken dat op de 'P:'-schijf programma's komen, op de 'G:'-schijf allerlei gegevens (zelf gemaakte teksten, tekeningen, e-mails, contactpersonen, ...) op de 'M:'-schijf muziek, enz... De letters die toegekend worden zijn vrij beschikbaar zolang ze slechts éénmaal gebruikt worden.

7.1 De naam van een partitie of schijf of geheugenstick aanpassen:

Open de verkenner en klik op een schijf, partitie of stick met de rechtermuisknop.

Via 'Naam wijzigen' of 'Eigenschappen' kan je dan een naam ingeven.



7.2 Een driveletter naar keuze toekennen:

Hiervoor moeten we naar 'Schijfbeheer'.

In Windows 7:

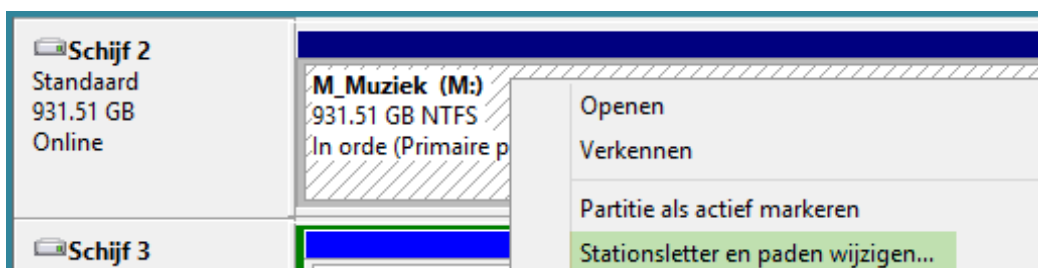
Klik in het startmenu met de rechtermuisknop op 'Computer' - 'Beheren'.
Daarna op 'Schijfbeheer'.

In Windows 8:

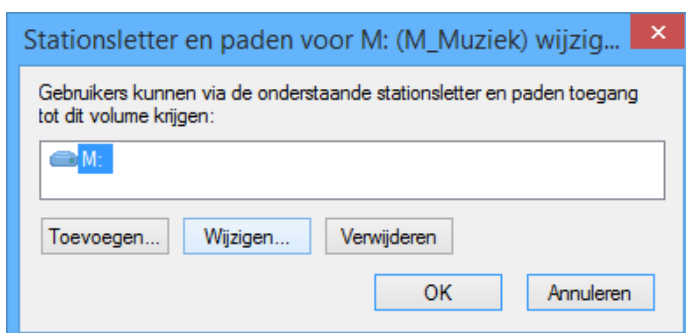
Klik met de rechtermuisknop op de Windowsknop, links-onder in de hoek en kies voor 'Schijfbeheer'.

De verdere procedure is gelijk voor Windows 7 en Windows 8.

Klik rechts in het vak van de schijf en kies voor 'Stationsletter en paden wijzigen'

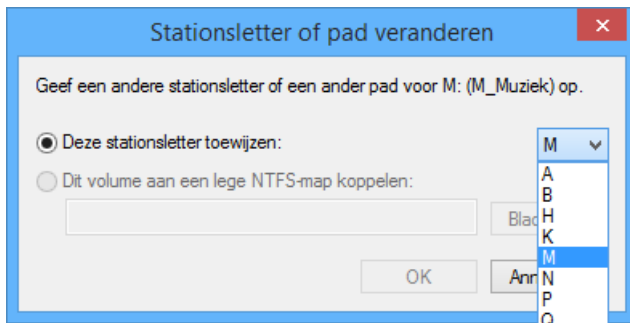


Klik op 'Wijzigen'

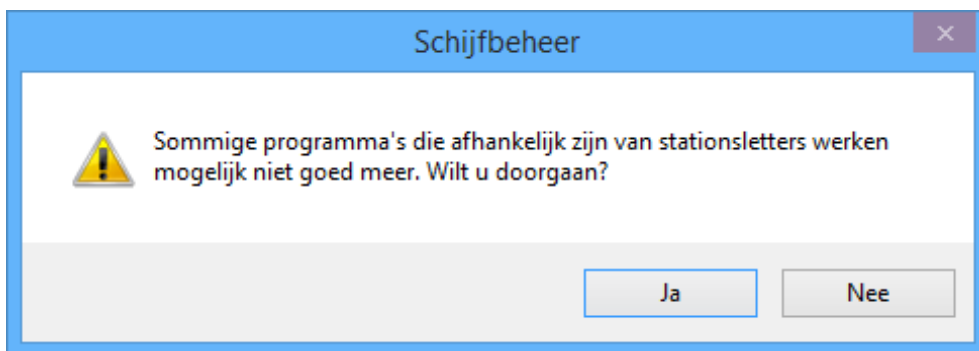


44 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

Kies een vrije letter en klik op [OK]



Nu nog een of twee keer toestemming verlenen, afhankelijk van het vrij zijn van de schijf.

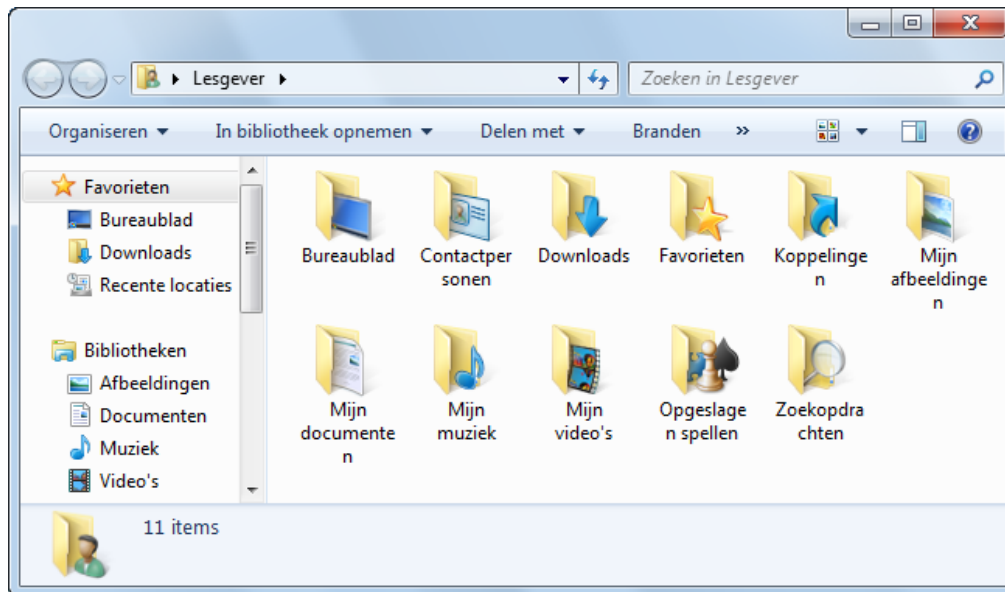


7.3 Veiligstellen door verplaatsen van mappen

De mappen die per gebruiker voorzien zijn in de bibliotheek, kunnen op een eenvoudige manier, met de volledige inhoud, verplaatst worden naar een of meerdere gewenste partities. De werkwijze is voor Windows 7 ongeveer gelijk aan Windows 8, alleen vind je de mappen op een iets andere manier.

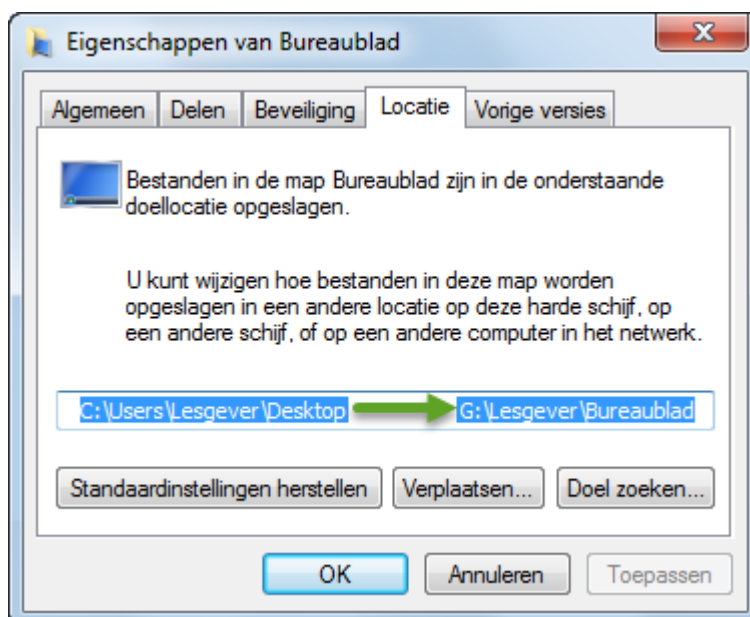
7.3.1 Windows 7

Klik op de 'Startknop' en dan op de naam van de aangemelde gebruiker en je krijgt een map met alle bibliotheekmappen.



Klik met de rechtermuisknop op een map en ga naar 'Eigenschappen'.

Open het tabblad 'Locatie' en verander de standaardlocatie 'C:\Users\Lesgever\Desktop' naar de gewenste locatie, bv: 'G:\Lesgever\Bureaublad'. Klik op [OK].

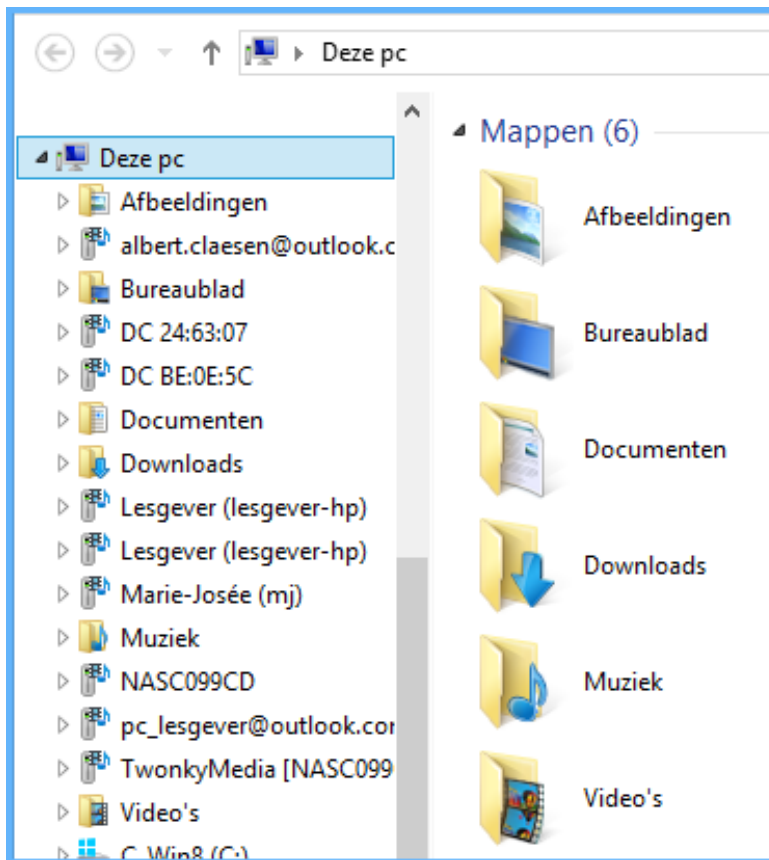


Bevestig het aanmaken en verplaatsen van de map. Klaar!

46 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

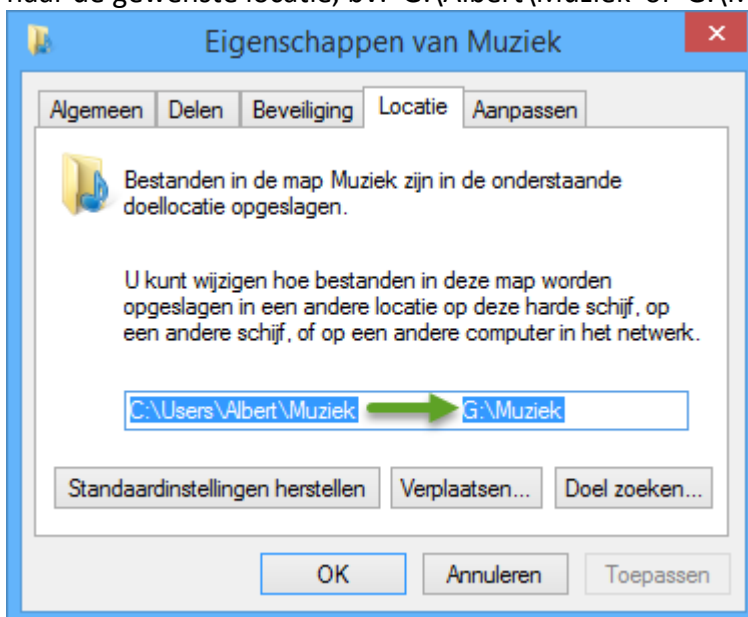
7.3.2 Windows 8

Open de Verkenner en klik op 'Deze PC'. Enkele mappen (o.a.: Favorieten), vind je in de map: 'C:\Gebruikers' - 'Naam van de gebruiker'.



Klik met de rechtermuisknop op een map en ga naar 'Eigenschappen'.

Open het tabblad 'Locatie' en verander de standaardlocatie 'C:\user\gebruikersnaam' naar de gewenste locatie, bv: 'G:\Albert\Muziek' of 'G:\Muziek' en klik op [OK]

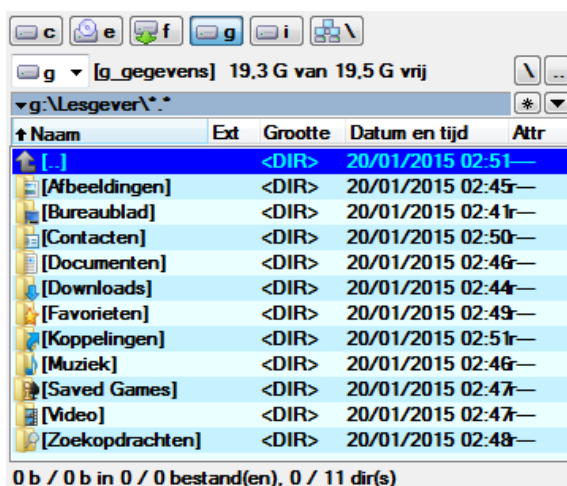
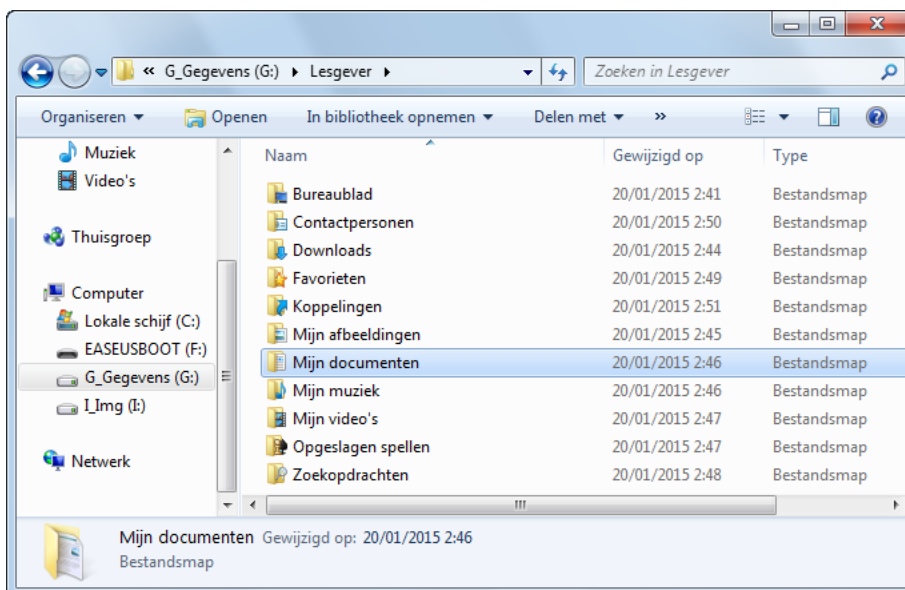


Bevestig het aanmaken en verplaatsen van de map. Klaar!

Via het tabblad 'Aanpassen' kan je eventueel ook nog de mapsoort aanpassen.



Herhaal dit voor alle gewenste mappen. Je krijgt dan een overzichtelijke indeling van jouw gebruikersmappen, zowel in de verkenner als in Total Commander.

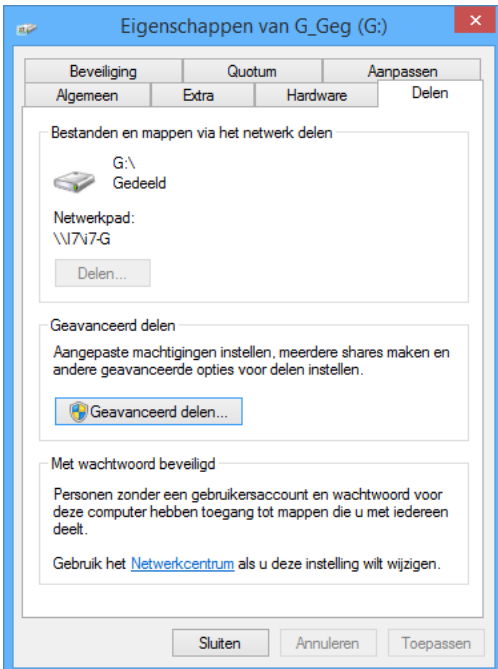

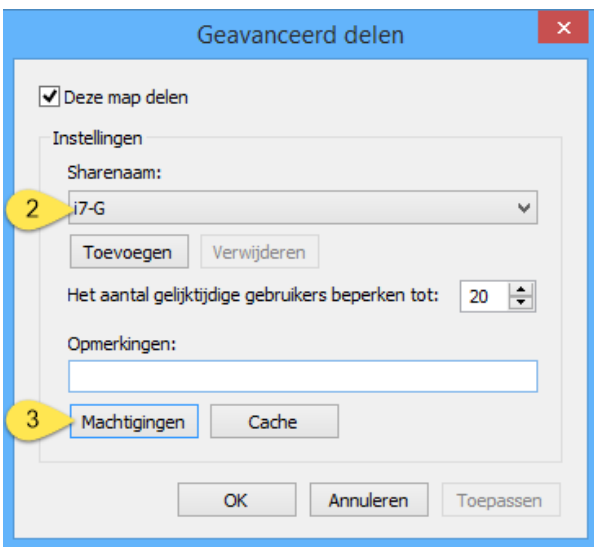
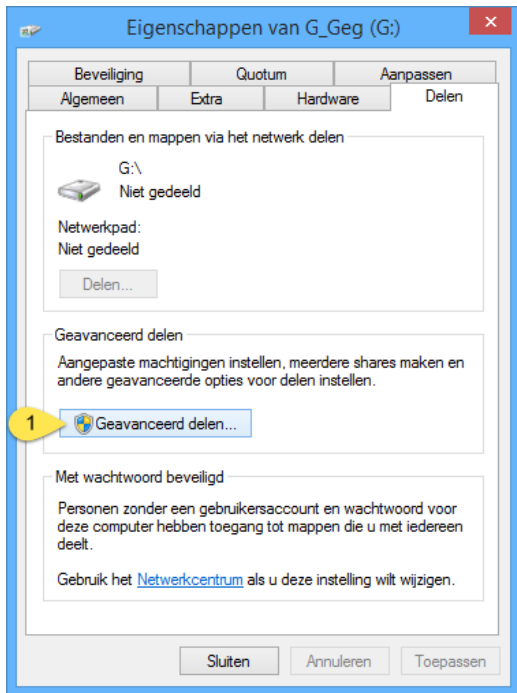
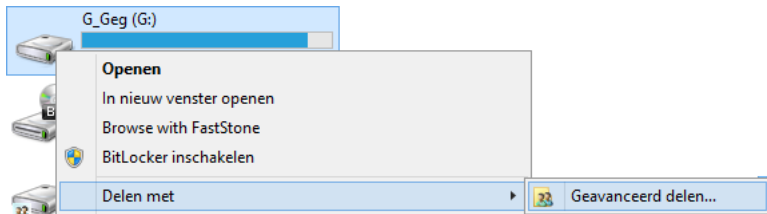


48 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

7.4 Extra instellingen

7.4.1 Mappen delen in een netwerk

Ga via de verkerner en klik met de rechtermuisknop op de schijf die je wilt delen met andere gebruikers in jouw netwerk. Via 'Geavanceerd delen' kan je een naam en machtigingen invullen.



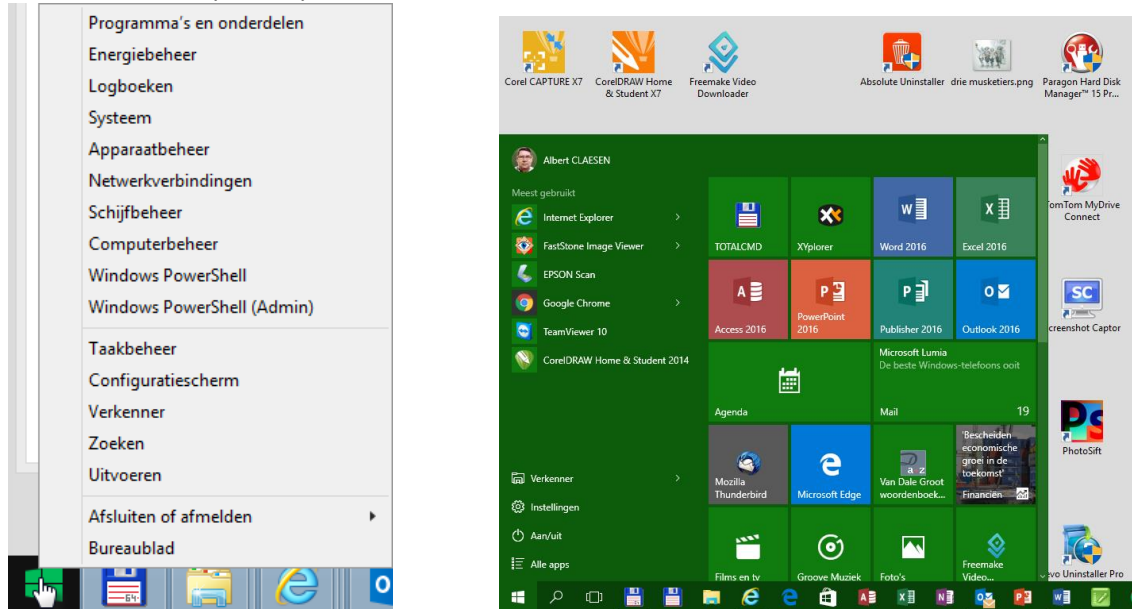
The screenshots illustrate the steps to share a drive in Windows:

- Right-click on the drive (G:) and select 'Geavanceerd delen...'.
- In the 'Geavanceerd delen' dialog, set the share name (e.g., 'i7-G').
- Click on 'Machtigingen' to configure permissions.
- In the 'Machtigingen voor i7-G' dialog, select 'Iedereen' as the user.
- Grant the necessary permissions (e.g., 'Volledig beheer', 'Wijzigen', 'Lezen') under the 'Toestaan' column.

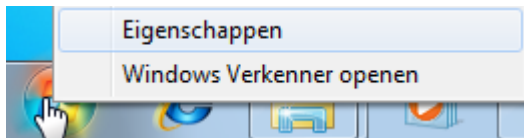
7.4.2 Startmenu aanpassen

De opties die getoond worden in het 'Startmenu' zijn in Windows 7 door de gebruiker aanpasbaar. In Windows 8 (links) krijg je een zeer praktisch 'Werkmenu' door met de rechtermuisknop op de 'Windowsvlag' (links beneden in de hoek) te klikken.

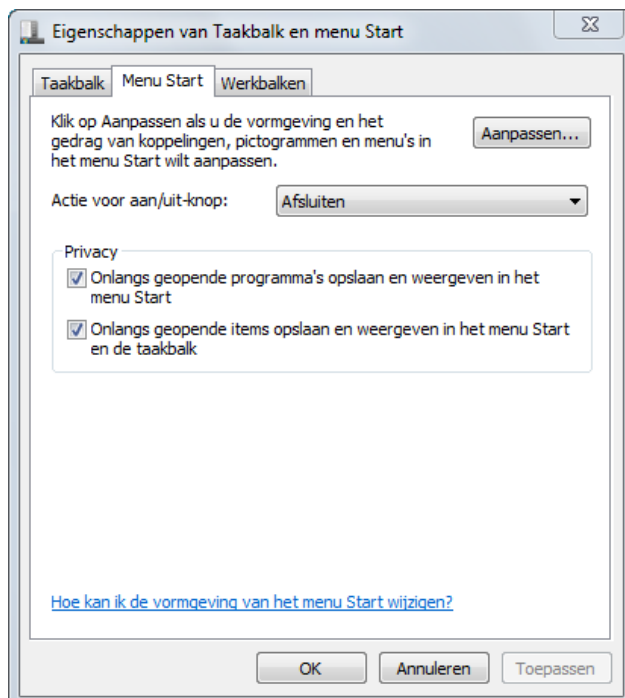
In Windows 10 (rechts) komt een nieuw 'Startmenu'. Een combinatie van W7 en W8.



In Windows 7 is er een uitgebreide keuzelijst beschikbaar. Klik rechts op de startknop en dan op 'Eigenschappen'.

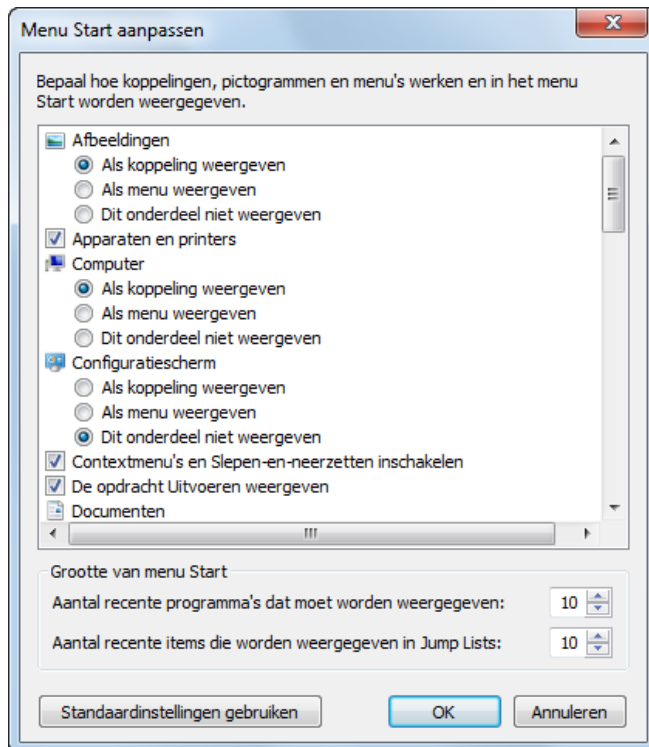


Kies dan voor 'Menu Start'

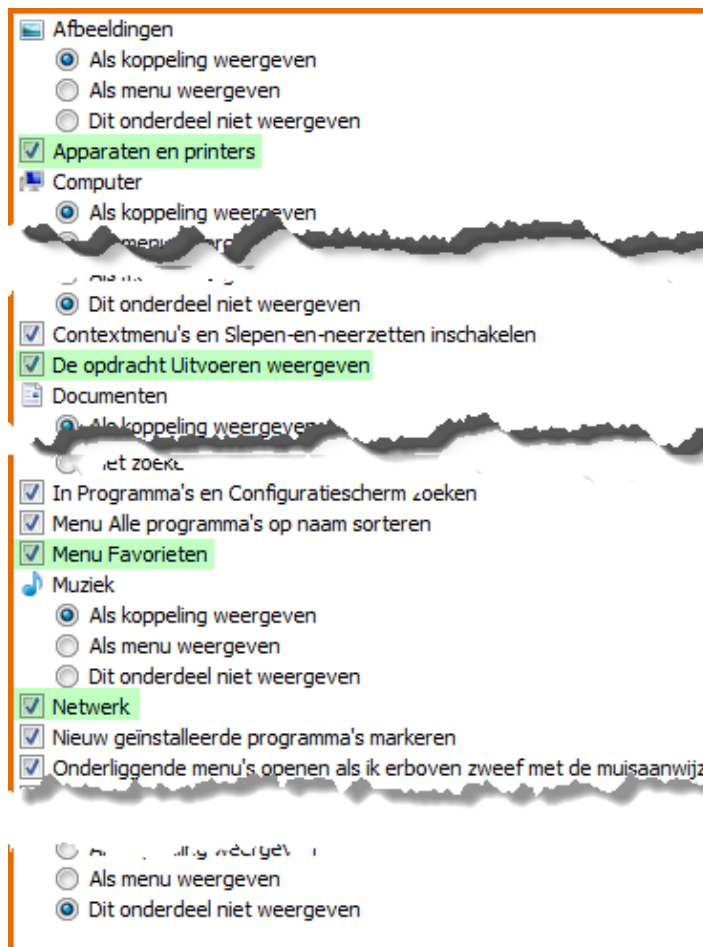


50 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

Nu krijg je de uitgebreide lijst waarin je jouw voorkeur in kunt aanduiden.



Enkele van de belangrijkste opties:



7.4.3 Printer installeren

Om een printer te installeren is de procedure tegenwoordig volledig afhankelijk van het merk en model van de printer. Er is altijd de nodige documentatie en software meegeleverd of kan gedownload worden via het Internet.

De hoofdpunten van de procedure zijn meestal:

1. Installeer EERST de software voordat je de printer aansluit
2. Zodra je een melding krijgt dat de printer kan aangesloten worden, plaats je de USB-kabel
3. De installatie wordt dan verder voltooid. Eventueel moet de computer herstart worden

7.4.4 Draadloze computers aansluiten en instellen

Als je een router hebt die ook geschikt is voor draadloze verbindingen en een 'WiFi' hebt in jouw computer (ingebouwd of via USB-stick), kan je ook draadloze verbindingen maken.

Als er een WiFi-adapter (draadloze netwerkkaart) aanwezig is in jouw computer of laptop, dan wordt dat aangegeven door een symbool van verticale staafjes van kort naar lang. Bij een werkbare connectie zijn de staafjes gekleurd. Het aantal gekleurde staafjes geeft de verbindingskwaliteit aan.



Als er geen WIFI-zender-ontvanger in jouw computer aanwezig is en je geen internet aansluiting hebt, dan krijg je een symbooltje met kabelaansluiting maar met een rood kruisje.



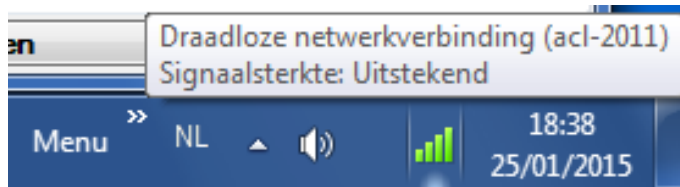
Als je dan toch draadloos wilt werken, dan kan dat vrij eenvoudig opgelost worden door een USB-WiFi-adapter in een USB-poort te steken en de software voor deze draadloze adapter te installeren. (Bijvoorbeeld: 'Linksys-adapter')



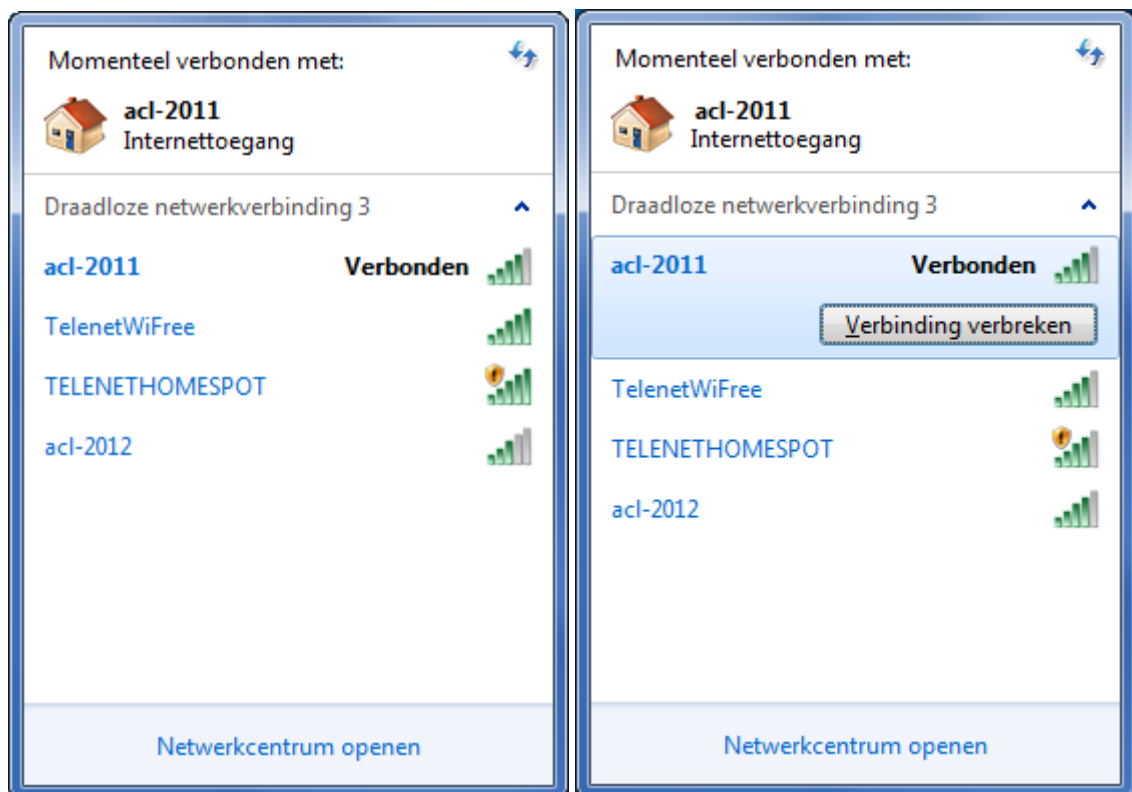
52 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

7.4.4.1 Windows 7

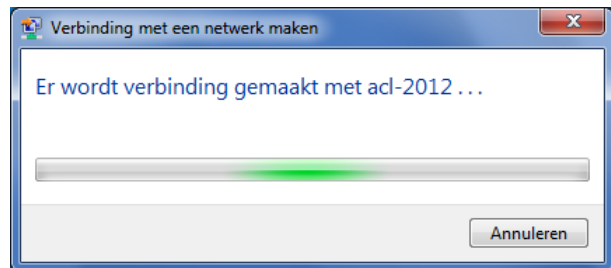
Als je een computer/laptop start, die voorzien is van een WiFi-zender/ontvanger, en er zijn bereikbare netwerken in de buurt, dan krijg je hiervan een melding onderaan rechts waar ook het symbooltje staat van de WiFi. Als je deze boodschap gemist hebt, kan je hoveren over het symbooltje van de WiFi-verbinding:



Als je op het staafjessymbool klikt, dan krijg je een lijstje van draadloze netwerken: waar je nu mee verbonden bent, waar je ooit op aangemeld hebt en andere netwerken in de onmiddellijke omgeving. Klik op een actieve verbinding om ze te verbreken.



Om een andere verbinding te kiezen, klik je op de gewenste beschikbare verbinding. Klik op de knop [Verbinding maken]. Als het een beveiligd netwerk is, wordt de eerste keer jouw paswoord gevraagd:



Terwijl de verbinding gemaakt wordt, zie je een cirkeltje over de signaalstaafjes.



Als de nieuwe verbinding gemaakt is, krijg je opnieuw een venstertje met de status.

Als je de muiscursor op de actieve verbinding houdt (hoveren), zie je de gegevens over de verbinding.



54 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

7.4.4.2 Windows 8.1

Onderaan rechts in het 'Systeemvak' vind je het symbool voor een draadloze verbinding. Hoveren (over de afbeelding zweven, niet klikken) toont of je een verbinding hebt, welke verbinding je hebt, wanneer je geen verbinding hebt of welke verbindingen beschikbaar zijn.

De verticale staafjes duiden de sterkte van de verbinding aan; hoe meer wit, hoe sterker.



Als je klikt op die staafjes, gaat er een scherm open met de gevonden netwerken uit de onmiddellijke omgeving en of ze beveiligd zijn of sterk genoeg om te gebruiken.



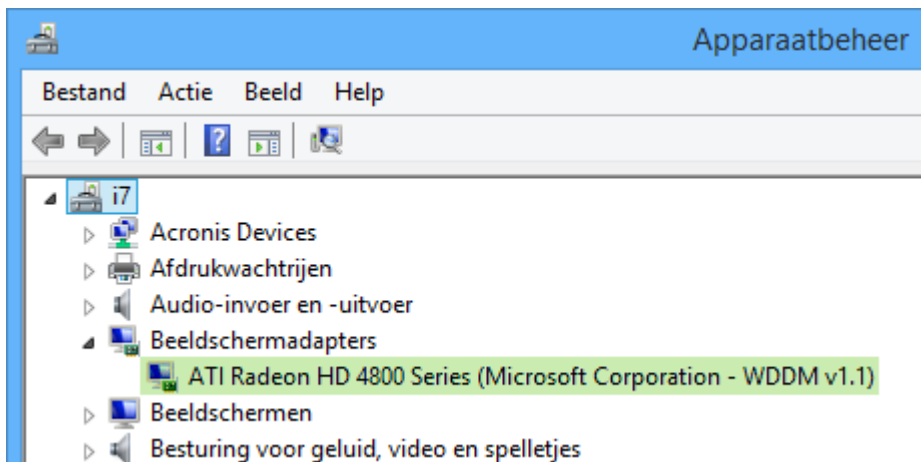
7.4.5 Drivers aanpassen of installeren

Tegenwoordig worden de meeste drivers voor allerlei apparaten automatisch geïnstalleerd. Als er toch iets ontbreekt, dan kan je dat controleren en aanpassen via apparaatbeheer. Zowel in Windows 7 als Windows 8 is dat te vinden in het 'Configuratiescherm' - 'Apparaatbeheer'.

Een apparaat wat niet (goed) functioneert wordt aangegeven door een gele driehoek met een rood uitroepteken of, als het helemaal niet werkt, met een rood kruis.

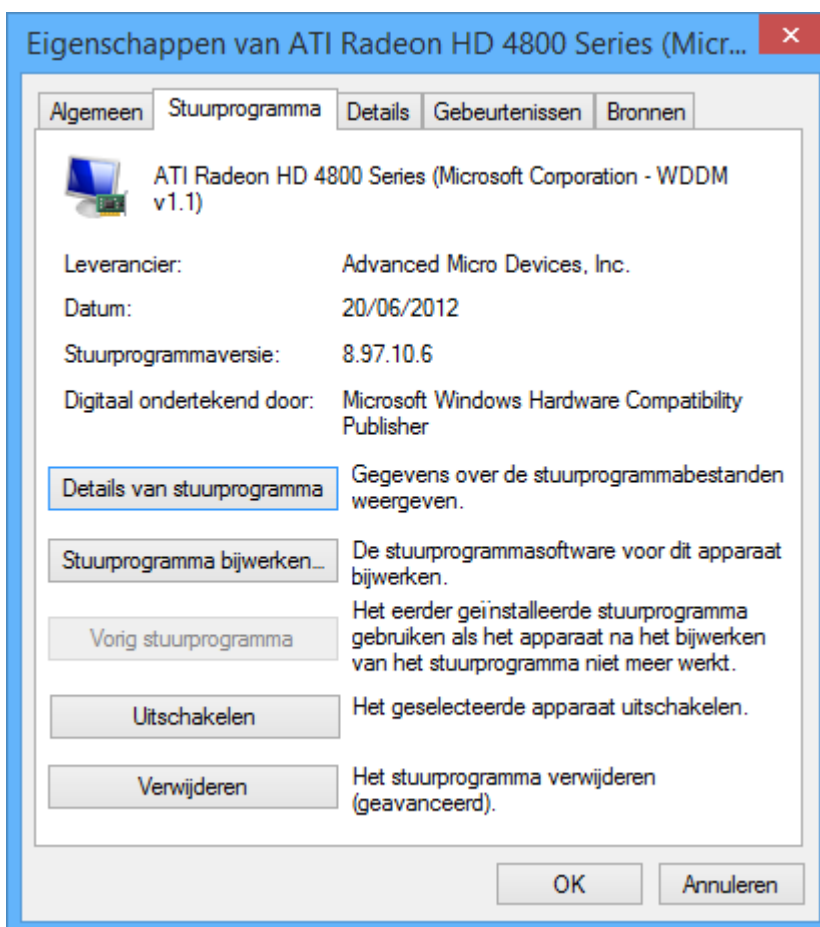
Neem bijvoorbeeld een videokaart of 'Beeldschermadapter'.

Deze is goed geïnstalleerd maar we nemen toch even een kijkje hoe we eventueel een nieuwe of betere driver kunnen installeren.



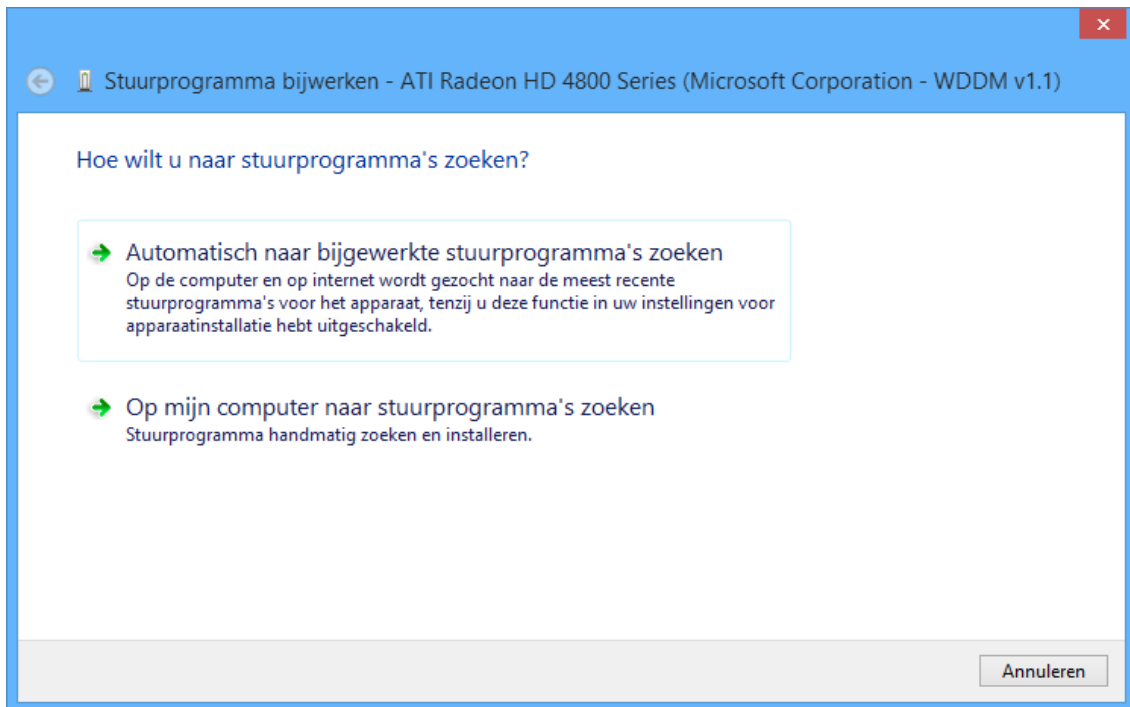
Klik dubbel op het apparaat (hier de ATI Radeon videokaart).

Op het tabblad 'Stuurprogramma' vind je de knop om een stuurprogramma (= driver) bij te werken. Klik op [Stuurprogramma bijwerken...]

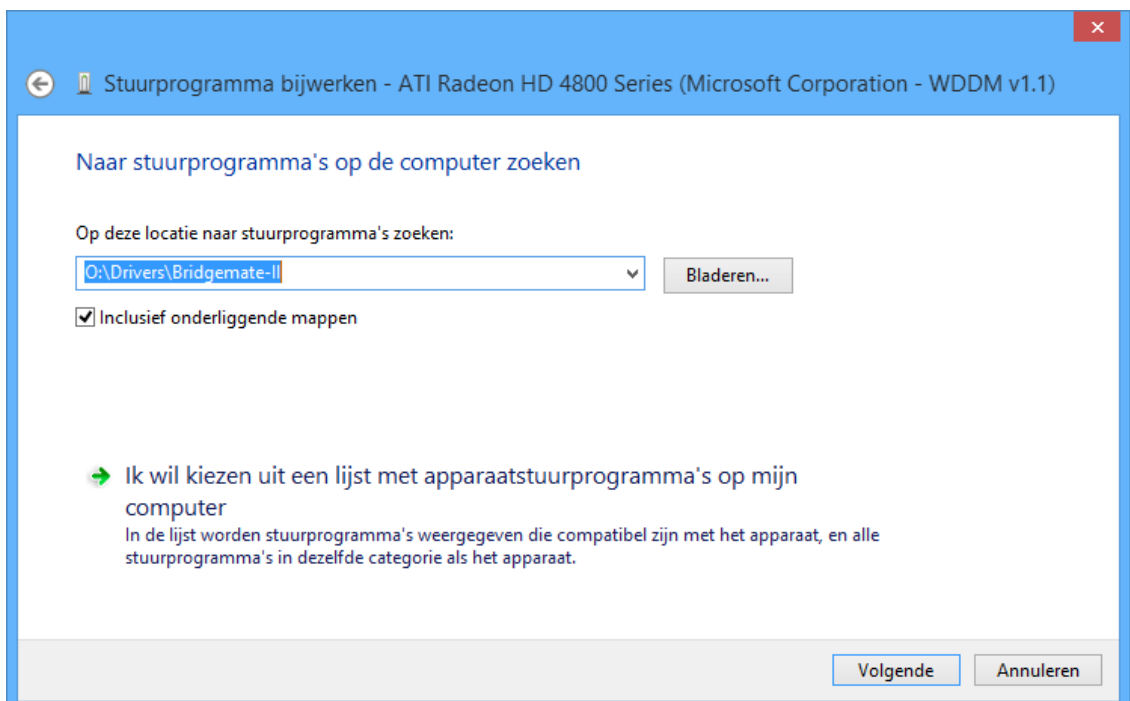


56 Installatie van Windows en veiligstelling van gegevens

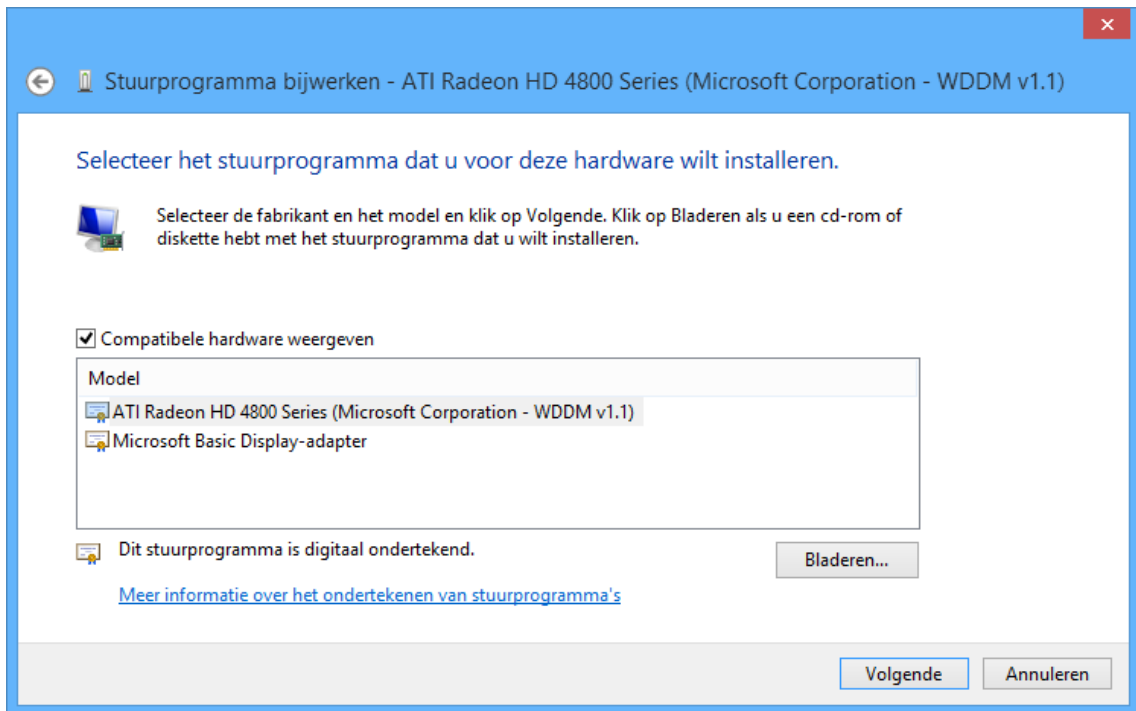
Hier kan je ofwel automatisch via Internet laten zoeken ofwel op je computer zelf laten zoeken.



In plaats van te laten zoeken kan je ook een adres opgeven waar de driver opgeslagen is of kiezen uit een lijst van drivers die meegeleverd zijn met Windows.



Tenslotte kan je kiezen uit een lijst drivers waarvan Windows denkt dat ze compatibel zijn met jouw software (er staat een vinkje voor 'Compatibele hardware') ...



... of je kan zelf kiezen uit een lijst die gerangschikt is volgens fabrikant en model van het apparaat door het vinkje te wissen. Dit laatste komt haast nooit meer voor.

