

# Inleiding

---

Indien dit je eerste kennismaking is met Windows of indien je weinig kennis hebt van computers, lees je best eerst het hoofdstuk *Over computers* in dit document, voor je aan het verwerken van het boek begint. Het biedt je een inleiding tot een aantal basisbegrippen m.b.t. computers.

Het tweede hoofdstuk leert hoe je een Microsoft-account aanmaakt. Het nut van een Microsoft-account wordt in het boek verduidelijkt. Je leest dit hoofdstuk pas als je de begrippen kent vanuit het boek.

Het tweede hoofdstuk leert ook hoe je kan overschakelen van een lokaal account naar een Microsoft-account. Indien je aanmeldt in een domein kan je aan je domeinaccount ook een Microsoft-account koppelen. Ook dit bespreken we in dit hoofdstuk.

Windows 10 belooft een dynamische versie van Windows te worden. Dat betekent dat de versie regelmatig gewijzigd zal worden. Indien er belangrijke wijzigingen komen, zal deze *Appendix 10-Basis* uitgebreid worden met deze wijzigingen. Je kan het (gewijzigde) document, samen met de voorbeeld- en oefenbestanden, downloaden van de website van Campinia Media. Dat kan als volgt:

- Surf naar <http://www.campiniamedia.be>.
- Kies *Catalogus*.
- Typ Windows in het zoekvak *Trefwoord* en klik op *Zoeken*.
- Selecteer het boek door op de naam van het boek te klikken.

Je ziet bij de beschrijving van het boek de koppeling *Download Voorbeelden*.

- Download de voorbeeldbestanden door op de koppeling *Download Voorbeelden* te klikken.

Je volgt verder de instructies van je browser om het bestand op te slaan. Daarna pak je het bestand uit. Je kan dit bv. doen door in het linkergedeelte van Verkenner op het bestand te klikken en de bestanden in het rechtergedeelte naar een map te kopiëren.

Roger Frans  
2017-08-31



# Inhoudsopgave

---

<b>INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
<b>INHOUDSOPGAVE .....</b>	<b>3</b>
<b>1 OVER COMPUTERS... ..</b>	<b>5</b>
1.1 Inleiding .....	5
1.2 PC's, laptops, netbooks, tablets, ... ..	5
1.3 De computerconfiguratie .....	6
1.4 Hardware en software .....	7
1.4.1 Hardware .....	7
1.4.2 Software .....	8
1.4.3 Windows of Mac OS .....	8
1.5 De systeemkast en het moederbord.....	9
1.5.1 De systeemkast.....	9
1.5.2 Het moederbord .....	9
1.5.3 Aansluiten van apparaten .....	9
1.6 Intern geheugen .....	10
1.6.1 Voorstelling van gegevens in een computer .....	10
1.6.2 RAM en ROM.....	10
1.6.3 Capaciteit .....	11
1.7 De microprocessor .....	11
1.7.1 Verschillende types .....	11
1.7.2 Dual core, Quad core .....	12
1.7.3 De snelheid in MHz en GHz .....	12
1.8 Het extern geheugen .....	12
1.8.1 De harde schijf.....	12
1.8.2 USB-stick .....	12
1.8.3 Cd-rom .....	13
1.8.4 DVD .....	13
1.9 Het toetsenbord .....	13
1.9.1 Indeling naar functie .....	13
1.9.2 Het gedeelte met de tekentoetsen.....	14
1.9.3 De bedieningstoetsen .....	15
1.9.4 De navigatietoetsen .....	15
1.9.5 De functietoetsen .....	16
1.9.6 Het numerieke gedeelte .....	16
1.10 Andere invoerapparaten .....	16
1.10.1 De muis .....	16
1.10.2 De scanner .....	17
1.10.3 Digitale camera .....	17
1.10.4 Een micro.....	17
1.11 Uitvoerapparaten .....	17
1.11.1 De monitor en de grafische kaart .....	17
1.11.2 Printer .....	17
1.11.3 Plotter .....	18
1.11.4 Boxen en/of koptelefoon.....	18
1.12 Netwerkaansluiting.....	18
1.13 Bestanden en mappen.....	18
1.13.1 Bestanden .....	18
1.13.2 Mappen.....	19
1.13.3 Bestandsspecificatie .....	20
1.14 Windows 10 in alle maten en kleuren .....	20
1.14.1 Een nieuwe gebruikersomgeving.....	20
1.14.2 Verschillende edities .....	20
1.14.3 Edities met een N .....	21
1.14.4 32-bit-editie of 64-bit-editie .....	21

1.14.5	Licenties .....	22
1.14.6	Windows RT .....	22
<b>1.15</b>	<b>Terugblik .....</b>	<b>22</b>
<b>2</b>	<b>MICROSOFT-ACCOUNT.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2</b>	<b>Accounts .....</b>	<b>23</b>
<b>2.3</b>	<b>Overschakelen naar een Microsoft-account.....</b>	<b>24</b>
2.3.1	Aanmaken van een nieuw Microsoft-account .....	25
2.3.2	Afmelden en opnieuw aanmelden.....	32
<b>2.4</b>	<b>Een bestaande e-mailadres gebruiken .....</b>	<b>33</b>
<b>2.5</b>	<b>Een bestaande Microsoft-account gebruiken.....</b>	<b>38</b>
<b>2.6</b>	<b>Een Microsoft-account koppelen aan een domeinaccount .....</b>	<b>43</b>
<b>2.7</b>	<b>Overschakelen naar een lokaal account .....</b>	<b>46</b>
	<b>TREFWOORDENREGISTER .....</b>	<b>49</b>

# 1 Over computers...

---

## 1.1 Inleiding

Windows 10 is een **besturingssysteem**. Een besturingssysteem zorgt ervoor dat de verschillende onderdelen van je computer met elkaar samenwerken en dat je andere programma's kan starten. En daar gaat het natuurlijk om! Je wil een tekstverwerkingspakket gebruiken om documenten te maken (brieven, verslagen, een eindwerk, een cursus, ...), of een databasepakket om gegevens te beheren (bv. de orderadministratie van je bedrijf of de lidkaartenadministratie van de volleybalclub) of ... Je hebt dus Windows (of een ander besturingssysteem) nodig om met een computer te kunnen werken.

Vooraleer we met Windows leren werken, bespreken we een aantal essentiële begrippen uit de wereld van computers.

Windows 10 is de opvolger van Windows 8.1. Er zijn meerdere edities van Windows 10. We gaan kort in op de verschillen tussen deze versies.

## 1.2 PC's, laptops, netbooks, tablets, ...



Computers zijn niet meer weg te denken uit de huidige maatschappij. Zowat iedereen wordt er mee geconfronteerd: op het werk, thuis, in de bibliotheek, ...

Indien we spreken over een computer, zonder verdere specificatie, bedoelen we meestal een computer zoals je die op de afbeelding ziet. Dit is eigenlijk een **personal computer** of **pc**. We spreken ook van een **desktop pc** omdat de pc meestal op een bureau staat.

De laatste jaren zien we meer en meer **laptops** verschijnen. Een laptop wordt ook wel een **notebook** genoemd. Scherm, computer en toetsenbord vormen één geheel. De computer is compacter. Je kan de laptop hierdoor, in een draagtas, overal mee naar toe nemen. Indien een laptop uitermate dun is uitgevoerd, spreken we ook van een **ultrabook**.



Een **netbook** of **mini laptop** is kleiner dan een laptop. Ze worden gebruikt voor gewone toepassingen zoals een tekstverwerkingspakket of elektronisch rekenblad, maar ook om toegang te krijgen tot internetapplicaties. Het toetsenbord en het scherm zijn kleiner. Meestal heeft de netbook geen cd-rom- of dvd-lezer.

De netbooks boeten momenteel aan populariteit in door de opgang van de tablet-pc. Ze lijken stilaan te verdwijnen...



Een **tablet** of **tablet-pc** is een computer die kleiner is dan een laptop en in eerste instantie zonder toetsenbord bediend wordt. Je gebruikt je vingers en vingerbewegingen om programma's te starten, opdrachten in te voeren, enz.

Het bekendste model van tablet is ongetwijfeld de iPad van de firma Apple. De iPad werkt met het besturingssysteem iOS van Apple, niet met Windows dus.

Er zijn ook tablets die met het besturingssysteem Android werken. Dat is een ander populair besturingssysteem voor tablets.

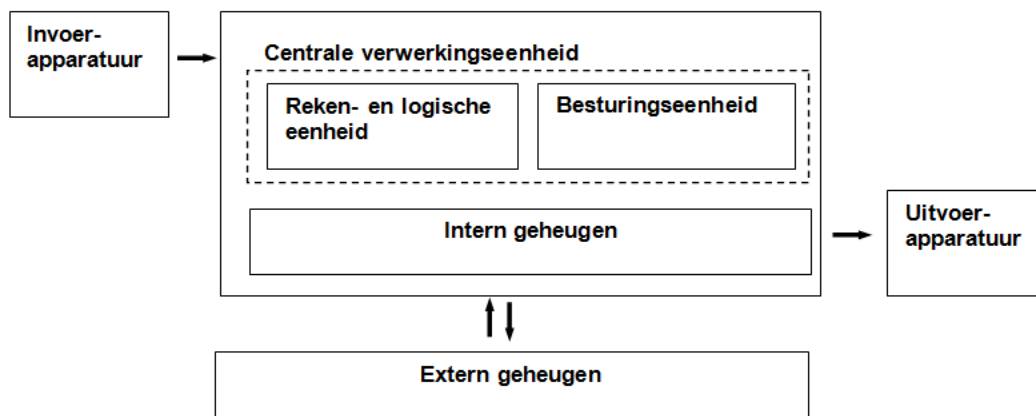
Er zijn diverse fabrikanten die een tablet uitbrengen met het besturingssysteem Windows (bv. HP, Dell, Acer, ...). Microsoft brengt zelf ook een tablet op de markt onder de naam **Surface**.

Heel wat tablets komen in **hybridevorm** op de markt. Dit zijn tablets die geleverd worden in combinatie met een toetsenbord. Soms kan je het toetsenbord onder het scherm schuiven, meestal kan je het gewoon losklikken van het scherm.



### 1.3 De computerconfiguratie

Een computer is een machine die gegevens verwerkt. We kunnen de werking van een computer als volgt schematisch voorstellen:



Via invoerapparatuur kunnen we opdrachten, programma's en gegevens in de computer invoeren. Het belangrijkste invoerapparaat is ongetwijfeld het **toetsenbord**. M.b.v. een toetsenbord kan je een opdracht rechtstreeks intypen, je kan een brief typen, ... Een tablet bedienen we in eerste instantie met de **vingers** maar op het scherm van een tablet kan je ook een toetsenbord afbeelden en gebruiken.

Een **muis** is ook een invoerapparaat en is op een pc of laptop onmisbaar. De muis leg je naast je toetsenbord, dikwijls op een **muismatje** om de muis beter te kunnen bewegen. De positie van de muis wordt op het scherm weergegeven door een pijl, een verticale streep of een ander symbool. We spreken van de **muisaanwijzer** of kortweg de **muismijzer**. Indien je de muis over het matje of de tafel beweegt, beweegt ook de muismijzer. Een muis heeft meestal twee knoppen en een bladerwiel. Met deze knoppen kan je delen op het scherm aanklikken of verslepen, een menu openen, ... Met het bladerwiel kan je bv. snel door een tekst bladeren.

Andere invoerapparaten zijn een **barcodelezer**, een **scanner**, een **digitaal fototoestel**, enz.

De ingebrachte gegevens worden in de computer verwerkt door de **besturings-eenheid** en de **reken- en logische eenheid**. De besturingseenheid zorgt dat het verwerkingsproces in goede banen geleid wordt. Het is de dirigent van het systeem. Om berekeningen uit te voeren, wordt gebruik gemaakt van de reken-eenheid. De logische eenheid zorgt voor het uitvoeren van vergelijkingen (Is de waarde van A kleiner dan de waarde van B?).

Gegevens moeten ondertussen bewaard kunnen worden. Dit gebeurt in het **intern** of **extern geheugen**. Het intern geheugen bevindt zich in de systeemkast van de computer. Het is het zogenaamde RAM-geheugen. Het extern geheugen kan zich ook in de systeemkast bevinden, bv. een **harde schijf**. Voorbeelden van extern geheugen die zich niet in de systeemkast bevinden zijn een **cd-rom**,

een **USB-stick**, een **externe harde schijf**, een **geheugenkaartje** van een fototoestel, enz.

Verwerkte gegevens kunnen uitgevoerd worden m.b.v. een **uitvoerapparaat**. De meest gebruikte uitvoerapparaten zijn het **scherm** en de **printer**.

Programma's en gegevens worden ook ingebracht via het extern geheugen. Ook verwerkte gegevens kunnen weer op een extern geheugen bewaard worden.

De besturingseenheid en de reken- en logische eenheid vormen samen de **centrale verwerkingseenheid**. Bij een pc, laptop en tablet bevinden deze twee zich op dezelfde chip, nl. de **microprocessor**.

De centrale verwerkingseenheid en het intern geheugen vormen samen de eigenlijke computer. Invoer- en uitvoerapparatuur alsook externe geheugens, behoren niet tot de eigenlijke computer. We spreken van **randapparatuur**.

We gaan in de volgende paragrafen dieper in op de voornaamste begrippen.

## 1.4 Hardware en software

### 1.4.1 Hardware

De computerapparatuur noemen we de **hardware** van een computer. Dit is dus al het tastbare materiaal: de systeemkast, het moederbord, de chips, de elektrische draden, het toetsenbord, enz.

Op het vlak van de apparatuur maken we een onderscheid tussen de volgende systemen (van groot naar klein):

- Een **supercomputer** is een computer met een buitengewoon grote werkingscapaciteit of rekenvermogen. Een supercomputer wordt meestal gebruikt bij onderzoek in bedrijven en universiteiten.
- Een **mainframe** is een zeer grote computer, waar honderden tot duizenden gebruikers gelijktijdig op kunnen werken. We vinden mainframes vaak terug in de bank- en verzekeringswereld om zeer veel transacties te verwerken.
- De term **minicomputer** wordt gebruikt voor een computer die kleiner is dan een mainframe maar ingezet wordt in een organisatie om netwerkfaciliteiten te bieden (bv. een computer waarop een databasesysteem geïnstalleerd is, een toepassing die de gegevens van een organisatie beheert). De term minicomputer wordt niet zo veel meer gebruikt. We spreken veeleer van een **server**.
- Een **personal computer (pc)** is een computer voor individueel gebruik. We spreken ook van een **desktop computer**.
- Een **laptop** en **netbook** worden dikwijls ook onder de noemer van een pc geclassificeerd. Een laptop is een draagbare computer, een netbook is nog wat kleiner.
- Een **tablet** is een computer zonder toetsenbord. Je bedient de tablet met de vingers. De hybride systemen kan je eigenlijk eerder classificeren onder de laptops.

Indien je gebruik maakt van een computer, thuis of op het werk, dan is dit meestal een pc of laptop. Deze pc of laptop kan op je werk in een netwerk opgenomen zijn en op die manier verbinding maken met één of meerdere servers.

Windows 10 wordt geïnstalleerd op een pc, laptop, netbook of tablet. Op de andere typen, worden andere besturingssystemen geïnstalleerd.

Er zijn nog heel andere typen computers. In je vaatwasmachine zit ook een computer. Afhankelijk van het programma dat je kiest en/of de inhoud die je erin steekt, worden bepaalde handelingen uitgevoerd. In dit geval spreken we over **embedded computers**. In dit boek hebben we het verder niet over dit type van computers.

#### 1.4.2 **Software**

Met enkel hardware kan je niets aanvangen. Je hebt ook programma's nodig die de computer doen werken. Programma's en gegevens noemen we **software**. Software splitsen we meestal op in **systeemsoftware** en **gebruikerssoftware**.

Onder systeemsoftware verstaan we de programma's die toelaten dat we met de computer werken. Systeemsoftware zorgt er m.a.w. voor dat communicatie met de hardware mogelijk is. Op een pc, laptop en tablet komt de systeemsoftware vrijwel overeen met het besturingssysteem. Windows, Linux en Unix zijn dergelijke besturingssystemen.

Onder toepassings- of gebruikerssoftware verstaan we tekstverwerkingsprogramma's (bv. WordPerfect, Word), programma's voor gegevensbeheer (bv. Access, Filemaker), elektronische rekenbladen (bv. Lotus 1-2-3, Microsoft Excel), enz.

Als we beschikken over hardware en software, spreken we over een **computersysteem**.

#### 1.4.3 **Windows of Mac OS**

De eerste personal computers zagen het daglicht in 1976. De firma's Apple, Commodore en Tandy waren de koplopers. Pas later, in 1981, volgde de firma IBM met een eigen systeem. IBM was (en is) marktleider bij grote computersystemen. Het bedrijf drukte zijn stempel ook op de markt van de personal computers.

In de loop der jaren ontwikkelden zich hoofdzakelijk twee types van personal computers.

Een eerste groep personal computers wordt gevormd door de toestellen die destijds gelijkaardig werkten als een pc van IBM. Zij maakten gebruik van het besturingssysteem MS-DOS en draaien nu onder Windows. We spreken ook van een **Windows-computer**. Ze zijn het meest verspreid (meer dan 85 %). Er zijn heel wat firma's die dit type van personal computers fabriceren: HP, Dell, Acer, ... Er bestaan ook personal computers die niet aan een merk gebonden zijn.

Een tweede groep personal computers, **Macintosh**, is afkomstig van de firma Apple. Dit type toestel wordt vooral in de grafische industrie gebruikt. Macintosh maakt gebruik van een ander besturingssysteem, nl. **Mac OS**. Dit maakt dat programma's die gemaakt zijn voor een Windows-computer niet zomaar kunnen draaien op een Macintosh. Het marktaandeel van Macintosh is eerder klein (minder dan 10 %). De Apple-computers worden door gebruikers als zeer gebruiksvriendelijk ervaren.



## 1.5 De systeemkast en het moederbord

### 1.5.1 De systeemkast



De **systeemkast** bevat de verschillende onderdelen van een computersysteem. We spreken ook wel van de **case**.

In de systeemkast is meestal reeds de **voeding** voorzien. De voeding zorgt ervoor dat de verschillende componenten van de computer stroom krijgen. Je verbindt de voeding met een stroomkabel op het stroomnet.

### 1.5.2 Het moederbord



Het **moederbord** wordt in de systeemkast gemonteerd. Het is een rechthoekige plaat die vast in de systeemkast wordt gegeven. Op het moederbord wordt o.a. de processor, en het intern geheugen geplaatst.

Het moederbord verbindt alle componenten van een computer met elkaar. Het is één van de belangrijkste componenten van de computer.

### 1.5.3 Aansluiten van apparaten

Externe apparaten zoals een printer en een muis moeten aangesloten worden op de computer. Hiervoor heeft de computer een aantal **poorten**.

We onderscheiden volgende types:

- seriële poort
- parallelle poort
- PS/2-poort
- USB-poort
- Firewire-aansluiting
- eSata-aansluiting



Een **seriële poort** is een stekker met 9 of 25 contactpinnetjes. Hierop werd vroeger meestal een muis of modem aangesloten. Seriële poorten hebben als naam COM1, COM2, COM3 en COM4. Tegenwoordig worden ze niet meer zoveel gebruikt. Heel wat computers hebben zelfs geen seriële poort meer.



Een **parallelle poort** heeft 25 gaatjes waarin een stekker met 25 contactpinnetjes kan gestopt worden. Vroeger werd een printer op een parallelle poort aangesloten. De namen voor de parallelle poorten zijn LPT1, LPT2 en LPT3. Ook parallelle poorten worden minder en minder gebruikt op moderne computers.



Een **PS/2-poort** is een seriële poort waarop enkele jaren geleden muis en toetsenbord werden aangesloten. Ze zijn momenteel enkel nog populair bij gamers.



**USB** (Universal Serial Bus) is de huidige standaard voor de aansluiting van randapparatuur op een computer. De snelheid van de gegevensoverdracht is meestal groter dan bij de vroegere parallelle en seriële poorten. Een bijkomend voordeel van USB is dat deze dikwijls de stroomvoorziening van de aangesloten randapparatuur kan verzorgen via de computer.

USB laat toe om apparaten op een gemakkelijke manier op de computer aan te sluiten. Het is zelfs niet nodig dat de computer wordt afgezet. Windows herkent het apparaat als het wordt aangesloten (Plug and Play). Moderne computers bevatten meerdere USB-poorten. Je kan op een USB-poort een muis, toetsenbord, externe harde schijf, printer, scanner, ... aansluiten.

De technologie van USB-poorten evolueert. Windows 10 ondersteunt standaard de versie USB 3.0. Je kan natuurlijk nog steeds apparaten aansluiten die werken onder de vorige versie USB 2.0.



Op een **Firewire**-aansluiting worden seriële apparaten aangesloten die een hoge snelheid vereisen. Een apparaat op een Firewire-aansluiting wordt, net als bij USB, door Windows herkend zonder dat je de computer afzet. Op de aansluiting worden meestal digitale video- en audioapparaten gekoppeld. Er kunnen ook dvd-spelers en harde schijven op aangekoppeld worden. Een Firewire-aansluiting vind je niet altijd terug op een pc. Een andere naam voor een Firewire-aansluiting is een **IEEE 1394**-aansluiting.



Een harde schijf in je computer is verbonden met het moederbord. Je hebt hiervoor ook verschillende mogelijkheden. Vroeger gebruikten we vooral IDE-schijven. In de jaren 2000, zijn we overgestapt naar SATA-schijven. Sinds 2004 bestaat er ook een externe variant, **eSATA**. Je kan via een eSATA-poort een SATA-schijf extern aansluiten op je pc.

De poorten bevinden zich meestal achteraan de systeemkast. Dikwijls vind je ook enkele USB-aansluitingen vooraan.

## 1.6 Intern geheugen

### 1.6.1 Voorstelling van gegevens in een computer

Een computer bestaat uit elektronische schakelingen. De in- en uitgangen van deze schakelingen kunnen twee waarden aannemen die wij voorstellen met een 0 en een 1. Een 0 of 1 noemen we een **bit**. Dit is een samentrekking van **binary digit**, een binair cijfer. De cijfers 0 en 1 zijn nl. de cijfers van het binair talstelsel. Een rij van 8 bits noemen we een **byte**.

Een teken of **karakter** (bv. een A of ?) wordt meestal voorgesteld door een rij van 8 bits, een byte dus. Met 8 bits kunnen we 256 verschillende tekens voorstellen. Er zijn in de loop der jaren meerdere afspraken gemaakt. In Windows wordt meestal de **ANSI-code** gebruikt. ANSI staat voor **American National Standards Institute**. Het is een instituut dat meerdere standaarden vastlegt in de computerindustrie (ANSI C, ANSI Cobol, enz.).

Elk karakter komt dus in een computer overeen met een bepaalde bitrij. Hiervoor zijn bepaalde codes afgesproken. De decimale notatie van de letter K is bv. 75. Het getal 75 wordt in het binair talstelsel voorgesteld als 0100 1011. Dit geeft ons de voorstelling in de computer.

Er wordt in toepassingen meer en meer gebruik gemaakt van een nieuwe code, de **Unicode**, waarbij elk teken in de computer voorgesteld wordt door twee bytes (16 bits). In deze code kunnen 65 536 verschillende tekens worden voorgesteld. Hiermee kan een code worden opgesteld waarin de tekens van alle landen voorkomen. De Unicode is ontwikkeld door ISO (**I**nternational **S**tandards **O**rganization). De organisatie is een samenwerkingsverband van nationale standaardisatieorganisaties, zoals ANSI, in meer dan 150 landen.

### 1.6.2 RAM en ROM

Het intern geheugen van een computer bevindt zich intern, in de systeemkast van de computer. Dit geheugen wordt gevormd door een aantal **geheugen-chips**. Het intern geheugen bestaat hoofdzakelijk uit twee soorten van geheugens: **RAM** en **ROM**.

In het ROM-geheugen (Read Only Memory) is door de fabrikant van de computer informatie gebracht. Het bevat essentiële gegevens voor de werking van de computer. Als je de computer start, komen de programma's in dit geheugen in actie. De inhoud van dit geheugen kunnen we in principe niet wijzigen. Ook als de stroom uitvalt, blijft de informatie in dit geheugen ongewijzigd. Er zijn types van ROM-geheugens waarin de informatie kan gewist worden m.b.v. speciale

technieken. De gegevens en programma's in het ROM-geheugen noemen we ook **firmware**.



Het geheugen waarvan Windows en toepassingen gebruik maken, is het RAM-geheugen (Random Access Memory). Het is belangrijk om weten dat de gegevens hier slechts tijdelijk worden bewaard. De gegevens die in dit geheugen bewaard worden, blijven daar slechts zolang we de toepassing niet verlaten of de computer niet afzetten. Indien we de gegevens

dus permanent willen bewaren, moeten we ze op een extern geheugen plaatsen.

De geheugenchips van het ROM-geheugen bevinden zich vast op het moederbord. De geheugenchips van het RAM-geheugen worden bij het samenstellen van de computer op het moederbord geplaatst.

### 1.6.3 Capaciteit

De capaciteit van het geheugen wordt tegenwoordig uitgedrukt in gigabytes (GB of GByte). Eén **GByte** is gelijk aan 1024 MByte. Eén **MByte** is gelijk aan 1024 KByte. Eén **KByte** is gelijk aan 1024 bytes. Een **byte** is één geheugenplaatsje waarin bv. een letter, een cijfer of een ander teken kan opgeborgen worden. Een personal computer waarop Windows 10 is geïnstalleerd, heeft tegenwoordig meestal een intern geheugen van minstens 4 GB.

```
1 KB  = 210 bytes
      = 1 024 bytes
1 MB  = 210 KB
      = 210 x 210 bytes
      = 220 bytes
      = 1 048 576 bytes
1 GB  = 210 MB
      = 230 bytes
      = 1 073 741 824 bytes
```

## 1.7 De microprocessor

### 1.7.1 Verschillende types

De microprocessor is een chip op het moederbord die de besturingseenheid en de reken- en logische eenheid bevat. De microprocessor vormt het hart van het computersysteem. Hij zorgt er immers voor dat de opdrachten worden uitgevoerd.

De markt van de microprocessors wordt gedomineerd door de fabrikant **Intel**. De belangrijkste microprocessors van Intel zijn:

- Intel Pentium 4,
- Intel Celeron Mobile Processor en Intel Pentium Mobile Processor, processoren die vooral in **laptops** werden gebruikt,
- Intel Core i3, Intel Core i5, Intel Core i7, een familie processoren die in 2010 op de markt kwam,
- Intel Core i7 Extreme, een processor die vooral door gamers gebruikt wordt.

De voornaamste concurrent van Intel is **AMD**. De gekendste processoren zijn de Athlon- en Phenom-reeks.

In mobiele apparaten vind je dikwijls een **ARM**-processor. Deze processoren bestaan reeds lang maar waren vroeger niet zo gekend. ARM-processoren verbruiken minder stroom. Ze worden vooral gebruikt in smartphones en tablets. Windows 8/8.1 had een speciale versie voor een toestel met ARM-processor, nl. **Windows RT**.

### 1.7.2 Dual core, Quad core

De huidige chips bevatten dikwijls meerdere processoren. Indien een chip twee processoren bevat, spreken we van een dual core chip, indien een chip vier processoren bevat, spreken we van een quad core chip.

### 1.7.3 De snelheid in MHz en GHz

De microprocessor werkt aan een bepaald tempo (wij trouwens ook). De snelheid van een microprocessor wordt bepaald door de klok van de microprocessor. Ze wordt uitgedrukt in **megahertz** (MHz) of **gigahertz** (GHz). De eerste Intel-processoren werkten met een **klokfrequentie** of **kloksnelheid** van 4,77 MHz, de moderne processoren halen een kloksnelheid van 2 GHz en meer.

De klokfrequentie geeft een indicatie over de snelheid van het computersysteem. De snelheid van een systeem hangt echter ook af van andere factoren. De toegangssnelheid tot het geheugen, de snelheid van de harde schijf, ... spelen ook een belangrijke rol in de uiteindelijke snelheid van een computersysteem.

## 1.8 Het extern geheugen

Programma's en gegevens moeten permanent bewaard kunnen worden. Dat doe je op een extern geheugen. De meest gebruikte externe geheugens zijn: de ingebouwde harde schijf, een externe harde schijf, een USB-stick, een cd-r (beschrijfbare cd-rom) en een dvd.

### 1.8.1 De harde schijf

De harde schijf is meestal vast ingebouwd in de computer en kan zeer grote hoeveelheden gegevens bevatten. Harde schijven hebben tegenwoordig een capaciteit van 250 GB of meer.

De harde schijf wordt in Windows aangeduid als C:. Het kan zijn dat de harde schijf in meerdere partities is ingedeeld of dat je meerdere harde schijven hebt. In beide gevallen kunnen ze bv. de namen C:, D:, E:, ... hebben.

Je hebt tegenwoordig ook **SSD-schijven** (Solid State Drive). SSD-schijven hebben geen bewegende onderdelen. Ze zijn sneller maar voorlopig ook nog wel heel wat duurder. De capaciteit is meestal lager (bv. 128 of 256 GB). Indien je een nieuwe pc koopt, moet je dit type schijf zeker overwegen!

### 1.8.2 USB-stick



Een **USB-stick** is een extern opslagmedium dat op een USB-poort kan aangesloten worden. De stick bevat **flashgeheugen** voor de opslag van gegevens.

Een USB-stick wordt ook wel USB-pen, USB-key, USB-sleutel, datastick of flash-drive genoemd.

### 1.8.3 Cd-rom



Er worden ook **cd-roms** gebruikt als extern geheugen. Ze zijn te vergelijken met een compact disk (cd) voor audio weergave. Een cd-rom kan meestal ongeveer 650 MB gegevens bevatten. Vaak kan je deze schijven enkel lezen. Ze worden bv. gebruikt om catalogi te verspreiden. De meeste leveranciers van software leveren hun product op cd-rom of dvd.

Er bestaan ook cd-roms die je zelf kan schrijven. Je hebt hiervoor een **cd-writer** en beschrijfbare cd-roms nodig.

Een cd-rom die je slechts één keer kan beschrijven (eventueel in meerdere keren), noemen we een **writable cd-rom**. We gebruiken de term **cd-r** voor een beschrijfbare cd-rom. Een cd-rom die je steeds opnieuw kan beschrijven, heet een **rewritable cd-rom** of **cd-rw**.

### 1.8.4 DVD



Een **dvd** (Digital Versatile Disc of ook wel Digital Video Disk) is een schijf, ter grootte van een cd-rom, maar met een hogere capaciteit (meestal 4,7 GB, maar er zijn ook schijfjes met een capaciteit van 17,1 GB). Op een dvd kunnen audio-, video- en computergegevens opgeslagen zijn. Op een enkele dvd kan een volledige speelfilm worden opgeslagen. Je leest een dvd met een dvd-speler. De meeste dvd-spelers laten je toe om

dvd's te lezen en te schrijven. We kennen volgende types:

- een dvd of dvd-rom is enkel te lezen,
- een dvd+r of dvd-r is één keer te beschrijven,
- een dvd-rw, dvd+rw en dvd-ram zijn meerdere keren te beschrijven.

De aanduiding +r en -r duidt op verschillende formaten. In de pc-wereld is vooral het formaat +r gebruikelijk. De moderne dvd-spelers kunnen beide formaten aan.

## 1.9 Het toetsenbord

### 1.9.1 Indeling naar functie

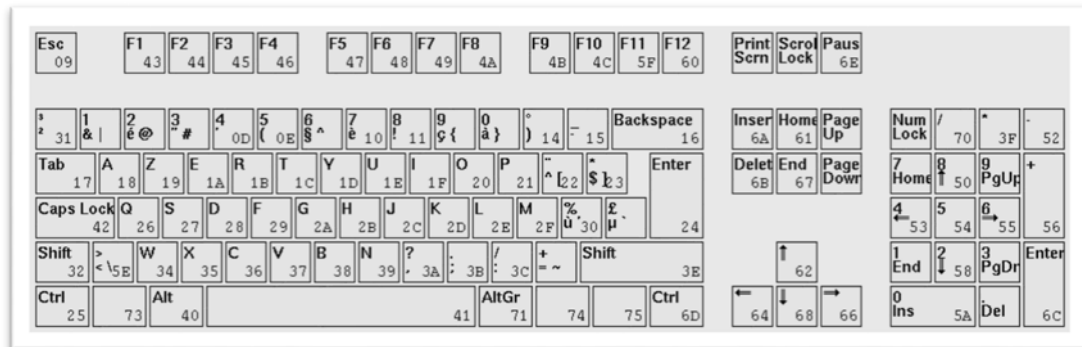
Indien je een toepassing wenst te starten, moet je een opdracht geven. Je hebt dus een invoerapparaat nodig. In Windows geven we op een pc de opdrachten meestal via de muis. Dikwijls moeten we bijkomende informatie ingeven via het toetsenbord.

De positie waar je iets ingeeft m.b.v. het toetsenbord, heet de **invoegpositie** en wordt aangeduid door de **cursor**. De cursor is meestal een knipperend verticaal streepje.

De toetsen op het toetsenbord kan je op basis van hun functie in verschillende groepen indelen:

- De **tekentoetsen** zijn de letters, cijfers, punt, komma, enz. We spreken ook van het schrijfmachinegedeelte.
- De **bedieningstoetsen** zijn de toetsen die we in combinatie met andere toetsen gebruiken: Ctrl, Alt, AltGr, Windows, Escape.
- De **navigatietoetsen** worden gebruikt voor het navigeren in een document: Home, End, PgUp, PgDn, de pijltjestoetsen.
- De **functietoetsen** hebben de namen F1, ..., F12. Zij krijgen binnen elk programma een specifieke betekenis.

- Het **numerieke gedeelte** bevat de cijfers en de bewerkingstekens. De cijfers en bewerkingstekens komen ook voor in het schrijfmachinegedeelte, maar hier staan ze gegroepeerd. Dat is praktisch indien je veel numerieke gegevens moet invoeren.



### 1.9.2 Het gedeelte met de tekentoetsen

We verklaren enkele bijzondere toetsen.

Toets	Betekenis
Enter-toets	De <b>Enter</b> -toets wordt gebruikt om een opdracht af te sluiten of naar de volgende regel te gaan.
Backspace-toets	De <b>Backspace</b> -toets veegt het karakter voor de invoegpositie weg.
Shift-toets	Indien je een hoofdletter wilt typen of een symbool dat bovenaan staat op een toets met 2 (of 3) symbolen, druk je één van de twee <b>Shift</b> -toetsen in, samen met de andere toets.
Shift Lock of Caps Lock	Indien je veel hoofdletters achter elkaar moet typen, kan je de <b>Shift Lock</b> -toets indrukken. Indien je de Shift Lock-toets hebt ingedrukt, zijn ook de speciale tekens op de bovenste rij uitgeschakeld en zijn op deze rij de cijfers ingeschakeld. Meestal is op het toetsenbord een lampje voorzien dat aangeeft of de functie in werking is of niet. Je deactiveert de functie door opnieuw op de toets te drukken of door op de Shift-toets te drukken (afhankelijk van een instelling in Windows). Het lampje gaat dan ook weer uit.
Tab-toets	De <b>Tab</b> -toets zorgt ervoor dat je naar een volgende tabulatorpositie springt. In Windows kan je met de Tab-toets naar een volgend besturingselement (binnen één scherm) springen; met Shift+Tab beweeg je in omgekeerde zin.

Indien je op een toets blijft duwen, verschijnt het karakter meerdere malen op het scherm. Dit principe noemen we **autorepeat**.

In België en Frankrijk werken we voornamelijk met AZERTY-toetsenborden. In Nederland en de meeste andere landen, worden QWERTY-klavieren gebruikt. De naamgeving van deze toetsenborden komt voort uit de volgorde van de eerste 6 toetsen van de bovenste rij van de lettertoetsen.



### 1.9.3 De bedieningstoetsen

Toets	Betekenis
Ctrl	<b>Ctrl</b> is de afkorting voor <i>control</i> . De toets moet samen met een andere toets ingedrukt worden. Daartoe hou je één van de Ctrl-toetsen in en je drukt op de andere toets.
	Op de meeste toetsenborden vind je tegenwoordig de <b>Windows</b> -toets. De Windows-toets opent het startmenu. Je kan de toets ook gebruiken in combinatie met andere toetsen maar daarover later meer...
Alt	De <b>Alt</b> -toets ( <i>Alternate</i> ) wordt eveneens in combinatie met andere toetsen gebruikt. Indien je een menukeuze uit een menubalk wenst te openen, kan je de Alt-toets indrukken samen met de letter die in de menukeuze is onderstreept. Zo opent de combinatie Alt+B meestal het menu <i>Bestand</i> .
AltGr	De toets <b>AltGr</b> laat je toe om het derde symbool op een toets in te geven. Je kan meestal (maar niet altijd) ook de combinatie van de Ctrl- en Alt-toets gebruiken. Het Euro-symbool vind je meestal als derde symbool op de toets met de letter E. De toetsencombinatie AltGr+E geeft je dan het Euro-symbool.
Esc	Met de <b>Escape</b> -toets kan je meestal een opdracht annuleren. In Windows kan je de toets ook gebruiken in combinatie met andere toetsen. Zo zorgt de toetsencombinatie Ctrl+Esc ervoor dat je het startscherm krijgt.

### 1.9.4 De navigatietoetsen

Tussen het gedeelte met de tekentoetsen en het numerieke gedeelte bevinden zich de navigatietoetsen. Hieronder bevinden zich de pijltjestoetsen en enkele bijzondere toetsen.

Toets	Betekenis
→ ← ↓ ↑	De <b>pijltjestoetsen</b> zorgen ervoor dat de cursor één positie naar rechts, links, onder of boven beweegt.
Insert	Met de toets <b>Insert</b> kan je in een aantal toepassingen wisselen tussen <b>invoegmodus</b> en <b>overschrijfmodus</b> . In invoegmodus kan je tekens tussenvoegen, in overschrijfmodus overschrijf je tekens. Je drukt op de toets <i>Insert</i> om de instelling in of uit te schakelen. Dergelijke toetsen noemen we <b>toggle toetsen</b> .
Delete	Met de <b>Delete</b> -toets kan je het teken na de cursor wissen.
Home	De <b>Home</b> -toets verplaatst de cursor (meestal) naar het begin van de regel of opdracht.
End	De <b>End</b> -toets verplaatst de cursor (meestal) naar het einde van de regel of opdracht.
PgUp	De toets <b>PgUp</b> (Page Up) verplaatst de cursor (meestal) een scherm omhoog.
PgDn	De toets <b>PgDn</b> (Page Down) verplaatst de cursor (meestal) een scherm omlaag.

### 1.9.5 De functietoetsen

De functietoetsen F1...F12 kunnen binnen een programma een specifieke betekenis krijgen. Met de functietoets F1 roep je in de meeste programma's – ook in Windows – een help scherm op.

Er zijn nog enkele andere functietoetsen:

Toets	Betekenis
Print Screen (of PrtScn)	Indien je drukt op de toets <b>Print Screen</b> wordt in Windows een afdruk van het scherm bewaard op een speciale geheugenplaats, het <b>klembord</b> . Je kunt de inhoud van het klembord dan in een toepassing plakken.
Scroll Lock	Bij <b>Scroll Lock</b> gaat de cursor (in sommige toepassingen) steeds op dezelfde positie van het scherm blijven staan. De regels schuiven (scrollen) steeds één regel naar omhoog of omlaag. Scroll Lock is ook een toggle-toets.
Pause	De toets <b>Pause</b> wordt meestal gebruikt om tekst die over het scherm schuift, even vast te zetten.

### 1.9.6 Het numerieke gedeelte

Het numerieke gedeelte bevindt zich rechts van het toetsenbord. Hierop zien we de cijfers 0 tot 9 staan, een punt en ook de bewerkingstekens +, -, \* (vermenigvuldigen), / (delen). Daarnaast vinden we als tweede symbool ook de navigatietoetsen terug. De Enter-toets op dit numerieke gedeelte heeft dezelfde functie als de Enter-toets op het schrijfmachinegedeelte.

De toets **NumLock** zorgt ervoor dat de numerieke toetsen (0..9) worden geselecteerd. Het bijbehorende lichtje gaat branden. Indien de toets niet geactiveerd is, kunnen de andere toetsen gebruikt worden (pijltoetsen, Home, End, ...).

Het klavier van een laptop bevat meestal geen numerieke gedeelte. Je kan eventueel een apart numeriek klavier aansluiten.

## 1.10 Andere invoerapparaten

### 1.10.1 De muis



De **muis** is een klein apparaat dat met de computer verbonden is. Je kunt het heen en weer bewegen op de tafel of op een speciaal daarvoor ontworpen matje, het **muismatje**. Op het scherm zie je meestal een pijlpunt of een streepje, de **muiswijzer**. De huidige muizen werken op basis van infrarood licht om hun positie te bepalen. We spreken van **optische muizen**. Indien je de muis beweegt, beweegt de muiswijzer.

Een muis bevat bovenaan twee drukknoppen. Deze hebben in programma's een verschillende betekenis. Tussen de twee drukknoppen is meestal een **bladerwiel** voorzien. M.b.v. dit wielje kan je snel bladeren (scrollen) door documenten.



### 1.10.2 De scanner



Een **scanner** wordt gebruikt om tekeningen en foto's in te scannen, zodat je deze kan bewerken op je pc. Een **vlakbedscanner** laat je toe tekeningen en tekst van A4-formaat (of groter) in een computer in te lezen. Er bestaat ook software om tekst te herkennen. We spreken van **tekstherkenningssoftware**. ReadIris en OmniPage zijn hier de bekendste softwarepakketten.

### 1.10.3 Digitale camera

Je kan foto's maken met een digitale **fotocamera**. De camera kan je dan aansluiten op de pc zodat je de foto's in je computer kan inlezen. Je kan ze daarna eventueel nog bewerken.

Videobeelden kan je maken met een digitale **videocamera**.

Er zijn kleine digitale videocamera's die je op het beeldscherm kan plaatsen. Indien je communiceert met een andere gebruiker over het internet, kunnen jullie elkaar niet alleen schrijven of tegen elkaar praten, maar kunnen jullie elkaar ook zien. We spreken van een **webcam**.

### 1.10.4 Een micro

Een **micro** gebruik je om een tekst in te spreken. De tekst wordt op de harde schijf opgeslagen. Je kan de tekst bv. opnemen een presentatie in PowerPoint.

## 1.11 Uitvoerapparaten

### 1.11.1 De monitor en de grafische kaart

Het **beeldscherm** of de **monitor** is het voornaamste uitvoerapparaat. Belangrijk voor de scherpheid van het beeld is de resolutie. Een scherm kan bv. een resolutie hebben van 1024 x 768 beeldscherm punten (**pixels**). Dit betekent dat horizontaal het scherm ingedeeld is in 1024 punten en verticaal in 768 punten. De verhouding van 1024 / 768 is 4/3. Indien je een hogere verhouding hebt, bv. 16/9, spreken we van **breedbeeld**. Dat is bv. zo bij een resolutie van 1600 x 900.

De grootte van een scherm wordt in inch (1" = 1 inch = 2,54 cm) gemeten. Een grootte van 21" betekent dat de diagonaal van het scherm 21" is.

Het beeldscherm wordt aangestuurd door een **grafische kaart**. Deze kaart bevindt zich in de systeemkast van de computer. De aansluiting voor het beeldscherm bevindt zich aan de achterkant van de systeemkast. Het beeldscherm wordt met een kabel aan de grafische kaart bevestigd. Een grafische kaart bezit ook geheugen (128 MB, 256 MB, enz.). Hoe groter dit geheugen is, hoe sneller de schermafhandeling kan gebeuren.

De grafische kaart is niet steeds een aparte kaart. Het kan ook een chip op het moederbord zijn.

### 1.11.2 Printer

Een **printer** is een uitvoerapparaat dat we gebruiken om gegevens op papier vast te leggen. Er zijn verschillende types van printers. De meest gebruikte types zijn matrixprinters, inkjetprinters en laserprinters.

Bij een **matrixprinter** worden de tekens opgebouwd uit punten. Een letter kan gevormd worden door 9 of 24 naalden die boven elkaar gemonteerd staan. De naalden worden tegen het lint op het papier geslagen waardoor een afdruk ontstaat. Het aantal naalden bepaalt ook de fijnheid van de letter en dus de afdrukkwaliteit. Men spreekt voornamelijk van een 9-naalds-printer of een 24-

naalds-printer. Een matrixprinter maakt behoorlijk wat lawaai. Hij wordt enkel nog gebruikt in kantoren waar men met doorslagpapier werkt.

Bij een **inkjetprinter** wordt inkt vanuit een sproeiertje op het papier gespoten. De afdrukkwaliteit is vrij hoog. De printers werken bijna geruisloos. Inkjetprinters zijn meestal wel vrij traag. In tegenstelling tot het vorige type, kan je hier geen doorslagpapier gebruiken. De meeste inkjetprinters drukken tegenwoordig in kleuren af. Er zijn modellen die speciaal ontworpen zijn voor het afdrucken van kleurenfoto's.



Een **laserprinter** drukt een volledige bladzijde in één keer af. Hij vormt dus eerst een volledige bladzijde vooraleer hij het blad afdrukt. De werking is vergelijkbaar met die van een fotokopieermachine. De afdrukkwaliteit is zeer goed. Hij is eveneens geruisarm. Ook hier kan je geen doorslagpapier gebruiken. Er bestaan ook kleuren-laserprinters. Zij zijn duurder, maar de prijs zakt...

### 1.11.3 **Plotter**

Een **plotter** is een tekenapparaat dat door de computer wordt gestuurd. Het wordt gebruikt om (meestal grote) tekeningen en plannen op papier weer te geven. Een plotter gebruikt hiervoor één of meerdere pennen, eventueel in verschillende kleuren.

### 1.11.4 **Boxen en/of koptelefoon**

Alle moderne computers beschikken over een **geluidskaart**. Deze geluidskaart is zelfs dikwijls op het moederbord voorzien. Een geluidskaart heeft meestal meerdere aansluitingen: één of twee voor boxen, één voor een microfoon, een aansluiting om de geluidskaart aan te sluiten op een versterker, enz.

## 1.12 **Netwerkaansluiting**



Een computer is meestal aangesloten op een netwerk. Dat kan bv. het netwerk zijn van een internetaanbieder. De computer wordt meestal met een UTP-kabel verbonden met het netwerkkapparaat van je internetaanbieder. Een UTP-kabel wordt aangesloten op een UTP-poort in de computer. De UTP-poort is deel van een **netwerkkkaart** die zich op het moederbord bevindt.

Een computer kan ook **draadloos (wireless)** gekoppeld worden aan het netwerkkapparaat van de internetaanbieder. Dat is meestal het geval bij een laptop en tablet. De computer heeft dan een draadloze netwerkkkaart.

## 1.13 **Bestanden en mappen**

Indien je werkt met een computer moet je weten wat we verstaan onder een **bestand** en een **map**.

### 1.13.1 **Bestanden**

Op een schijf worden gegevens opgeslagen als bestanden. Een **bestand** kan een programma zijn (bv. het programma Paint om tekeningen te maken), een tekst gemaakt in Word, een foto die je importeert van je fototoestel, enz. Al deze bestanden hebben een **bestandsnaam**. Deze bestandsnaam mag letters, cijfers en speciale tekens bevatten. Er zijn enkele tekens die je niet mag gebruiken: \ / ? : \* " > < |.

Een bestand heeft ook een **bestandsnaamextensie**, meestal gewoon **extensie** genoemd. Een extensie duidt aan welk soort informatie het bestand bevat. Aan de hand van deze extensie bepaalt Windows welk programma gebruikt moet worden om het bestand te openen.

Zo is *Windows 10 Versie 1.docx* een geldige naam voor een bestand. De bestandsnaam is *Windows 10 Versie 1*, de extensie is *docx*. De bestandsnaam en extensie worden gescheiden door een punt. De extensie *docx* vertelt Windows dat het dit document moet openen met Microsoft Word.

### 1.13.2 Mappen

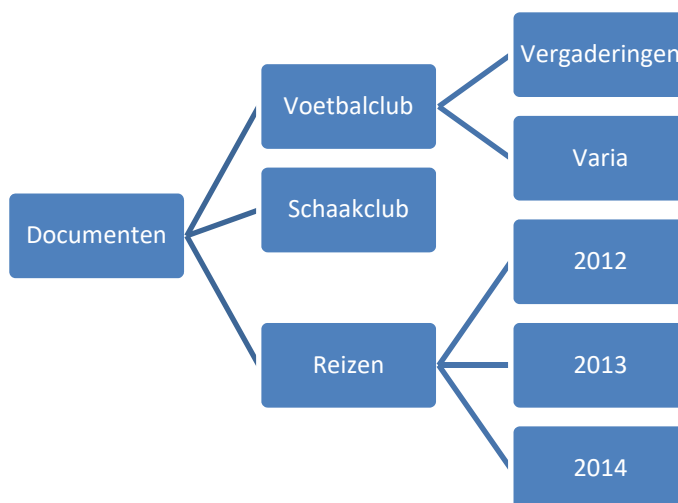
Op een medium (harde schijf, USB-stick, ...) kunnen bestanden geplaatst worden. Deze bestanden worden gegroepeerd in **mappen**. Op deze manier kunnen we bestanden die bij elkaar horen in eenzelfde map plaatsen.

We maken een kleine vergelijking. Een bureaustapel bevat een aantal schuiven. Dit betekent dat de stapel onderverdeeld wordt in een aantal afzonderlijke stukken (schuiven). Op die manier kunnen we ons materiaal beter ordenen. In deze schuiven komen eventueel nog hangmappen om tot een nog fijnere en overzichtelijkere verdeling te komen.

Bij de indeling van een harde schijf of ander medium is het net zo. Om een beetje orde te houden in de verschillende bestanden, moeten we ze groeperen. Dat doen we in mappen. Deze mappen (te vergelijken met de schuiven) zijn dus submappen van de hoofdmap (te vergelijken met de stapel). De submappen kunnen op hun beurt onderverdeeld worden in andere submappen (te vergelijken met de hangmappen).

De begrippen map en submap worden vaak door elkaar gebruikt.

De mappenstructuur van een schijf kunnen we schematisch als volgt weergeven:



In de bovenstaande schermafbeelding hebben we een map *Documenten* waarin we drie submappen hebben gemaakt: *Voetbalclub*, *Schaakclub* en *Reizen*. In de map *Reizen* hebben we drie submappen gemaakt met als naam telkens een jaartal. We plaatsen bv. alle documenten m.b.t. de reis van 2014 in de submap *2014* van *Reizen*.

De mappenstructuur heeft één beginpunt per station: de **hoofdmap** (*root directory*). Zij heeft een vaste naam, nl. de backslash (\).

Een **station** is een harde schijf, cd-romspeler, USB-stick, ... Een station wordt aangeduid door een letter gevolgd door een dubbele punt. De eerste harde schijf heeft de naam C:. De hoofdmap van het station C: wordt aangeduid door C:\. Indien je een USB-stick in de computer steekt, krijgt deze eveneens een letter toegekend, normaal de eerstvolgende vrije letter, bv. F:.

Voor de naamgeving van mappen gelden dezelfde regels als voor bestanden. Meestal wordt echter geen extensie gebruikt bij mappen (hoewel het kan).

### 1.13.3 Bestandsspecificatie

Indien we bewerkingen uitvoeren op bestanden, hebben we niet enkel de naam en de extensie van het bestand nodig maar ook het station en de map waar het bestand zich bevindt. De volledige **bestandsspecificatie** of het **pad** bestaat dus uit:

- station
- map
- naam
- extensie

Indien we in het voorbeeld het bestand *Griekenland.docx* in de map *2014* plaatsen, is de bestandsspecificatie (indien het medium bv. een cd-rom is die wordt aangeduid door D:)

```
D:\Documenten\Reizen\2014\Griekenland.docx
```

Het pad mag in Windows maximaal 260 tekens zijn. Maak je bestandsnamen dus niet te lang.

## 1.14 Windows 10 in alle maten en kleuren

### 1.14.1 Een nieuwe gebruikersomgeving

Windows 10 is de opvolger van Windows 8.1. Het startscherm in Windows 8 en Windows 8.1 was heel anders dan in Windows 7 en eerdere versies. Microsoft heeft hierop heel wat kritiek gekregen van gebruikers die met toetsenbord en muis werken.

Het startscherm in Windows 10, op een pc, leunt nu opnieuw meer aan bij de vroegere versies. Er is opnieuw een startmenu. De tegels die je misschien kent uit Windows 8/8.1, zijn nu geïntegreerd in het startmenu.

Indien je werkt met een tablet, zonder toetsenbord en muis, krijg je een scherm met enkel tegels, net zoals in Windows 8/8.1. Windows past zich dus aan het toestel waarmee je werkt aan.

De gebruikersinterface is dus zowel bedoeld voor pc's en laptops, die je vooral met muis en toetsenbord bedient, als tablets en smartphones, die je in eerste instantie met een vinger bedient. Indien je een pc, laptop, tablet of smartphone met een vinger wil bedienen, moet je natuurlijk een **touchscreen** hebben. Een touchscreen is een scherm dat reageert op aanraking zodat daardoor de pc, laptop, tablet, enz. kan worden bediend.

### 1.14.2 Verschillende edities

Een computer wordt voor diverse doeleinden gebruikt. De vereisten die je thuis hebt, zijn anders dan de vereisten in een organisatie. Er bestaan daarom meerdere edities van Windows 10. Het prijskaartje is ook verschillend.

We maken een onderscheid tussen de volgende edities:

- Windows 10 Home  
Deze editie is bedoeld voor thuisgebruik, voor een desktop, laptop en tablet. Je kan een thuisnetwerk maken en je foto's, video's en muziek delen. Je kan Xbox Live games spelen op je pc.

- **Windows 10 Pro**  
De professionele editie kan je thuis en op het werk gebruiken. De editie heeft extra functies waarmee organisaties hun apps en gegevens op meerdere apparaten kunnen beheeren. Een organisatie kan bv. met Windows Update for Business ervoor zorgen dat updates meteen worden geïnstalleerd. Ze heeft een aantal extra functionaliteiten (bv. encryptie met BitLocker, remote desktop, virtualisatie met Hyper-V). Je kan de pc opnemen in een thuisnetwerk, maar ook in een domein. Windows Media Center is al sinds Windows 8 geen aparte versie meer maar moet je als add-on installeren. Dat kan ook in deze editie.
- **Windows 10 S**  
Windows 10 S is een specifieke configuratie van Windows 10 Pro. De versie is gestroomlijnd voor beveiliging en prestaties en werkt uitsluitend met apps uit de Windows Store.
- **Windows 10 Enterprise**  
Windows 10 Enterprise is bestemd voor grotere organisaties. Zij kunnen deze editie via volumelicensing kopen. Windows 10 Enterprise biedt een aantal extra applicaties die voor middelgrote en grote bedrijven interessant zijn, nl. AppLocker, Windows To Go, DirectAccess en BranchCache.
- **Windows 10 Education**  
Deze editie is voor scholen beschikbaar via volumelicensing. De mogelijkheden zijn dezelfde als deze van de Enterprise-editie.
- **Windows 10 Mobile**  
Deze editie is geoptimaliseerd voor apparaten met een schermgrootte van 8 inch of kleiner.
- **Windows 10 Mobile Enterprise**  
Deze editie is geoptimaliseerd voor apparaten met een schermgrootte van 8 inch of kleiner. De editie is bestemd voor organisaties met een volumelicensing.

#### 1.14.3 **Edities met een N**

Microsoft is in 2004 door de Europese Unie verplicht om Windows-edities uit te brengen zonder Windows Media Player. Zo wil de Europese Unie andere bedrijven de kans geven om andere mediaspelers te verkopen. Deze edities van Windows dragen dezelfde naam, gevolgd door de letter N.

#### 1.14.4 **32-bit-editie of 64-bit-editie**

Een processor van een computer verwerkt tegelijkertijd een aantal bits. Dit aantal bits noemen we de **woordbreedte**. Deze woordbreedte is tegenwoordig 32 of 64 bits. Een processor met een woordbreedte van 64 bits kan dus meer gegevens tegelijkertijd verwerken en is dus sneller.

Van elke editie van Windows 10 bestaat een 32-bits editie en een 64-bits editie. De editie die je nodig hebt, is afhankelijk van de mogelijkheden van de pc. De processor in de pc ondersteunt steeds 32 bits, maar niet altijd 64 bits.

Het is niet voldoende dat je pc krachtig genoeg is. Indien je gebruik maakt van oudere randapparaten, kan je best nagaan of er stuurprogramma's beschikbaar zijn voor 64-bit-edities van Windows.

Je kan een 32-bit-editie installeren op een 64-bits-pc, maar niet omgekeerd.

De keuze tussen een 32-bit-editie en een 64-bit-editie heeft invloed op de maximale grootte van het intern geheugen. Bij een 32-bit-editie kan je maximum 4 GB geheugen aanspreken. Eigenlijk is dit zelfs minder vermits ook andere apparaten geheugen reserveren. Bij een 64-bit-editie kan je veel meer geheugen aanspreken.

#### 1.14.5 Licenties

Er zijn meerdere vormen van licenties.

Een **OEM-versie** wordt door de fabrikant van een computer (bv. Dell, HP, ...) met een nieuwe computer meegeleverd. De versie mag niet naar een andere pc overgebracht worden.

Een **upgrade-versie** vereist dat je een oudere versie van Windows op de computer hebt staan. De toegelaten oudere versies voor Windows 10 zijn Windows 7 en Windows 8/8.1. Je programma's en instellingen worden overgenomen.

Een **retail-versie** is een versie die je in de winkel koopt. Je mag ze op een lege harde schijf van een pc installeren.

Microsoft sluit met grotere organisaties **volumelicenties** af. Deze zijn, gezien de grote(re) aantallen, goedkoper.

#### 1.14.6 Windows RT

Windows RT was een afgeslankte versie van Windows 8. De versie wordt niet meer bijgewerkt naar Windows 10.

### 1.15 **Terugblik**

We hebben in dit hoofdstuk verteld uit welke componenten een computer is samengesteld. Bij een personal computer zijn de microprocessor en het intern geheugen belangrijke componenten. Naast het intern geheugen gebruik je extern geheugen. De harde schijf is ingebouwd in de systeemkast. Je hebt echter nog andere externe geheugens: een externe harde schijf, een cd-rom, een USB-stick, enz.

Om gegevens in de computer te brengen, gebruik je invoerapparatuur: een toetsenbord, een muis, ... Verwerkte gegevens kunnen uitgevoerd worden m.b.v. een uitvoerapparaat: een scherm, een printer, ... Gegevens kunnen meestal ook ingevoerd en uitgevoerd worden van of naar een extern geheugen.

Een document in Word, een rekenblad in Excel, een foto van je digitale camera, ... worden op de computer opgeslagen in de vorm van een bestand. Deze bestanden groeperen we in mappen om het geheel op de harde schijf overzichtelijk te houden.

De verschillende programma's die het besturingssysteem Windows 10 vormen, zijn trouwens ook opgeslagen in de vorm van bestanden en gegroepeerd in mappen.

Er zijn verschillende edities van Windows 10. Er zijn edities die gericht zijn op de thuismarkt en er zijn edities die ontwikkeld zijn voor bedrijven en andere organisaties.

## 2 Microsoft-account

### 2.1 Inleiding

Bij de installatie van Windows heb je wellicht een Microsoft-account opgegeven om aan te melden bij Windows.

Indien je gekozen hebt voor een lokaal account (bv. omdat je geen internet had bij het installeren van Windows) kan je overschakelen naar een Microsoft-account. Omgekeerd kan je van een Microsoft-account overschakelen naar een lokaal account.

Indien je computer opgenomen is in een domein, heb je een domeinaccount. Je kan deze account koppelen aan een Microsoft-account.

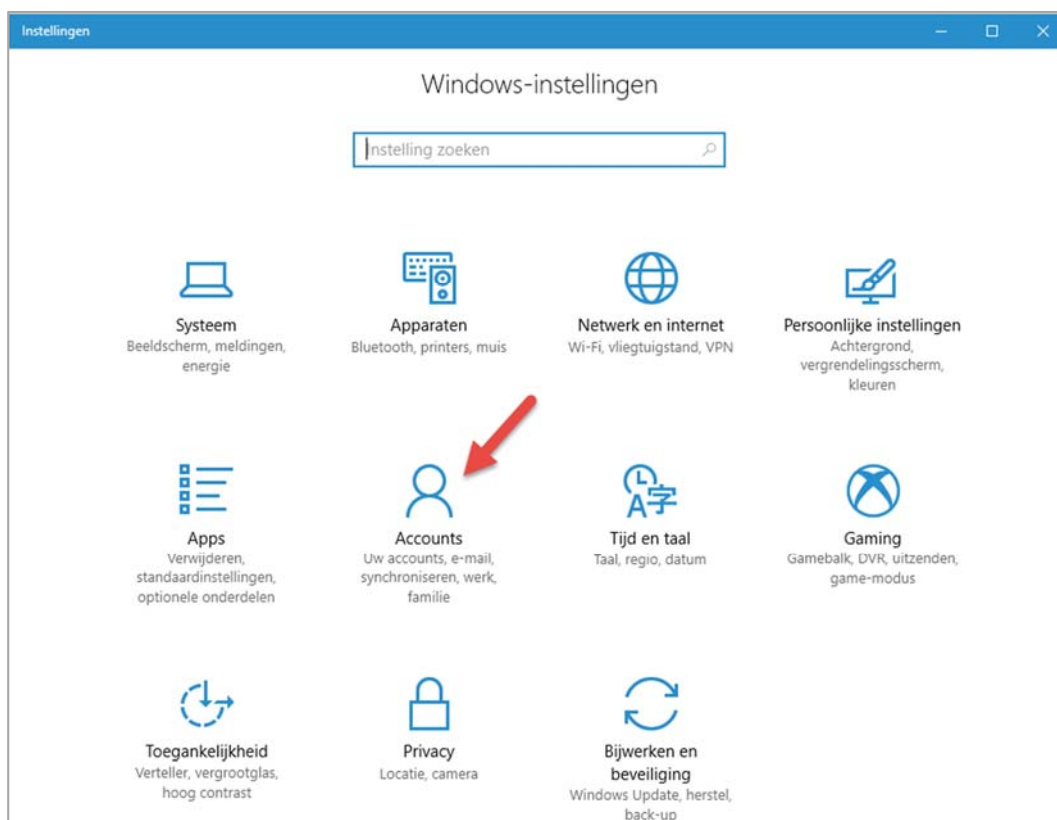
We leren hoe we een lokaal account omzetten naar een Microsoft-account of omgekeerd.

We leren ook hoe we een domeinaccount koppelen aan een Microsoft-account.

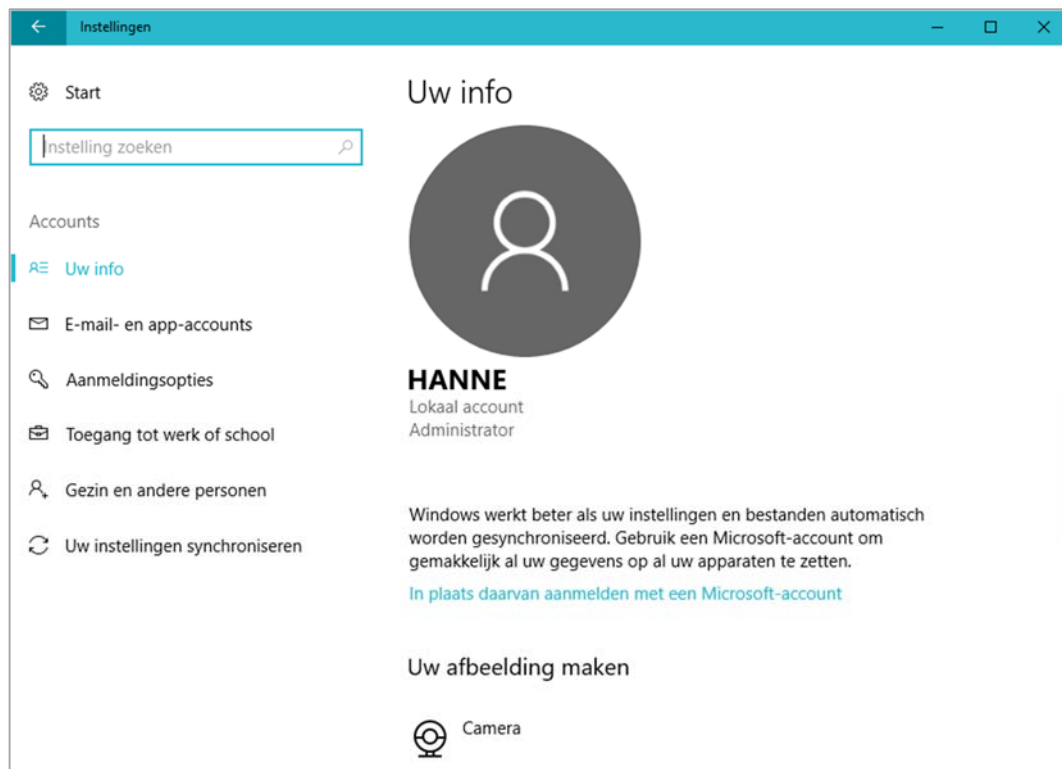
### 2.2 Accounts

We bekijken de instellingen onder *Accounts*.

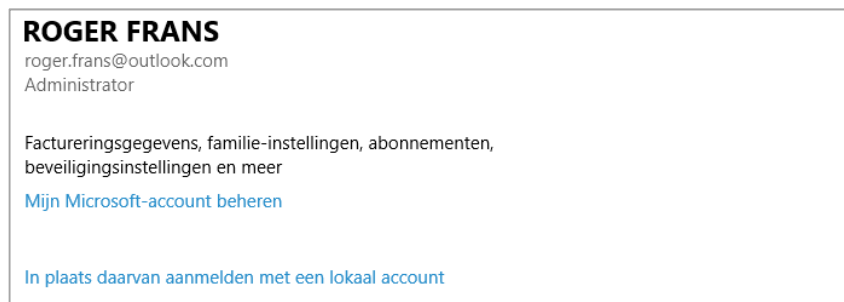
➤ Klik op de knop *Start* en kies *Instellingen*.



➤ Klik op *Accounts*.



Je ziet dat hier een lokaal account aangemeld is, dus geen Microsoft-account. Indien je een Microsoft-account hebt, krijg je iets in de vorm:



## 2.3 Overschakelen naar een Microsoft-account

We schakelen nu over naar een Microsoft-account.

- Klik op de koppeling *In plaats daarvan aanmelden met een Microsoft-account*.



Meer informatie'. Underneath is a row of icons representing various Microsoft services: OneDrive, Office 365, Skype, Windows, Xbox, and the Windows Store. A text input field follows, with the placeholder text 'E-mailadres, telefoonnummer of Skype-naam'. Below the input field is the text 'Geen account? [Maak een account.](#)'. At the bottom left is a link for 'Privacyverklaring van Microsoft'. At the bottom right is a blue button labeled 'Volgende'." data-bbox="234 65 853 489"/>

Microsoft-account

Bewijzen dat jij het bent

Je Microsoft-account biedt veel voordelen. [Meer informatie](#)

E-mailadres, telefoonnummer of Skype-naam

Geen account? [Maak een account.](#)

[Privacyverklaring van Microsoft](#)

Volgende

Indien je reeds een Microsoft-account hebt, kan je deze hier ingeven.

De kans is groot dat je al een Microsoft-account hebt. Het is een e-mailadres dat je (voorheen) gebruikte voor Hotmail, MSN Messenger, Windows Live of Outlook.com.

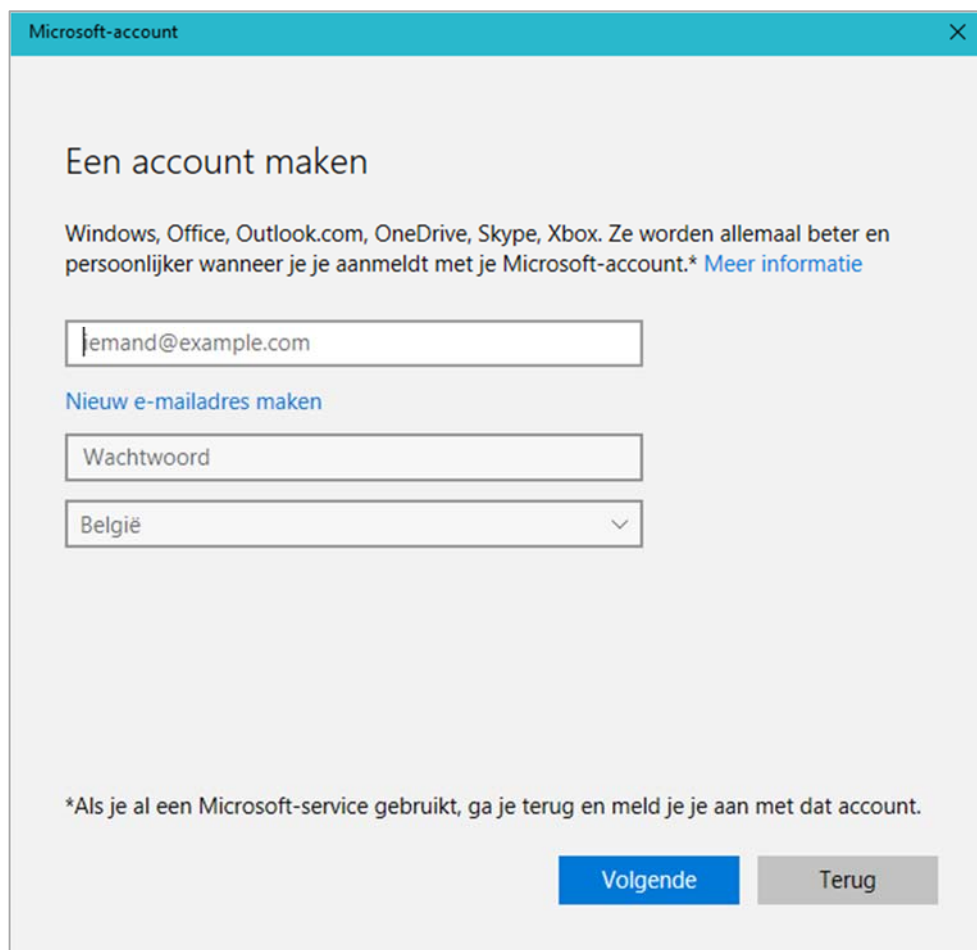
Een Microsoft-account is eigenlijk gewoon een e-mailadres dat je kan gebruiken bij de verschillende internetdiensten van Microsoft. Je hebt een Microsoft-account nodig om apps te kunnen downloaden uit de onlinewinkel Store, om gebruik te maken van de ruimte OneDrive op het internet, enz.

Je hoeft eigenlijk geen nieuw e-mailadres aan te maken. Je kan het e-mailadres dat je hebt, gebruiken als Microsoft-account. Dat kan dus ook een Telenet-e-mailadres, Proximus-e-mailadres, enz. zijn.

### 2.3.1 **Aanmaken van een nieuw Microsoft-account**

We gaan er nu even vanuit dat je nog geen Microsoft-account hebt.

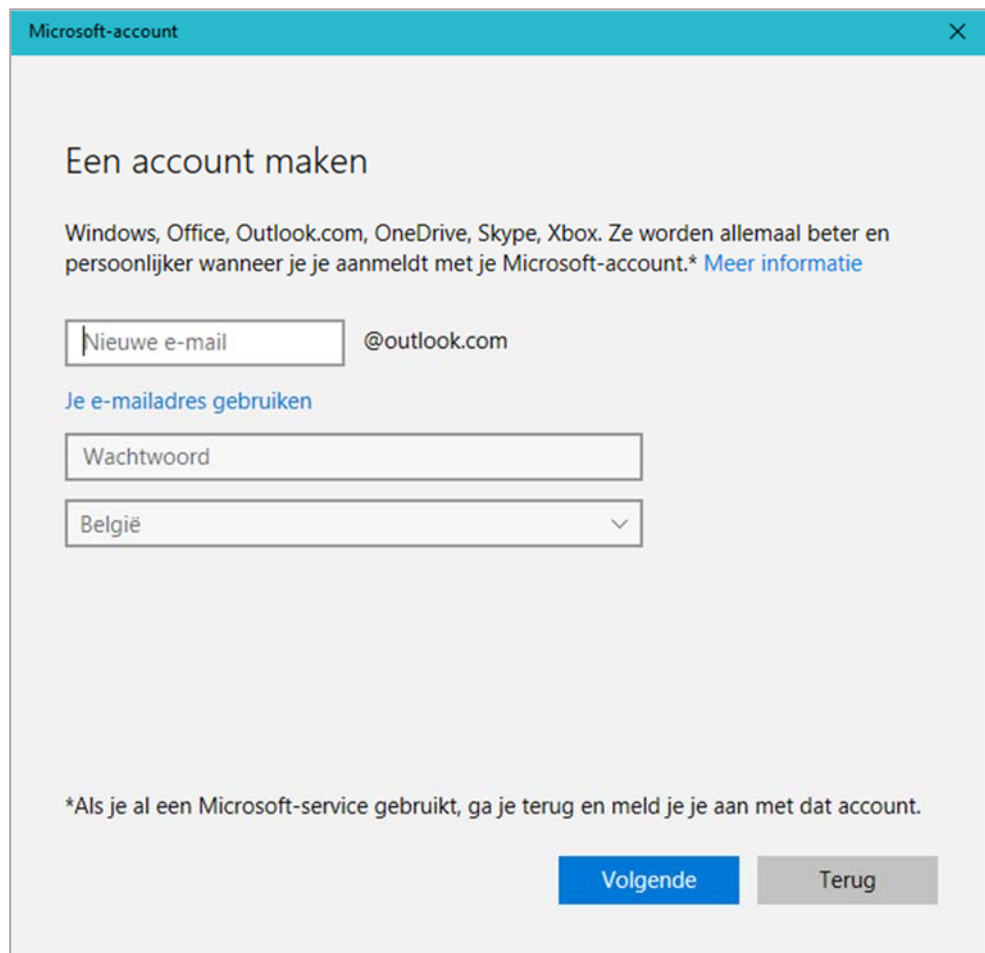
- Klik op *Maak een account*.



The screenshot shows a window titled "Microsoft-account" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Een account maken". Below this, a paragraph states: "Windows, Office, Outlook.com, OneDrive, Skype, Xbox. Ze worden allemaal beter en persoonlijker wanneer je je aanmeldt met je Microsoft-account.\* [Meer informatie](#)". There are three input fields: the first contains "Iemand@example.com", the second is labeled "Wachtwoord", and the third is a dropdown menu showing "België" with a downward arrow. Below the fields, a footnote reads: "\*Als je al een Microsoft-service gebruikt, ga je terug en meld je je aan met dat account." At the bottom right, there are two buttons: "Volgende" (blue) and "Terug" (grey).

Je merkt dat je een bestaand e-mailadres kan gebruiken als Microsoft-account. Je kan ook een nieuw e-mailadres maken. We tonen hoe je dit doet.

- Klik op *Nieuw e-mailadres maken*.



Microsoft-account

## Een account maken

Windows, Office, Outlook.com, OneDrive, Skype, Xbox. Ze worden allemaal beter en persoonlijker wanneer je je aanmeldt met je Microsoft-account.\* [Meer informatie](#)

Nieuwe e-mail @outlook.com

[Je e-mailadres gebruiken](#)

Wachtwoord

België

\*Als je al een Microsoft-service gebruikt, ga je terug en meld je je aan met dat account.

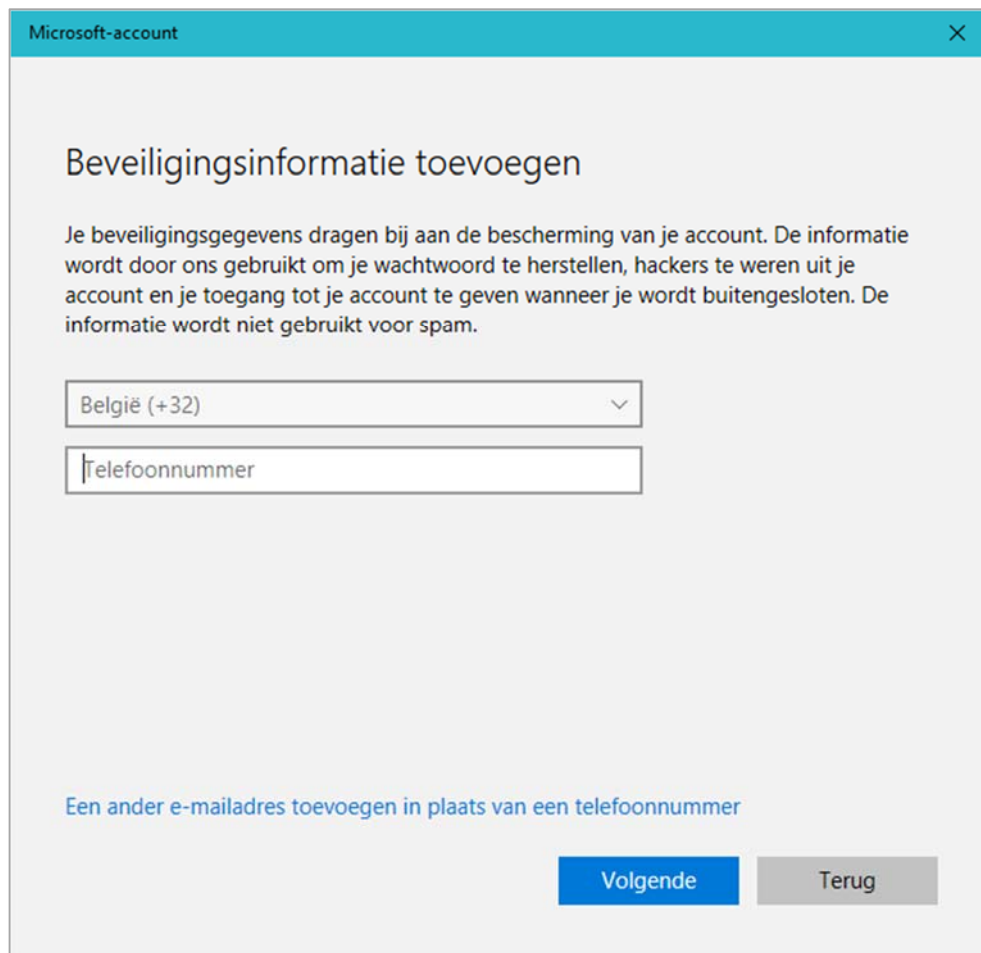
Volgende Terug

Je ziet dat het e-mailadres dat je maakt een outlook.com-adres is.

- Typ het eerste gedeelte van het adres in. Je kan proberen met je voornaam en achternaam, gescheiden door een punt. Ik gebruik hier hanne.hannemans@outlook.com.

Je moet nog een wachtwoord kiezen. Dat wachtwoord moet minstens 8 tekens bevatten en moet tekens bevatten uit minstens twee groepen uit *hoofdletters*, *kleine letters*, *cijfers* en *symbolen*. Dat wachtwoord moet je herhalen.

- Typ een wachtwoord in.
- Selecteer het land waar je woont, bv. *België*.
- Klik *Volgende*.



The screenshot shows a window titled "Microsoft-account" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Beveiligingsinformatie toevoegen". Below this, a paragraph explains that security information is used for account recovery and protection, and is not used for spam. There are two input fields: a dropdown menu for the country code, currently showing "België (+32)", and a text box for the phone number labeled "Telefoonnummer". At the bottom, there is a link "Een ander e-mailadres toevoegen in plaats van een telefoonnummer" and two buttons: "Volgende" (Next) and "Terug" (Back).

Microsoft-account

## Beveiligingsinformatie toevoegen

Je beveiligingsgegevens dragen bij aan de bescherming van je account. De informatie wordt door ons gebruikt om je wachtwoord te herstellen, hackers te weren uit je account en je toegang tot je account te geven wanneer je wordt buitengesloten. De informatie wordt niet gebruikt voor spam.

België (+32) ▼

Telefoonnummer

[Een ander e-mailadres toevoegen in plaats van een telefoonnummer](#)

Volgende Terug

Je moet je gsm-nummer ingeven. Indien je je wachtwoord vergeet, kan je een nieuw wachtwoord aanvragen en krijg je via je gsm een code. Je kan ook een alternatief e-mailadres ingeven. Je moet in dat geval klikken op de koppeling *Een ander e-mailadres toevoegen in plaats van een telefoonnummer*. Je ziet deze koppeling onder in het venster.

- Typ je gsm-nummer in.
- Klik op *Volgende*.

Microsoft-account

×

## Zie wat het meest relevant voor jou is

Je ziet relevante zoekresultaten, advertenties en interessante zaken op pagina's die Microsoft personaliseert door je voorkeuren te gebruiken en te leren van je gegevens. Deze instellingen kun je online en in bepaalde Microsoft-producten en -services wijzigen.

☒ Verbeter mijn online-ervaringen door Microsoft Advertising mijn accountgegevens te laten gebruiken. (Je kunt deze instelling op elk moment wijzigen.)

☐ Stuur mij aanbiedingen van Microsoft. (Je kunt je op elk moment afmelden.)

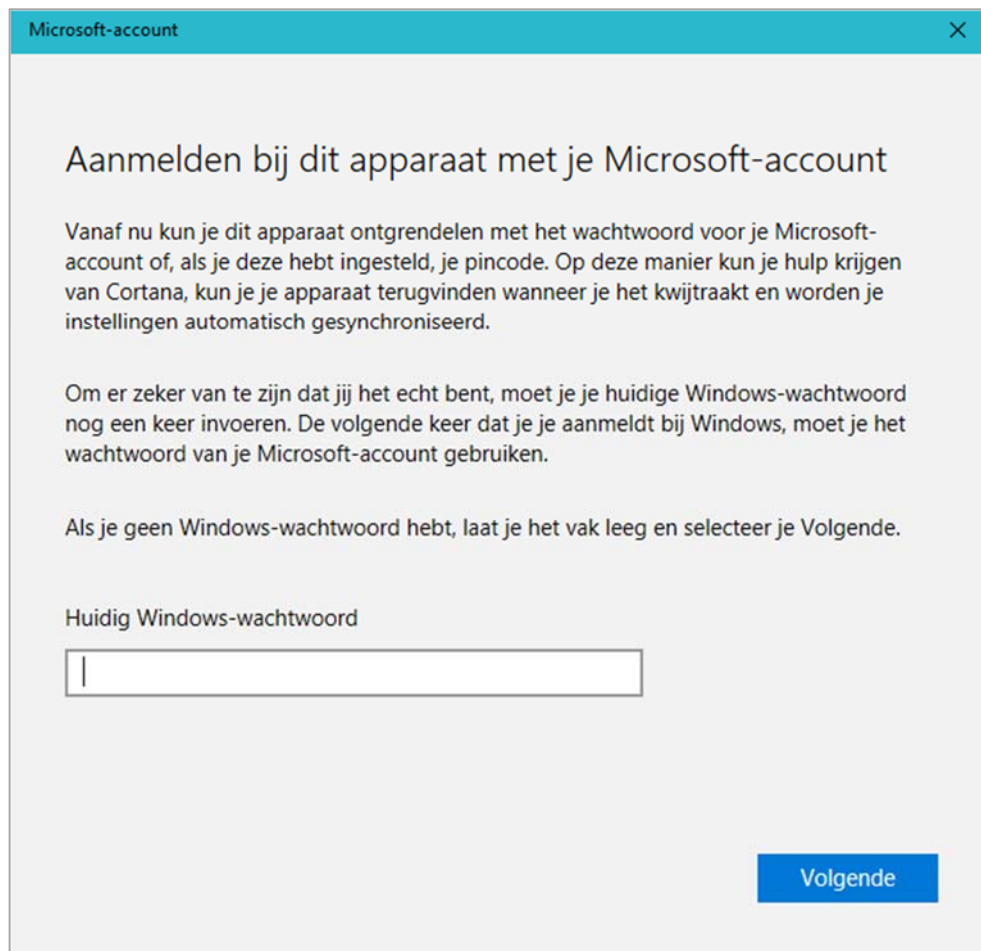
Door op Volgende te klikken ga je akkoord met de [Microsoft-servicesovereenkomst](#) en de [privacy- en cookieverklaring](#).

Volgende

Terug

Microsoft kan zoekresultaten personaliseren. Het gebruikt daarvoor eerdere zoekresultaten. Je moet hier aangeven of je dit wenst of niet.

- Schakel geen, één of beide opties in.
- Klik op *Volgende*.



The screenshot shows a Windows 10 login window titled "Microsoft-account" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Aanmelden bij dit apparaat met je Microsoft-account". Below this, a paragraph explains that users can log in with their Microsoft account password or a PIN, and that this method provides help from Cortana and automatic synchronization of settings. Another paragraph states that users must enter their current Windows password to verify their identity, and that the next time they log in, they should use their Microsoft account password. A third paragraph instructs users to leave the password field empty and click "Volgende" if they do not have a Windows password. The label "Huidig Windows-wachtwoord" is positioned above a text input field. A blue button labeled "Volgende" is located at the bottom right of the window.

Microsoft-account

## Aanmelden bij dit apparaat met je Microsoft-account

Vanaf nu kun je dit apparaat ontgrendelen met het wachtwoord voor je Microsoft-account of, als je deze hebt ingesteld, je pincode. Op deze manier kun je hulp krijgen van Cortana, kun je je apparaat terugvinden wanneer je het kwijtraakt en worden je instellingen automatisch gesynchroniseerd.

Om er zeker van te zijn dat jij het echt bent, moet je je huidige Windows-wachtwoord nog een keer invoeren. De volgende keer dat je je aanmeldt bij Windows, moet je het wachtwoord van je Microsoft-account gebruiken.

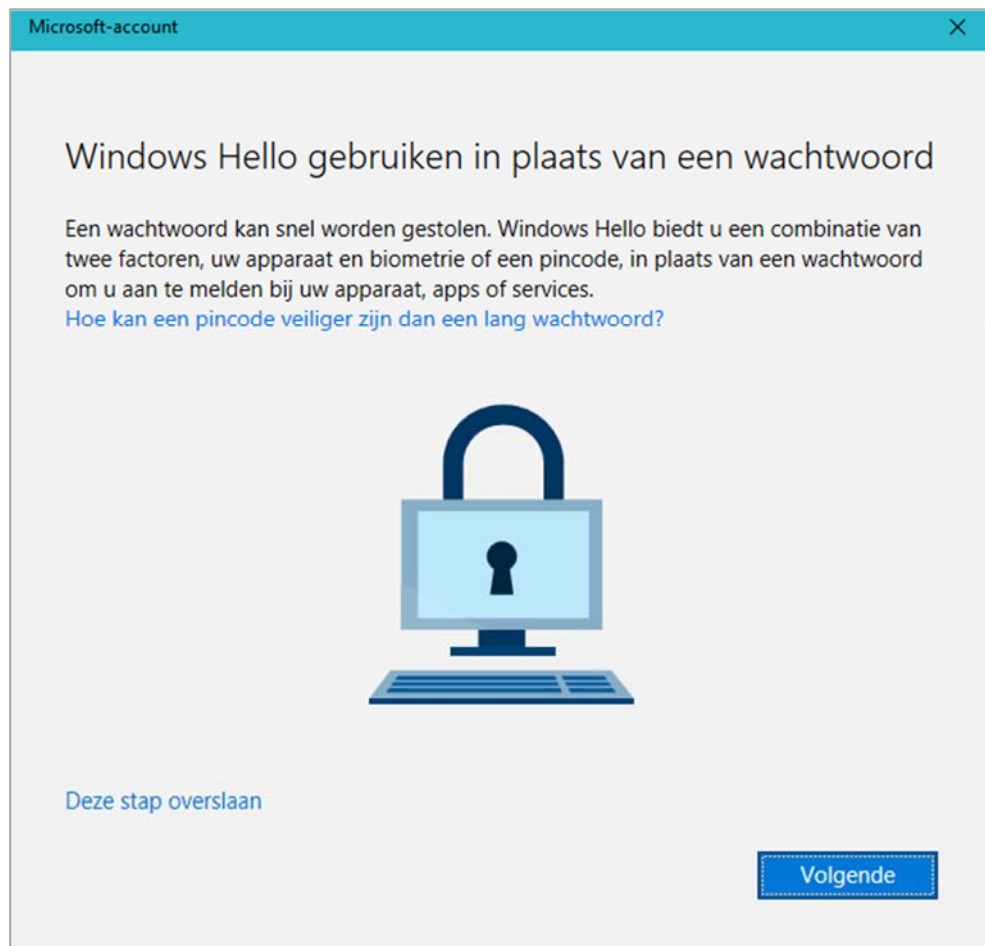
Als je geen Windows-wachtwoord hebt, laat je het vak leeg en selecteer je Volgende.

Huidig Windows-wachtwoord

Volgende

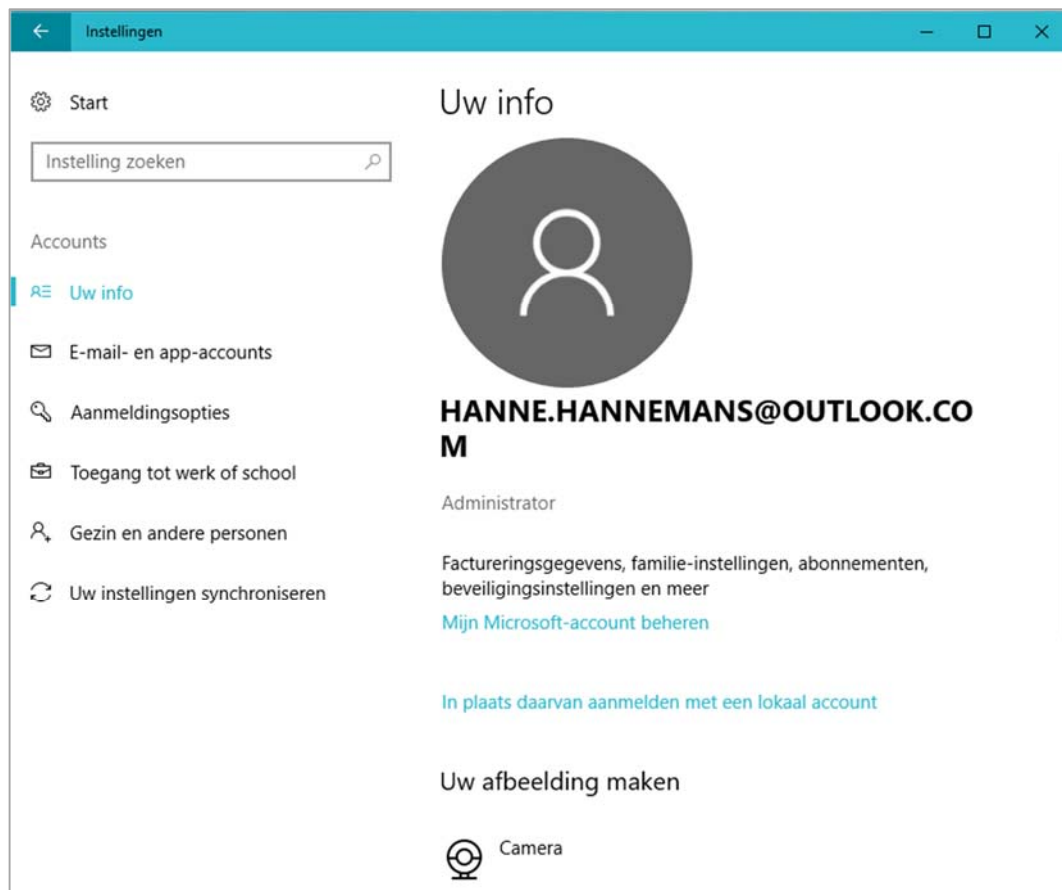
Je moet je oude wachtwoord nog één keer ingeven. Dat is dus het wachtwoord van je lokale account.

- Vul het wachtwoord in en klik op *Volgende*.



Windows laat je toe om bv. via een vingerafdruk of een pincode aan te melden in plaats van met een wachtwoord. We slaan deze stap over.

- Klik op de koppeling *Deze stap overslaan*.



Je komt terug in het venster *Uw Info*. Je ziet nu het e-mailadres bij het account.

### 2.3.2 **Afmelden en opnieuw aanmelden**

We melden ons nu af en terug aan.

- Sluit het venster *Instellingen*.
- Klik op de knop *Start* en klik op het pictogram van je account.
- Kies *Afmelden*.



Je krijgt een aanmeldingsscherm vergelijkbaar met de bovenstaande scherm-afdruk.

- Typ het wachtwoord in en druk op de Enter-toets.

Je bent aangemeld.

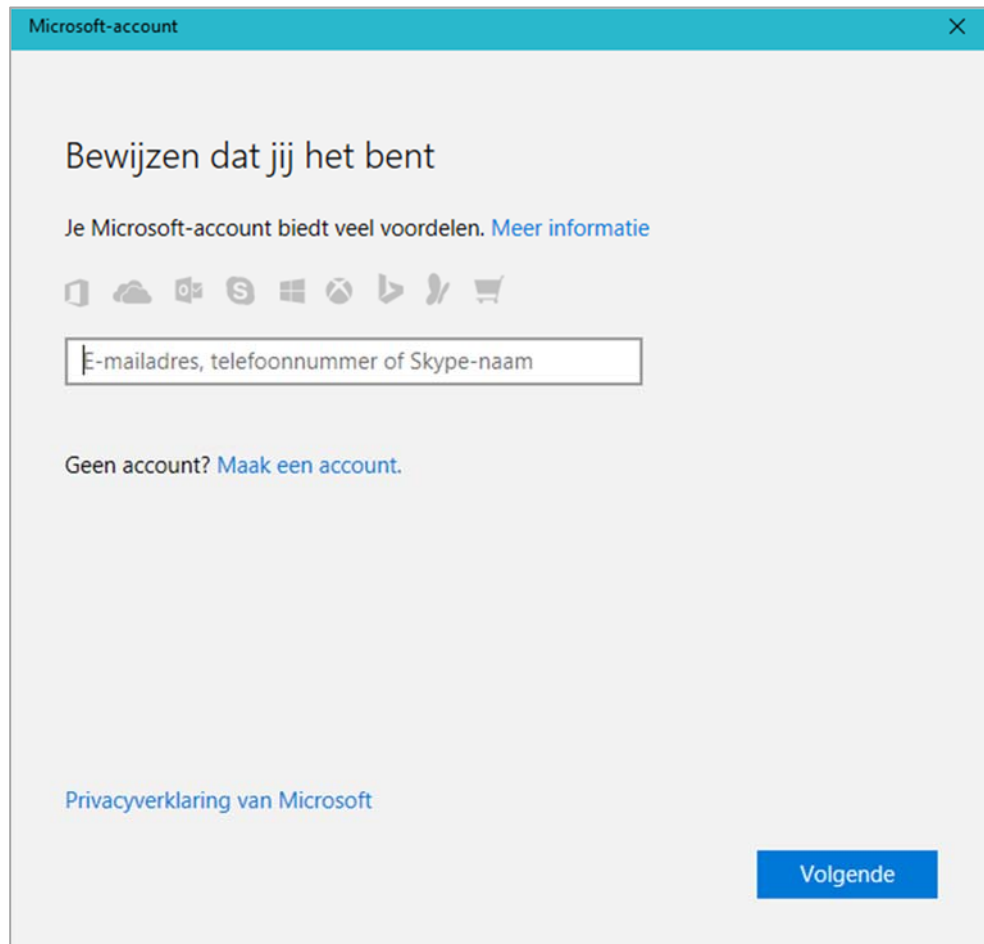


## 2.4 Een bestaande e-mailadres gebruiken

Je kan ook een bestaand e-mailadres gebruiken als Microsoft-account. We illustreren het principe. Het is grotendeels hetzelfde als de procedure beschreven in 2.3.1.

We gebruiken een lokaal account *Hanne* in de schermafdrucken.

- Meld je aan.
- Klik op de startknop en kies *Instellingen*.
- Klik op *Accounts*.
- Klik op *In plaats daarvan aanmelden met een Microsoft-account*.

The screenshot shows a window titled "Microsoft-account" with a close button in the top right corner. The main heading is "Bewijzen dat jij het bent". Below this, it says "Je Microsoft-account biedt veel voordelen. [Meer informatie](#)". There is a row of icons representing various services: OneDrive, Outlook, Skype, Windows, Xbox, and others. Below the icons is a text input field with the placeholder text "E-mailadres, telefoonnummer of Skype-naam". Underneath the input field, it says "Geen account? [Maak een account](#)". At the bottom left, there is a link for "Privacyverklaring van Microsoft". At the bottom right, there is a blue button labeled "Volgende".

We maken weer een nieuw account aan maar gebruiken een bestaand e-mailadres.

- Klik op *Maak een account*.

Meer informatie'. There are three input fields: the first contains 'Iemand@example.com', the second is labeled 'Wachtwoord' (Password), and the third is a dropdown menu showing 'België' (Belgium). At the bottom, there is a note: '\*Als je al een Microsoft-service gebruikt, ga je terug en meld je je aan met dat account.' and two buttons: 'Volgende' (Next) in blue and 'Terug' (Back) in gray."/>

Microsoft-account

## Een account maken

Windows, Office, Outlook.com, OneDrive, Skype, Xbox. Ze worden allemaal beter en persoonlijker wanneer je je aanmeldt met je Microsoft-account.\* [Meer informatie](#)

Iemand@example.com

[Nieuw e-mailadres maken](#)

Wachtwoord

België

\*Als je al een Microsoft-service gebruikt, ga je terug en meld je je aan met dat account.

Volgende Terug

- Je vult nu de gegevens in van een bestaand e-mailaccount.

Microsoft-account

×

## Een account maken

Windows, Office, Outlook.com, OneDrive, Skype, Xbox. Ze worden allemaal beter en persoonlijker wanneer je je aanmeldt met je Microsoft-account.\* [Meer informatie](#)

Na de registratie wordt een e-mail verzonden met een link om deze gebruikersnaam te bevestigen.

hanneha@rogerfrans.be

[Nieuw e-mailadres maken](#)

Wachtwoord

België

▼

\*Als je al een Microsoft-service gebruikt, ga je terug en meld je je aan met dat account.

Volgende

Terug

Je ziet de mededeling dat Microsoft een e-mail zal sturen naar dit e-mailadres om de account te bevestigen. Dit voorkomt dat iemand een e-mailadres van iemand anders gebruikt.

- Klik op *Volgende*.

The screenshot shows a window titled "Microsoft-account" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Zie wat het meest relevant voor jou is". Below this, a paragraph explains that Microsoft personalizes search results, ads, and interesting items based on preferences and data, and that settings can be changed online or in specific Microsoft products/services. There are two checkboxes: the first is checked and labeled "Verbeter mijn online-ervaringen door Microsoft Advertising mijn accountgegevens te laten gebruiken. (Je kunt deze instelling op elk moment wijzigen.)", and the second is unchecked and labeled "Stuur mij aanbiedingen van Microsoft. (Je kunt je op elk moment afmelden.)". At the bottom, a paragraph states that clicking "Volgende" means agreement with the "Microsoft-servicesovereenkomst" and "privacy- en cookieverklaring". Two buttons, "Volgende" (highlighted in blue) and "Terug", are at the bottom right.

- Selecteer geen, één of twee van de opties en klik op *Volgende*.

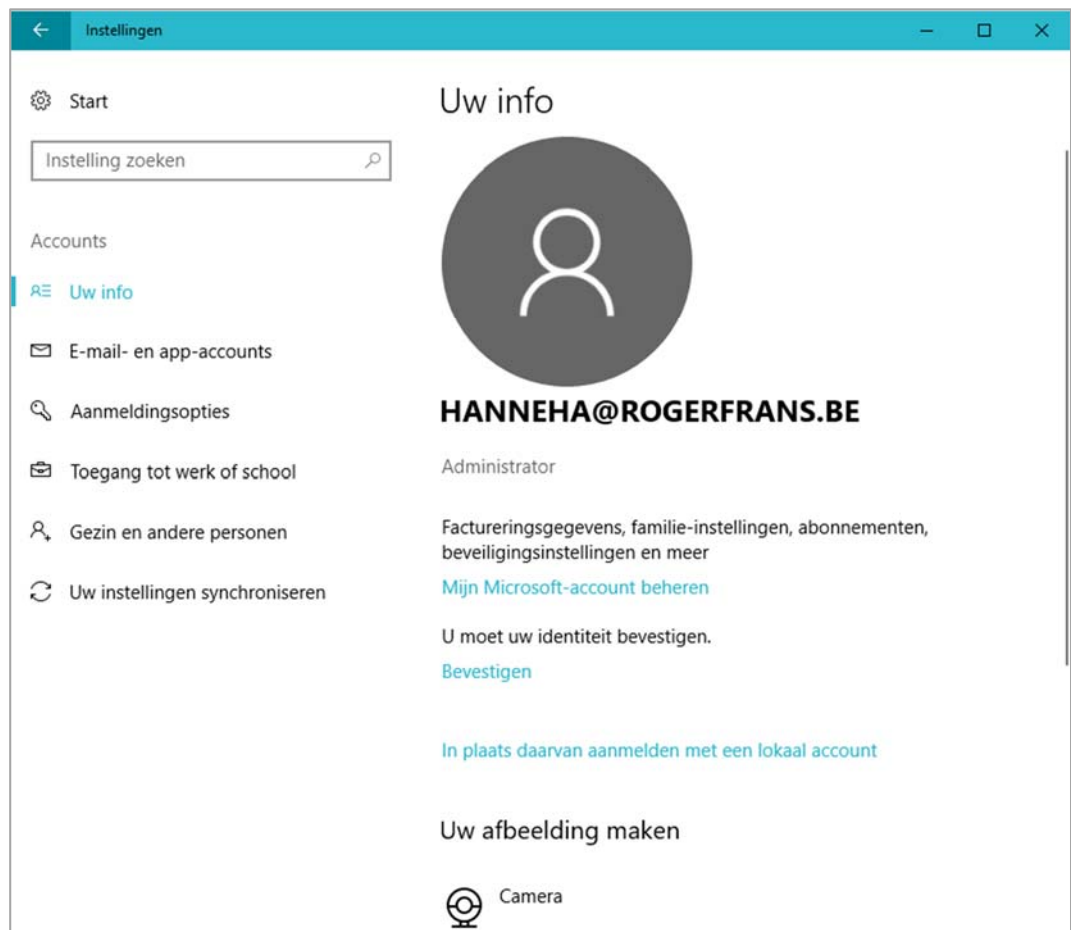
Je krijgt de vraag om je oude wachtwoord in te geven. Dat is je wachtwoord van je lokale account.

- Typ het wachtwoord in van je lokale account en klik op *Volgende*.

Windows suggereert dat je een biometrisch gegeven of een pincode gebruikt. We doen dit niet.

- Klik op *Deze stap overslaan*.

Je komt terug in het venster *Accounts* terecht.



Je ziet dat je je identiteit moet bevestigen.

- Klik op de koppeling *Bevestigen*.

**Bevestig je e-mail**

Er is een e-mail verzonden naar hanneha@rogerfrans.be om te controleren of dit jouw e-mailadres is. Controleer je Postvak IN en voer de beveiligingscode hieronder in om het instellen van je Microsoft-account te voltooien.

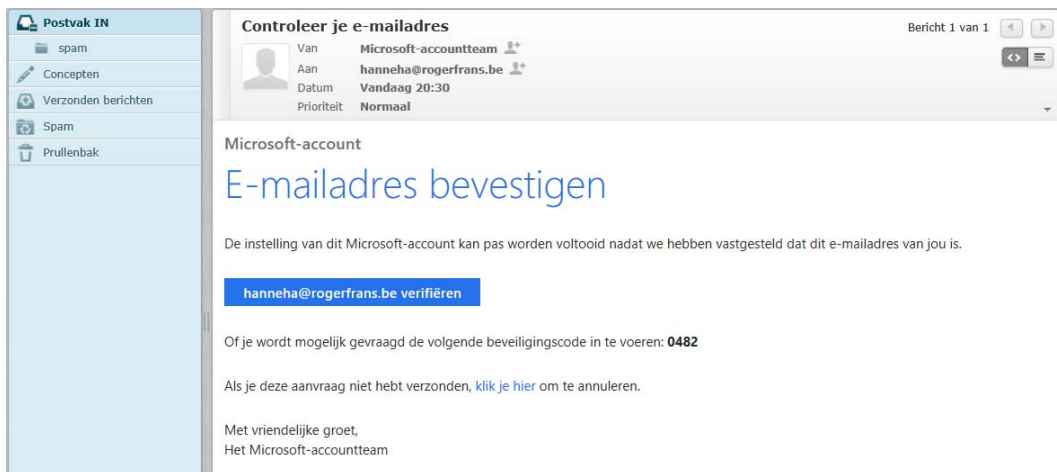
Code invoeren

Heb je de e-mail niet ontvangen? [Dan kun je deze nu opnieuw verzenden.](#)

Typefout in je e-mailadres? [Herstel dit hier.](#)

**Volgende**

Je leest dat Windows je een e-mail gestuurd heeft naar het e-mailadres dat je hebt opgegeven. Je vindt een code in deze e-mail. Deze e-mail ziet er als volgt uit:



- Typ de code in en klik op *Volgende*.

Je komt terug in het venster *Accounts* terecht. De melding om je account te bevestigen is verdwenen.

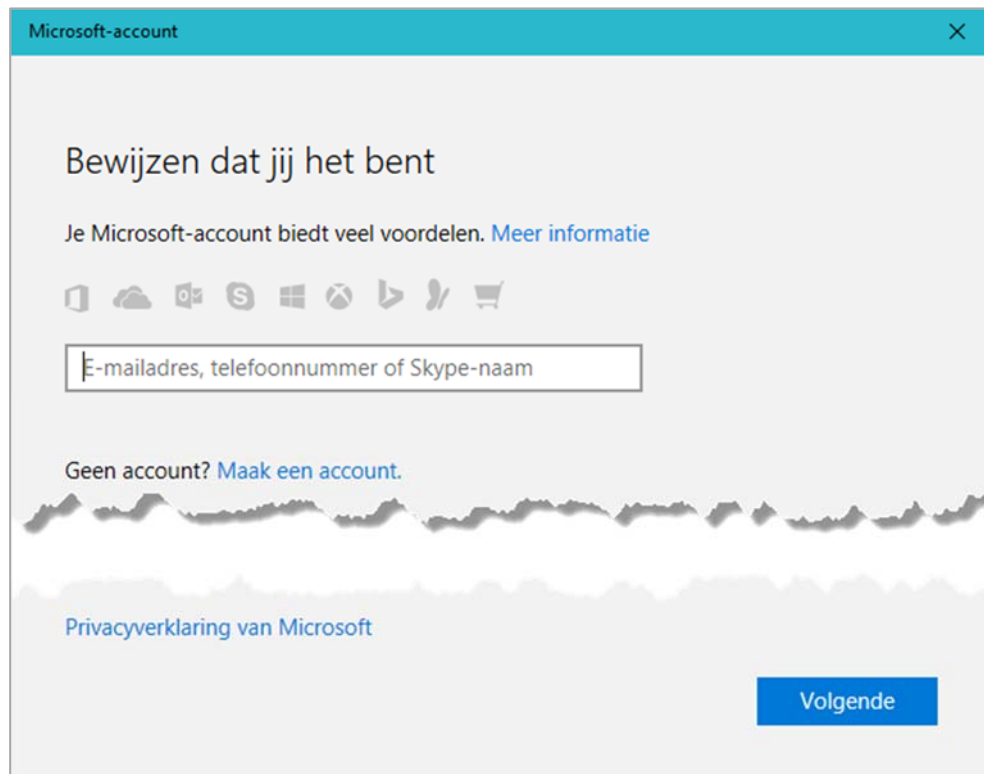
- Sluit het venster.
- Meld je af.

## 2.5 Een bestaande Microsoft-account gebruiken

Je kan natuurlijk ook overschakelen van een lokaal account naar een Microsoft-account als je al een Microsoft-account hebt.

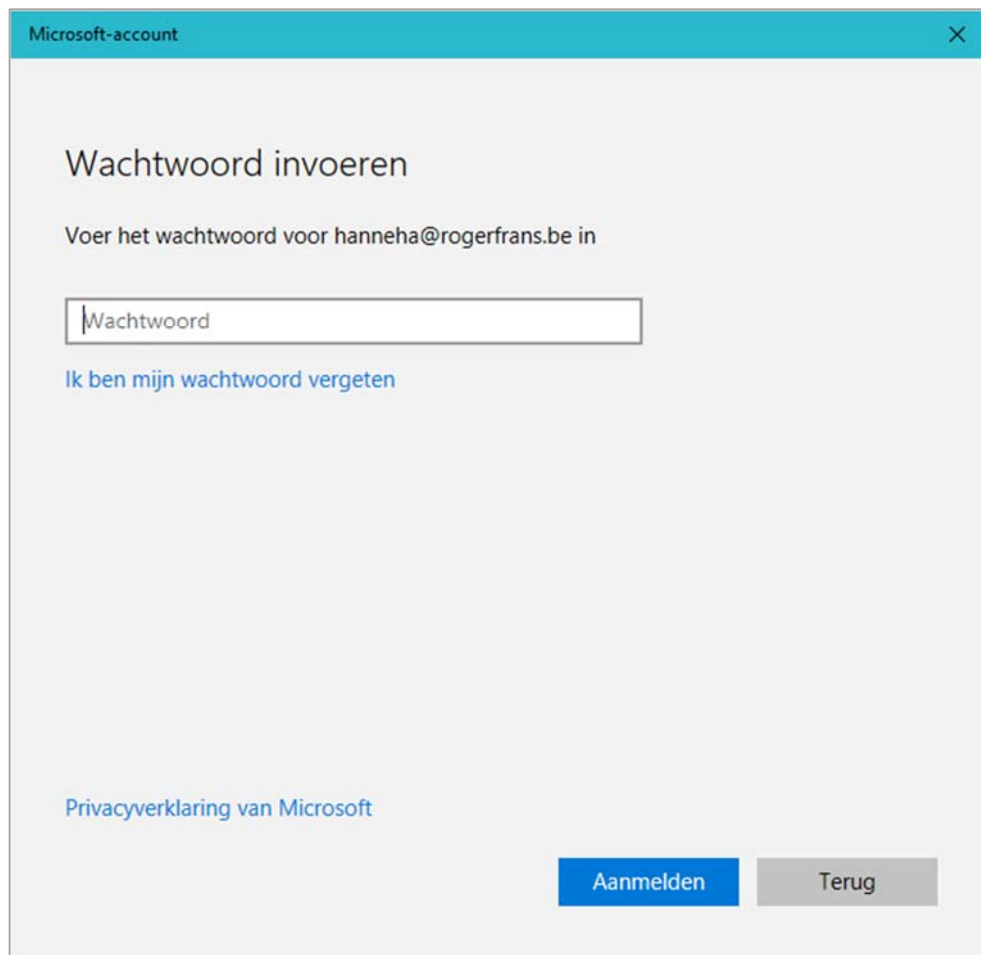
We illustreren het principe. We gebruiken een lokaal account Hanne in de schermafdrukken.

- Klik op de knop *Start* en kies *Instellingen*.
- Klik op *Accounts*.
- Klik op *In plaats daarvan aanmelden met een Microsoft-account*.



The screenshot shows a window titled "Microsoft-account" with a close button (X) in the top right corner. The main heading is "Bewijzen dat jij het bent". Below this, it says "Je Microsoft-account biedt veel voordelen. [Meer informatie](#)". There is a row of icons representing various services: OneDrive, Outlook, Skype, Windows, Xbox, and others. Below the icons is a text input field with the placeholder text "E-mailadres, telefoonnummer of Skype-naam". Under the input field, it says "Geen account? [Maak een account](#)". A horizontal line with a torn paper effect separates the login section from the bottom section. In the bottom section, there is a link "Privacyverklaring van Microsoft" and a blue button labeled "Volgende".

- Typ je Microsoft-account en wachtwoord in (wij: `hanneha@rogerfrans.be`).
- Klik op *Aanmelden*.



Microsoft-account

## Wachtwoord invoeren

Voer het wachtwoord voor hanneha@rogerfrans.be in

[Ik ben mijn wachtwoord vergeten](#)

[Privacyverklaring van Microsoft](#)

[Aanmelden](#) [Terug](#)

Je krijgt de vraag om je oude wachtwoord in te geven. Dat is je wachtwoord van je lokale account.

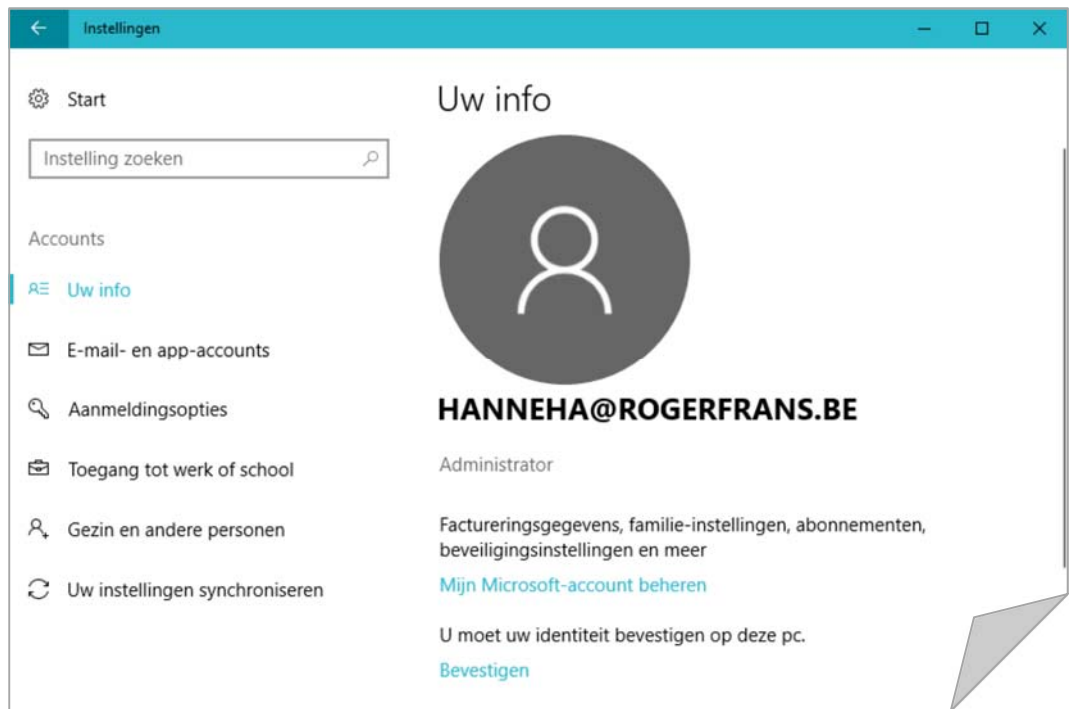
- Typ het wachtwoord in van je lokale account en klik op *Volgende*.

Windows suggereert dat je een biometrisch gegeven of pincode gebruikt. We doen dit hier niet.

- Klik op *Deze stap overslaan*.

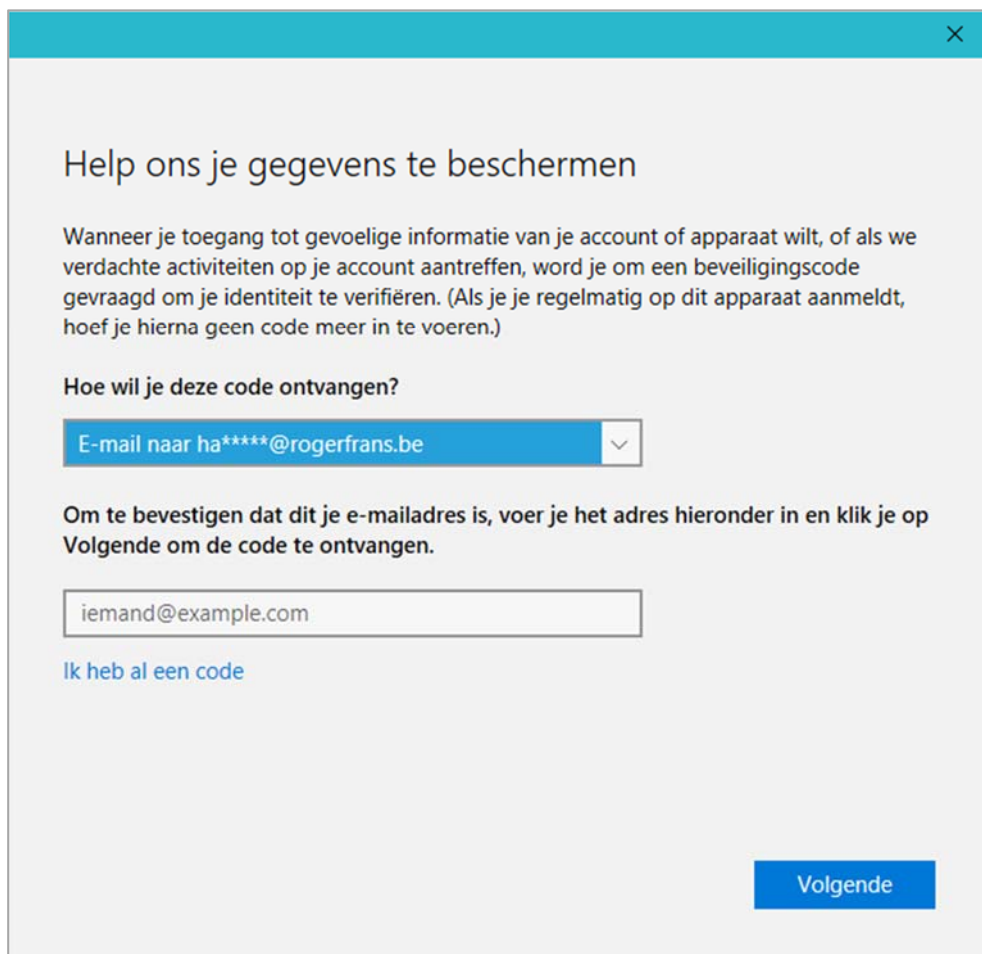
Je komt terug in het venster *Accounts* terecht.





Je moet ook hier je identiteit bevestigen.

- Klik op de koppeling *Bevestigen*.



Windows vraagt hoe je de gegevens wil bevestigen. Windows suggereert hier om een code te sturen naar je e-mailadres. Het kan ook zijn dat je in de keuzelijst nog andere mogelijkheden krijgt (bv. gsm-nummer, ander e-mailadres).

- Selecteer een keuze die bij jou mogelijk is.

Je moet in het tweede vak het e-mailadres of het gsm-nummer nog vervolledigen.

- Vervolledig het e-mailadres of het gsm-nummer.
- Klik op *Volgende*.

Windows stuurt je een e-mail naar het e-mailadres dat je hebt opgegeven of een sms naar het gsm-nummer. Je vindt een code in deze e-mail of sms.

- Typ de code in en klik op *Volgende*.

Je komt terug in het venster *Accounts* terecht. De melding om je account te bevestigen is verdwenen.

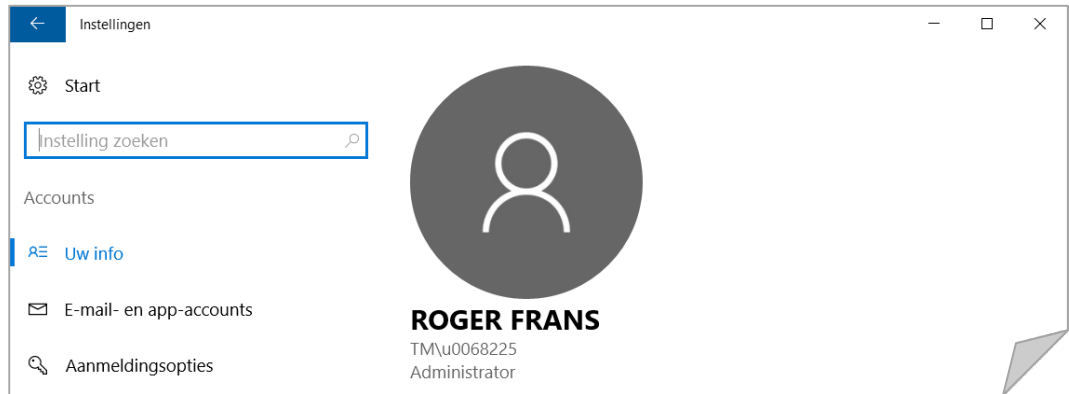
- Sluit het venster.

## 2.6 Een Microsoft-account koppelen aan een domeinaccount

Indien je aanmeldt met een domeinaccount, kan je aan deze domeinaccount een Microsoft-account koppelen.

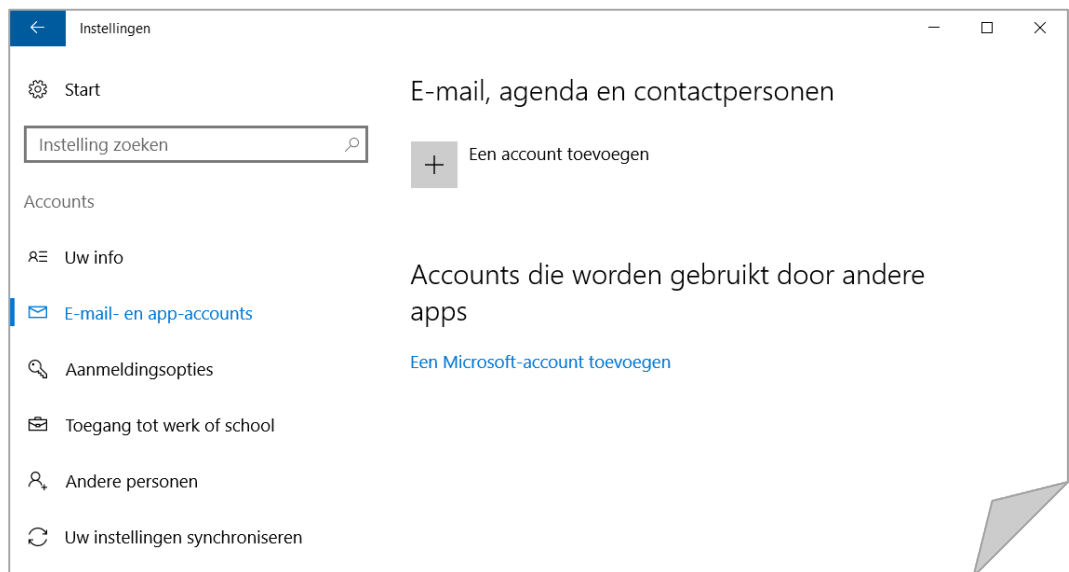
- Klik op de knop *Start* en kies *Instellingen*.
- Klik op *Accounts*.

Indien je een account in een domein hebt, wordt dit als volgt weergegeven:



Het domein heeft hier de naam TM. Dat is bij jou wellicht anders.

- Klik op de categorie *E-mail- en app-account*.



- Klik op *Een Microsoft-account toevoegen*.

Bewijzen dat jij het bent

Je Microsoft-account biedt veel voordelen. [Meer informatie](#)

E-mailadres, telefoonnummer of Skype-naam

Geen account? [Maak een account.](#)

[Privacyverklaring van Microsoft](#)

Volgende

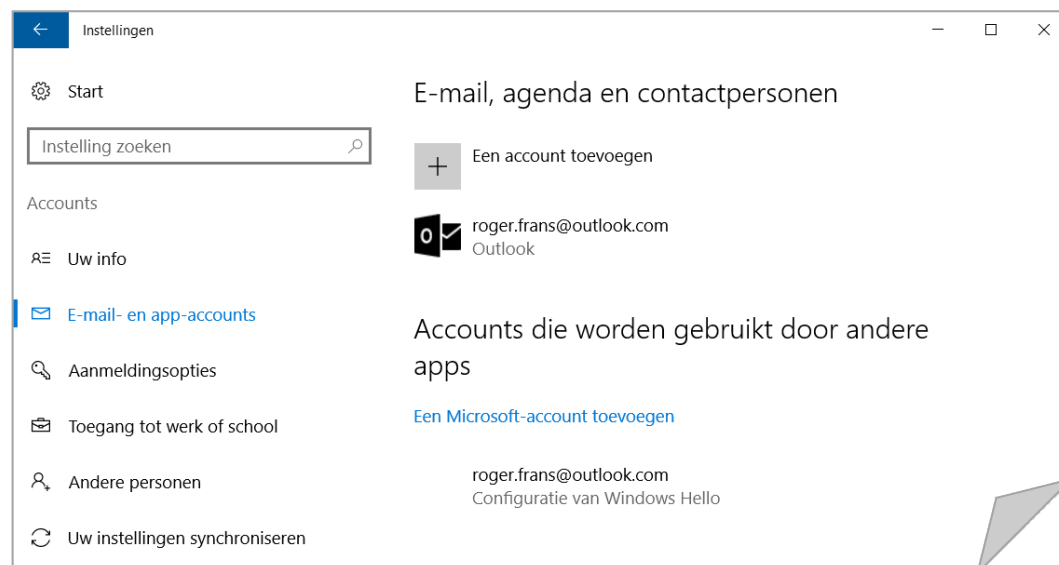
Je moet je Microsoft-account ingeven.

- Typ je e-mailadres van je Microsoft-account in en klik op *Volgende*.

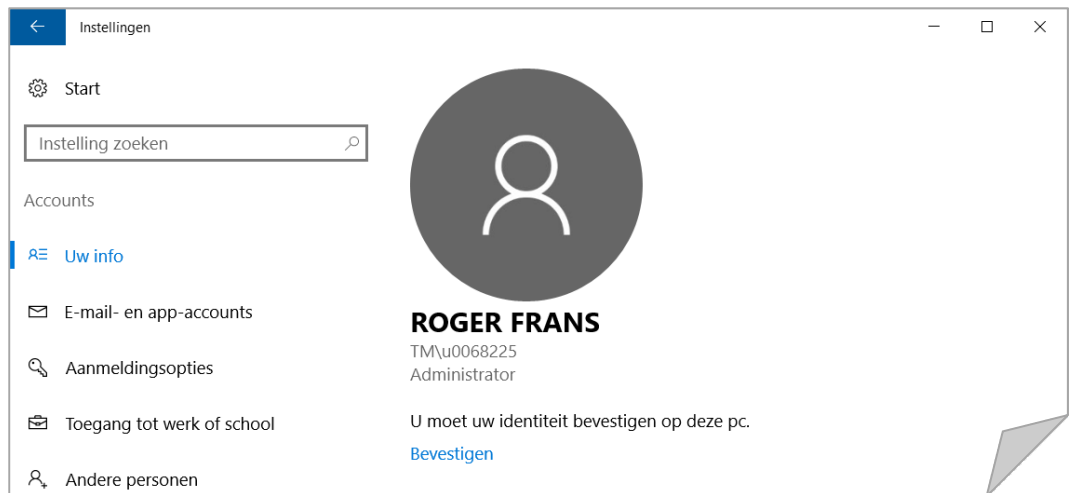
Je moet het wachtwoord ingeven dat hoort bij het Microsoft-account.

- Typ je wachtwoord van je Microsoft-account in en klik op *Aanmelden*.

Je ziet dat de Microsoft-account toegevoegd is.



- Klik op *Uw info*.



Indien je een Microsoft-account gebruikt, voert Microsoft een bijkomende controle uit. Je ziet de melding *U moet uw identiteit bevestigen op deze pc* en daaronder de koppeling *Bevestigen*.

➤ Klik op *Bevestigen*.

Je hebt eerder aan een Microsoft-account een manier gekoppeld om deze bevestiging te ontvangen. Dat kan via een sms of via een e-mail op een ander e-mailadres.

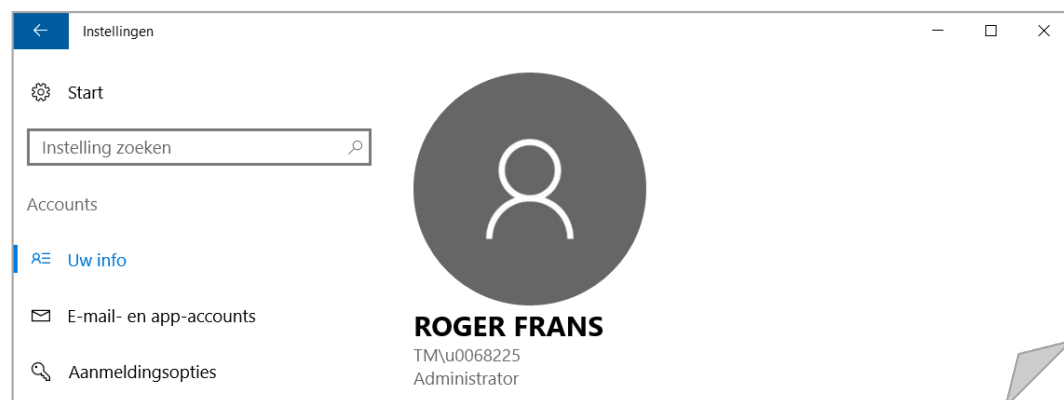
In de schermafbeelding moet ik in het tweede tekstvak het e-mailadres vervullen.

- Vervolledig het e-mailadres of het gsm-nummer.
- Klik op *Volgende*.

Je moet nu een code ingeven.

De code komt toe op het e-mailadres dat je opgegeven hebt.

- Geef de code in en klik op *Volgende*.

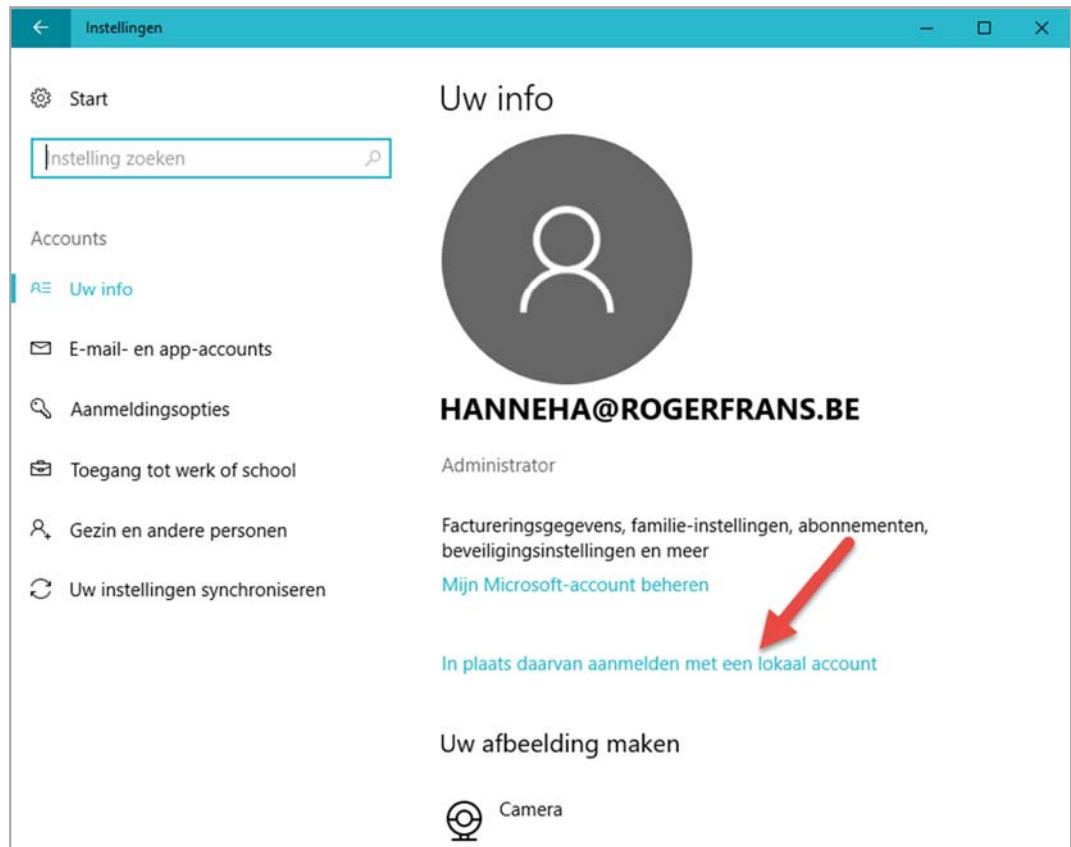


De boodschap dat je je identiteit moet bevestigen, is verdwenen.

## 2.7 Overschakelen naar een lokaal account

Indien je aanmeldt met een Microsoft-account kan je ervoor kiezen om toch met een lokaal account aan te melden. We vertrekken in de schermafdrucken van de account [hanneha@rogerfrans.be](mailto:hanneha@rogerfrans.be).

- Meld je aan.
- Klik op de knop *Start* en kies *Instellingen*.

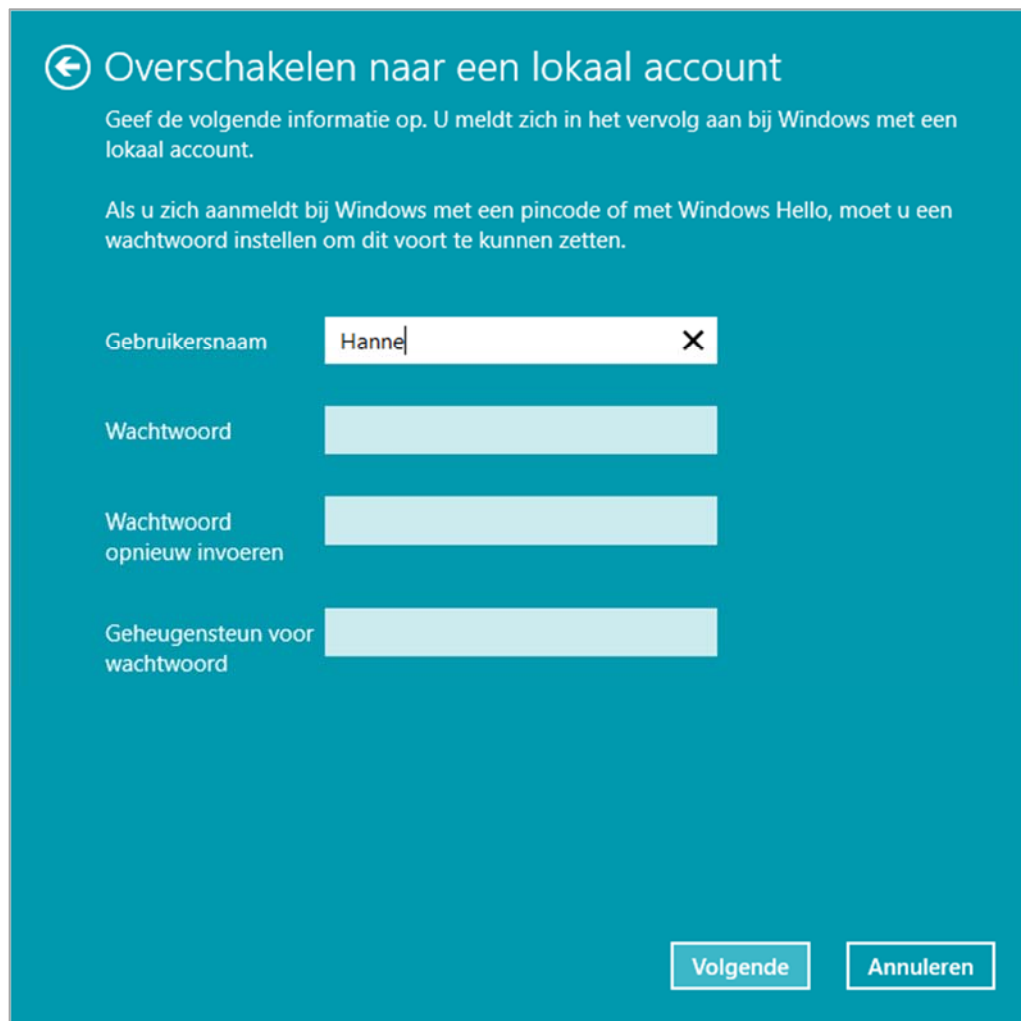


- Klik op *In plaats daarvan aanmelden met een lokaal account*.



Je moet eerst je huidige wachtwoord geven.

- Typ je wachtwoord in en klik op *Volgende*.



← Overschakelen naar een lokaal account

Geef de volgende informatie op. U meldt zich in het vervolg aan bij Windows met een lokaal account.

Als u zich aanmeldt bij Windows met een pincode of met Windows Hello, moet u een wachtwoord instellen om dit voort te kunnen zetten.

Gebruikersnaam

Wachtwoord

Wachtwoord opnieuw invoeren

Geheugensteun voor wachtwoord ☐

Volgende Annuleren

Je laat de gebruikersnaam ongemoeid.

- Typ een nieuw wachtwoord in en klik op de Tab-toets.
- Typ het wachtwoord opnieuw in en klik op de Tab-toets.
- Typ een geheugensteuntje in en klik op *Volgende*.



← Overschakelen naar een lokaal account

 Hanne  
Lokaal account

U bent bijna klaar. Sla eerst al uw werk op en gebruik uw nieuwe wachtwoord wanneer u zich de volgende keer aanmeldt.

De informatie die is gekoppeld aan uw Microsoft-account, blijft behouden maar mogelijk moet u zich aanmelden bij apps voordat u toegang krijgt tot die informatie.

Afmelden en voltooiën Annuleren

Je moet je nu afmelden om het proces te voltooien.

- Klik op *Afmelden en voltooiën*.



# Trefwoordenregister

---

- Account
  - Microsoft-account, 23
- Accounts, 23
- AltGr-toets, 15
- Alt-toets, 15
- AMD, 11
- ANSI-code, 10
- Apparatuur, 7
- Apple, 8
- ARM, 11
- Autorepeat, 14
- AZERTY-toetsenbord, 14
- Backspace-toets, 14
- Barcodelezer, 6
- Bedieningstoetsen, 13, 15
- Beeldscherm, 17
- Bestand, 18
  - bestandsnaam, 18
  - bestandsnaamextensie, 18
  - bestandsspecificatie, 20
  - extensie, 18
- Besturingseenheid, 6
- Besturingssysteem, 5
- Binary digit, 10
- Bit, 10
- Bladerwiel, 16
- Boxen, 18
- Breedbeeld, 17
- Byte, 10, 11
- Caps Lock, 14
- Case, 9
- Cd-rom, 6, 13
  - rewritable, 13
  - writable, 13
- Cd-writer, 13
- Centrale verwerkingseenheid, 7
- Chip, 10, 11
- COM1, 9
- Computer, 6, 7
- Computerapparatuur, 7
- Computerconfiguratie, 6
- Computersysteem, 8
- Ctrl-toets, 15
- Cursor, 13
- Delete-toets, 15
- Desktop computer, 7
- Desktop pc, 5
- Digitaal fototoestel, 6
- Digitale camera, 17
- Digitale videocamera, 17
- Domeinaccount
  - Microsoft-account koppelen aan, 43
- Draadloos, 18
- Draagbare computer, 11
- Dual core, 12
- Dvd, 13
- Embedded computer, 8
- End-toets, 15
- Enter-toets, 14
- ESata, 9
- ESATA, 10
- Escape-toets, 15
- Extensie, 18
- Extern geheugen, 6, 12
- Externe harde schijf, 7
- Firewire, 9, 10
- Firmware, 11
- Flashgeheugen, 12
- Fotocamera, 17
- Fototoestel, 6
- Functietoetsen, 13, 16
- GByte, 11
- Gebruikerssoftware, 8
- Geheugen
  - capaciteit, 11
  - RAM, 11
  - ROM, 10
- Geheugenchip, 10
- Geheugenkaartje, 7
- Geluidskaart, 18
- Gigahertz, 12
- Grafische kaart, 17
- Harde schijf, 6, 12
- Hardware, 7
- Home-toets, 15
- Hoofddirectory, 19
- Hoofdmap, 19
- Hybride, 6
- IBM, 8
- IEEE 1394, 10
- Inkjetprinter, 18
- Insert, 15
- Insert mode, 15
- Intel, 11
- Intern geheugen, 6, 10
  - voorstelling, 10
- Invoegmodus, 15
- Invoegpositie, 13
- Invoerapparatuur, 6
- ISO, 10
- Karakter, 10
- KByte, 11
- Keyboard, 6
- Klembord, 16
- Klokfrequentie, 12
- Kloksnelheid, 12
- Laptop, 5, 7, 11
- Laserprinter, 18
- LPT1, 9
- Mac OS, 8
- Macintosh, 8
- Mainframe, 7
- Map, 18, 19
- Matrixprinter, 17
- MByte, 11
- Megahertz, 12
- MHertz, 12
- Micro, 17

- Microcomputer. Zie Personal Computer
- Microprocessor, 7, 11
- Microsoft Surface, 6
- Microsoft-account, 23
  - Aanmaken, 25
  - Bestaand e-mailadres, 33
  - Een bestaande Microsoft-account gebruiken, 38
  - Koppelen aan domeinaccount, 43
  - Overschakelen naar, 24
- Mini laptop. Zie Netbook
- Minicomputer, 7
- Moederbord, 9
- Monitor, 17
- Muis, 6, 16
  - optische, 16
- Muisaanwijzer, 6
- Muismat, 16
- Muismatje, 6
- Muiswijzer, 6, 16
- Navigatietoetsen, 13, 15
- Netbook, 5, 7
- Netwerkkkaart, 18
- Notebook, 5
- Numerieke gedeelte, 14, 16
- NumLock, 16
- OEM-versie, 22
- OmniPage, 17
- Overschrijfmodus, 15
- Overwrite mode, 15
- Pad, 20
- Parallele poort, 9
- Pause, 16
- Pc, 5
- Personal computer, 5, 7
- PgDn, 15
- PgUp, 15
- Pijltjestoets, 15
- Pincode, 31
- Pixel, 17
- Plotter, 18
- Poort, 9
- Print Screen, 16
- Printer, 7, 17
- PS/2-poort, 9
- Quad core, 12
- QWERTY-toetsenbord, 14
- RAM, 10, 11
- Randapparatuur, 7
- ReadIris, 17
- Reken- en logische eenheid, 6
- ROM, 10
- Root directory, 19
- Scanner, 6, 17
- Scherf, 7
- ScrollLock, 16
- Seriële poort, 9
- Server, 7
- Shift Lock-toets, 14
- Shift-toets, 14
- Software, 8
- SSD-schijf, 12
- Station, 19
- Supercomputer, 7
- Surface, 6
- Systeemkast, 9
- Systeemsoftware, 8
- Tablet, 5, 7
- Tab-toets, 14
- Teken, 10
- Tekentoetsen, 13, 14
- Tekstherkenningssoftware, 17
- Toetsenbord, 6, 13
- Toggle toets, 15
- Touchscreen, 20
- Uitvoerapparaat, 7
- Uitvoerapparatuur, 17
- Unicode, 10
- USB, 9
- USB-stick, 7, 12
- Versies, 20
- Videocamera, 17
- Vlakbedscanner, 17
- Voeding, 9
- Volumelicense, 22
- Webcam, 17
- Windows 10, 5
  - 32-bits of 64-bits, 21
  - OEM-versie, 22
  - Retail-versie, 22
  - Upgrade, 22
  - versie met N, 21
  - versies, 20
- Windows 8.1, 5
- Windows computer, 8
- Windows RT, 11, 22
- Windows-toets, 15
- Wireless. Zie Draadloos
- Woordbreedte, 21