

# Inhoudsopgave

---

<b>INHOUDSOPGAVE</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>INSTALLATIE</b>
<b>1.1</b>	<b>Inleiding</b>
<b>1.2</b>	<b>Editie van Office 365</b>
<b>1.3</b>	<b>Editie van Office 2016</b>
<b>1.4</b>	<b>Office Online</b>
<b>1.5</b>	<b>32-bit en 64-bit</b>
<b>1.6</b>	<b>Systeemvereisten Microsoft Office 2016</b>
<b>1.7</b>	<b>Installatie van Microsoft Office 2016</b>
1.7.1	Voor je de installatie start
1.7.2	Installatiewizard
1.7.3	Standaardinstallatie
1.7.4	Snelkoppelingen in het startmenu
1.7.5	Eerste keer starten
1.7.6	Aangepaste installatie
1.7.7	Update van Office 2013 naar Office 2016
<b>1.8</b>	<b>Afzonderlijke Office-onderdelen installeren of verwijderen</b>
<b>1.9</b>	<b>Verwijderen van Microsoft Office 2016</b>
1.9.1	Verwijderen van Microsoft Office 2016
1.9.2	Problemen bij het verwijderen van een programma
<b>1.10</b>	<b>Product activeren</b>
1.10.1	Productactivering
1.10.2	Respijtperiode
1.10.3	Modus met beperkte functionaliteit
1.10.4	Wizard Activering van Microsoft Office
1.10.5	Productactivering vereist?
1.10.6	Productcode ingeven om het product te activeren
1.10.7	Telefonisch activeren
<b>1.11</b>	<b>Update van Microsoft Office</b>
1.11.1	Windows Update
1.11.2	Naar updates zoeken
<b>2</b>	<b>AFSPRAKEN M.B.T. NAAMGEVING</b>
<b>2.1</b>	<b>Inleiding</b>
<b>2.2</b>	<b>Afspraken voor besturingselementen</b>
<b>2.3</b>	<b>Constanten en variabelen</b>
<b>2.4</b>	<b>OLE Automation variabelen</b>
<b>2.5</b>	<b>Besturingselementen Excel</b>
<b>2.6</b>	<b>Objecten van Excel</b>



# 1 Installatie

---

## 1.1 Inleiding

*Excel 2016* kan je kopen als

- een afzonderlijk pakket,
- als onderdeel van *Office 2016*,
- als onderdeel van *Office 365*.

De meeste mensen verkiezen één van deze laatste twee opties omdat ze dan ook beschikken over o.a. Outlook, PowerPoint en Word.

We gaan even in op de verschillende edities.

We gaan in dit hoofdstuk ook in op de systeemvereisten, zowel op het gebied van het besturingssysteem als op het gebied van de hardware.

We installeren daarna Microsoft Office 2016 vanaf een dvd. Hier moet je ook een keuze maken: een standaardinstallatie of een aangepaste installatie. Indien je het pakket niet volledig installeert, kan je achteraf nog componenten bij installeren.

Microsoft Office 2016 is een pakket dat evolueert... Er verschijnen updates die je kan installeren. We leren hoe.

## 1.2 Edities van Office 365

Access is opgenomen in *Microsoft Office 365*. Office 365 is een bundel waarop je een jaarabonnement neemt.

- Office 365 Home  
De editie bevat Access, Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher en Word.  
Je betaalt een licentie per jaar.  
De editie *Office 365 Home* mag je op 5 pc's of macs installeren. Je krijgt bovendien 1 TB cloudopslag in OneDrive, per gebruiker, voor maximaal 5 gebruikers. Je krijgt ook belminuten voor Skype.
- Office 365 Personal  
De editie bevat Access, Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher en Word.  
Je betaalt een licentie per jaar.  
Je mag deze versie op één pc of mac installeren. Je krijgt ook 1 TB aan cloudopslag in OneDrive. Je krijgt ook belminuten voor Skype.
- Office 365 voor onderwijs en Office 365 voor onderwijs E5  
Deze versie is bestemd voor leerlingen, studenten en docenten van scholen die zich eerst registreren bij Microsoft.  
De beperkte versie *Office 365 voor onderwijs* is gratis. Ze geeft toegang tot de online versies van Excel, OneNote, PowerPoint en Word maar laat je niet toe om Office op je pc of mac te installeren.  
Bij de betalende versie *Office 365 voor onderwijs E5* mag je Office-toepassingen op 5 pc's of macs installeren.  
Je krijgt hier ook 1 TB cloudopslag in OneDrive.
- Office 365 Business, Office 365 Business Premium, Office 365 Business Essentials  
Voor kleine en middelgrote bedrijven bestaan de versie *Office 365 Business*, *Office 365 Business Premium* en *Office 365 Business Essentials*.  
De mogelijkheden zijn per versie verschillend, de prijs ook.  
Een bedrijf betaalt meestal een abonnement per maand.

- Office 365 ProPlus  
Deze versie biedt bedrijven een service waarbij gebruikers Office ook op vijf pc's of macs mogen installeren.  
Een bedrijf betaalt meestal een abonnement per jaar.
- Office 365 Enterprise  
Voor grotere bedrijven bestaat de versie *Office 365 Enterprise*. Er bestaan binnen deze editie nog verschillende edities met een verschillende prijssetting.

Je krijgt voor alle versies automatisch alle upgrades en de laatste versies van de pakketten. Je krijgt ook extra ruimte op OneDrive (momenteel 1 TB) en gratis belminuten voor Skype (momenteel 60 minuten).

### 1.3 Edities van Office 2016

De bundel *Microsoft Office 2016* wordt in een aantal edities geleverd.

- Office 2016 voor Thuisgebruik en Studenten  
Het pakket bevat Excel, OneNote, PowerPoint en Word.  
Deze versie kan je kopen als je Office enkel voor thuisgebruik gebruikt. De versie is niet bedoeld voor gebruik in een commerciële of non-profitorganisatie, voor bedrijfsactiviteiten, overheidsinstellingen, enz. De versie mag ook door studenten gebruikt worden in het kader van hun studie.
- Office 2016 voor Thuisgebruik en Zelfstandigen  
Het pakket bevat Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint en Word.
- Office Professional 2016  
Dit pakket is bedoeld voor bedrijven. Het pakket bevat Access, Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher en Word.
- Office Professional 2016 Plus  
Ook dit pakket is bedoeld voor bedrijven. Het bevat Access, Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Publisher, Word, InfoPath en Skype voor Bedrijven.

Je mag de bundel op één pc installeren. Je betaalt éénmalig een licentiekost.

### 1.4 Office Online

Verder biedt Microsoft **Office Online** gratis aan. Met Office Online kan je aan de slag met onlineversies van Excel, OneNote, PowerPoint en Word. De pakketten geven je de mogelijkheid om documenten vanuit je webbrowser te openen en te bewerken. Je kan met meerdere personen aan één document werken.

### 1.5 32-bit en 64-bit

Microsoft Office verschijnt vanaf de versie 2010 zowel in 32-bit als in een 64-bit-versie.

### 1.6 Systeemvereisten Microsoft Office 2016

Indien je Office 2016 wenst te installeren, moet je beschikken over het besturingssysteem Windows 7 of een hogere versie.

Op het gebied van hardware zijn er volgende minimumvereisten:

- een processor van het type x86 of x64 met een kloksnelheid van 1 GHz of hoger,
- 2 GB RAM,
- een monitor met een resolutie van 1024 x 768 of hoger,
- De ruimte die je nodig hebt op de harde schijf varieert afhankelijk van de versie en de componenten van Office 2016 die je installeert. Bij de

installatie van Office heb je ongeveer 3 GB ruimte nodig. Van deze ruimte wordt wel wat terug vrijgegeven na de installatie.

- dvd-speler (tenzij je Office vanaf een netwerk installeert).

Indien je alle functionaliteiten van Office wenst te gebruiken, moet je wat meer in huis halen:

- Indien je e-mail wenst te versturen, moet je een connectie hebben met het internet.
- Als je een muziekstukje wenst af te spelen, moet je systeem over een geluidskaart en boxen of een koptelefoon beschikken.
- Indien je de aanraakfuncties wil gebruiken in Office 2016, moet je natuurlijk een aanraakscherm (touchscreen) hebben.

Je vindt een gedetailleerde lijst met systeemvereisten op de website van Microsoft.

## 1.7 Installatie van Microsoft Office 2016

### 1.7.1 Voor je de installatie start

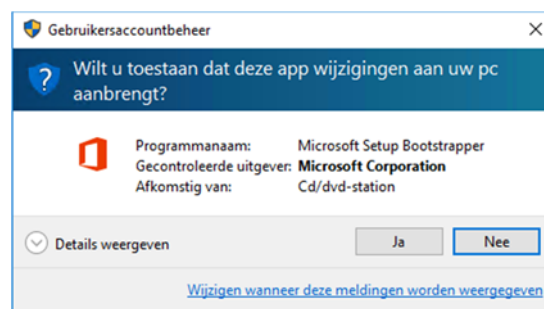
Voor je Office 2016 installeert, sluit je alle andere toepassingen. Dat is trouwens een goede regel die je bij een installatie van een nieuw pakket best altijd in acht kan nemen.

In het onderstaande voorbeeld tonen we je de schermen van de versie *Microsoft Office 2016 Professional Plus*. We voeren de installatie uit op een systeem met als besturingssysteem Windows 10.

### 1.7.2 Installatiewizard

Indien je Office 2016 installeert, moet je aangemeld zijn met een gebruiker die administratorrechten heeft.

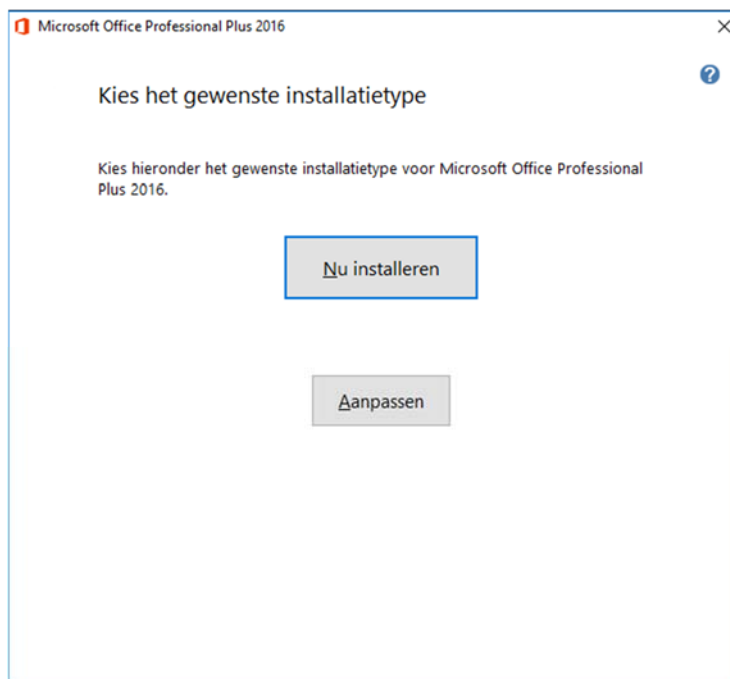
- Je steekt de dvd van Office 2016 in de dvd-speler van je computer. Indien de dvd niet automatisch opstart, dubbelklik je op het gewenste Setup-bestand *Setup.exe*.



- Klik op *Ja* indien Gebruikersaccountbeheer je om de toestemming vraagt. De installatieprocedure toont je even later de gebruiksrechtovereenkomst.



- Lees de gebruiksrechtsovereenkomst.
- Selecteer *Ik ga akkoord met de voorwaarden van deze overeenkomst*.
- Klik op *Doorgaan*.



Je merkt volgende mogelijkheden.

- Als je klikt op *Nu installeren* kies je voor een standaardinstallatie. De setupprocedure zal de meest gangbare onderdelen van Office installeren. Je hoeft verder geen keuzes te maken. Indien je later een optie wenst te gebruiken die niet geïnstalleerd is, kan je dat op dat moment nog steeds doen.
- De keuze *Aanpassen* laat je toe om de onderdelen die je wenst te installeren, te selecteren.

Indien er een vorige versie van Office op je computer is geïnstalleerd, krijg je de mogelijkheid om deze versie bij te werken. De knop *Nu installeren* is in dat geval vervangen door een knop *Upgrade uitvoeren*. Persoonlijk vind ik het

meestal beter om een vorige versie eerst te verwijderen en pas daarna de nieuwe versie te installeren. Maar het hoeft niet...

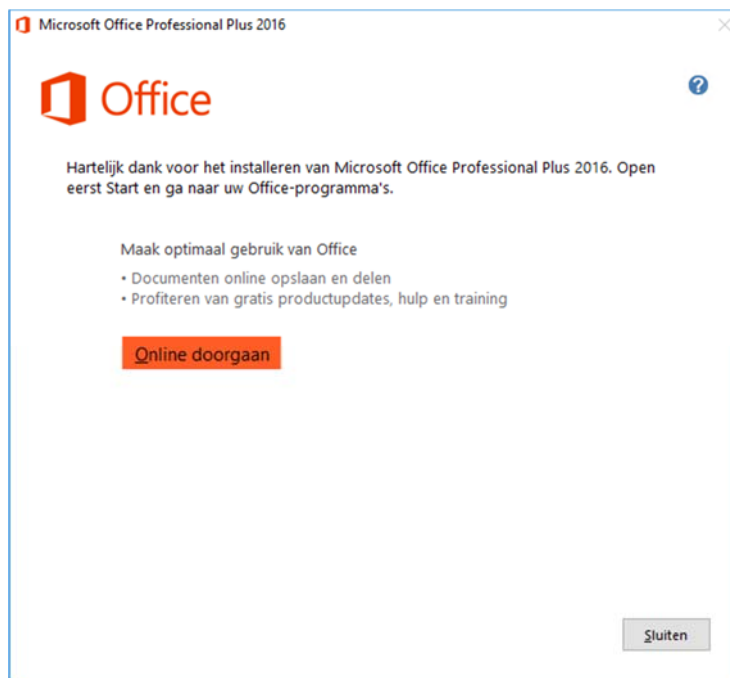
### 1.7.3 **Standaardinstallatie**

We geven eerst de schermen die je krijgt bij een standaardinstallatie.

- Klik op *Nu installeren*.

De setupprocedure gaat aan het werk. Je krijgt een balk die de voortgang van de installatie aangeeft.

Je krijgt tenslotte de boodschap dat de setupprocedure is voltooid.



Je kan op het internet de nieuwe mogelijkheden van Office 2016 bekijken. Indien je dit wenst, klik je op de knop *Online doorgaan*. De setupprocedure start in dat geval je browser met de website *Nieuw en verbeterd in Office 2016 voor Office 365*.

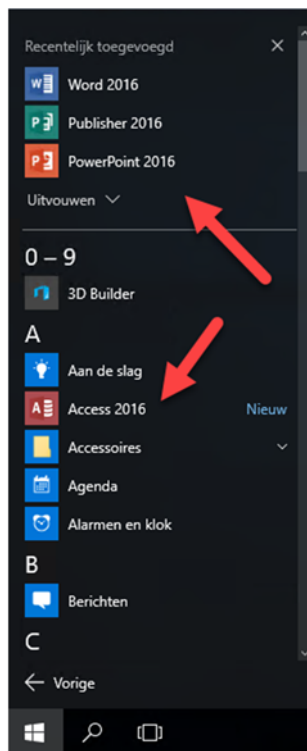
Je kan de setupprocedure ook gewoon afsluiten.

- Klik op de knop *Sluiten*.

### 1.7.4 **Snelkoppelingen in het startmenu**

Je krijgt na de installatie een aantal snelkoppelingen in het startmenu.

- Klik op de knop *Start*.
- Klik op *Alle apps*.



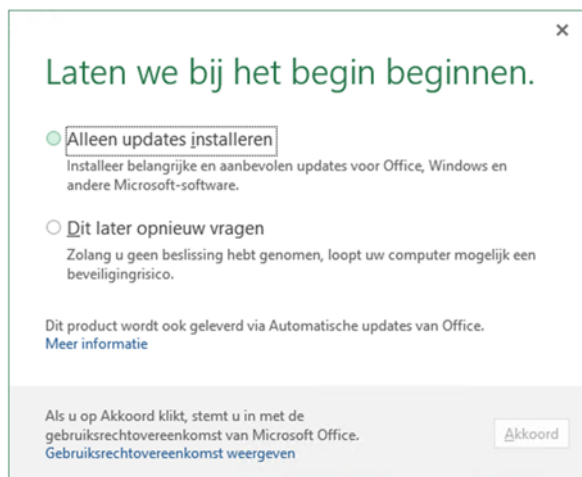
Je ziet dat er snelkoppelingen voor de programma's zijn opgenomen.

Naast de programma's *Access*, *Excel*, *OneNote*, *Outlook*, *PowerPoint*, *Publisher*, en *Word* zijn ook een aantal hulpprogramma's geïnstalleerd. Je ziet de snelkoppelingen in de map *Microsoft Office 2016: Database Compare*, *Office 2016 Upload Center*, *Taalvoorkeuren voor Office 2016*, ...

Je merkt de aanduiding *Nieuw* bij de programma's.

### 1.7.5 Eerste keer starten

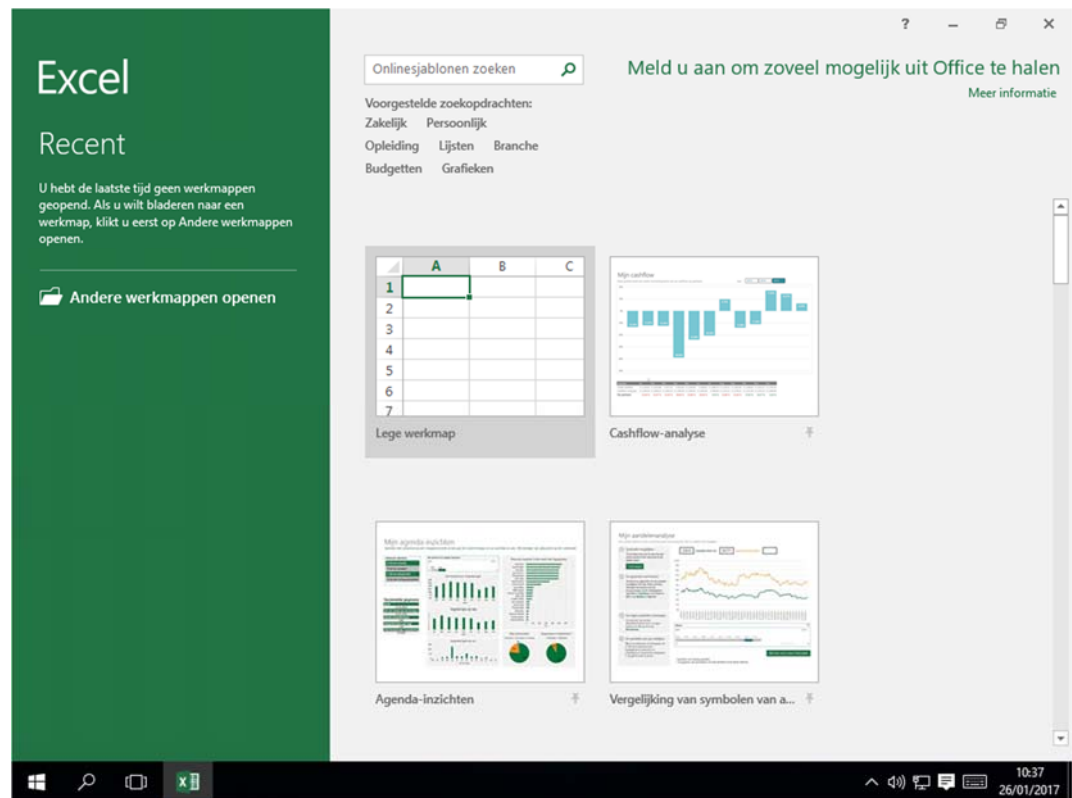
Indien je de eerste keer een pakket van Office start, stel je in of en hoe je de updates van Office wil ontvangen.



Je kiest best om de updates van het product te installeren.

- Selecteer *Alleen updates installeren*.
- Klik op *Akkoord*.

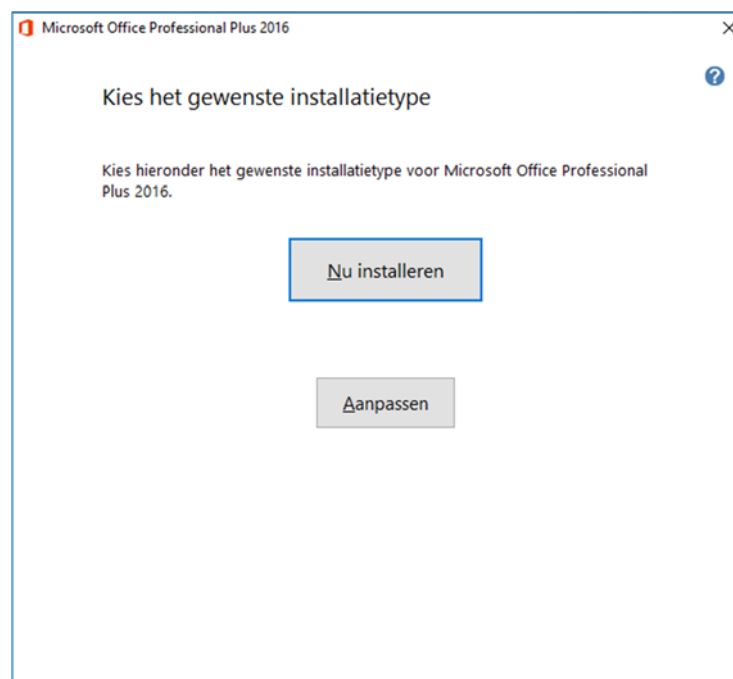




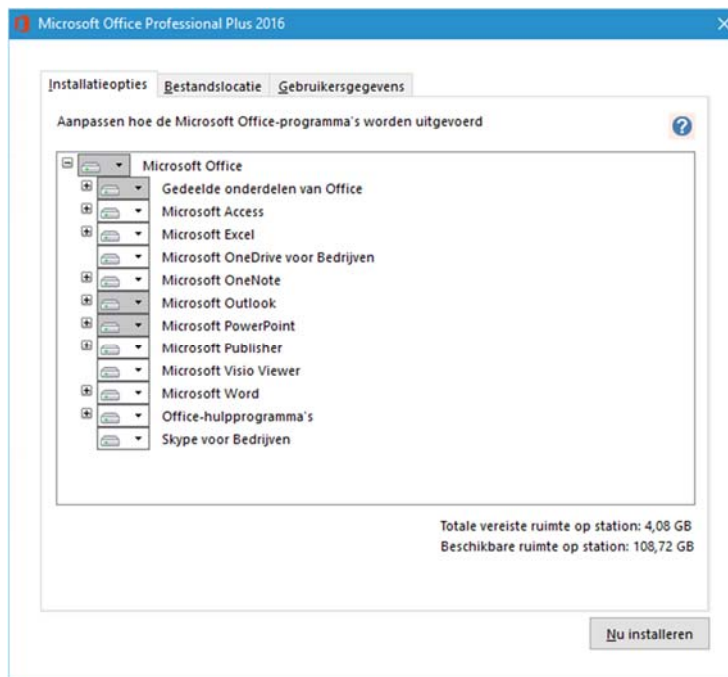
Je krijgt het startscherm van Excel. Je merkt bovenaan dat je je kan aanmelden om zoveel mogelijk uit Office te halen. Je kan je aanmelden met je Microsoft-account. Je krijgt dan in de menu's van Excel bij het opslaan en openen van bestanden de mogelijkheid om bestanden op te slaan of te openen in je OneDrive. Je bent daar natuurlijk vrij in.

#### 1.7.6 Aangepaste installatie

Indien je een aangepaste installatie wenst i.p.v. een standaardinstallatie, kies je in het venster *Kies het gewenste installatietype* voor *Aanpassen*.



➤ Klik op *Aanpassen*.

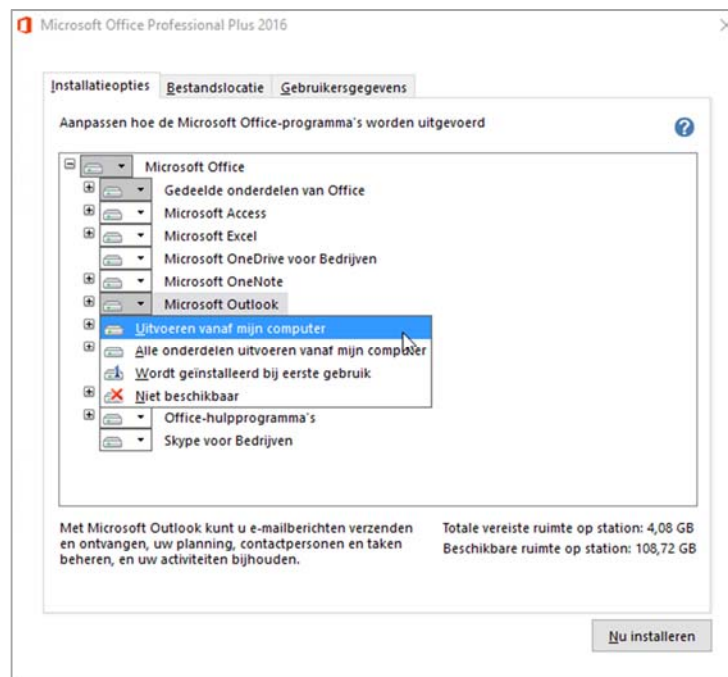


Indien de keuzelijst wit is, worden alle onderdelen in de keuzelijst geïnstalleerd, indien de keuzelijst grijs is, worden een aantal onderdelen geïnstalleerd.

De keuzelijsten waarvoor een plusteken staat, kan je nog verder openklappen.

- Klik op enkele plustekens om een idee te krijgen van de verschillende opties.

Je kan bij een item de keuzelijst openen.



Je hebt dan volgende mogelijkheden:

- Indien je de keuze *Uitvoeren vanaf mijn computer* kiest, wordt het item op de computer geïnstalleerd.
- De keuze *Alle onderdelen uitvoeren vanaf mijn computer* zorgt ervoor dat alle onderdelen m.b.t. het item geïnstalleerd worden.
- De keuze *Wordt geïnstalleerd bij eerste gebruik* installeert de optie niet. Je krijgt echter de eerste keer dat je de optie gebruikt de gelegenheid om de optie te installeren.

- Indien je de keuze *Niet beschikbaar* maakt, wordt het onderdeel niet geïnstalleerd en wordt het ook niet automatisch geïnstalleerd indien je de optie wil gebruiken.

We illustreren het installeren van een optie in de paragraaf *Afzonderlijke Office-onderdelen installeren of verwijderen*. We gaan er hier niet verder op in.

We installeren de volledige versie van Microsoft Office.

- Open de keuzelijst bij *Microsoft Office*, helemaal bovenaan.
- Kies *Alle onderdelen uitvoeren vanaf mijn computer*.

Je merkt dat alle pictogrammen wit worden. Alle opties worden nu geïnstalleerd.

- Klik op *Nu installeren*.

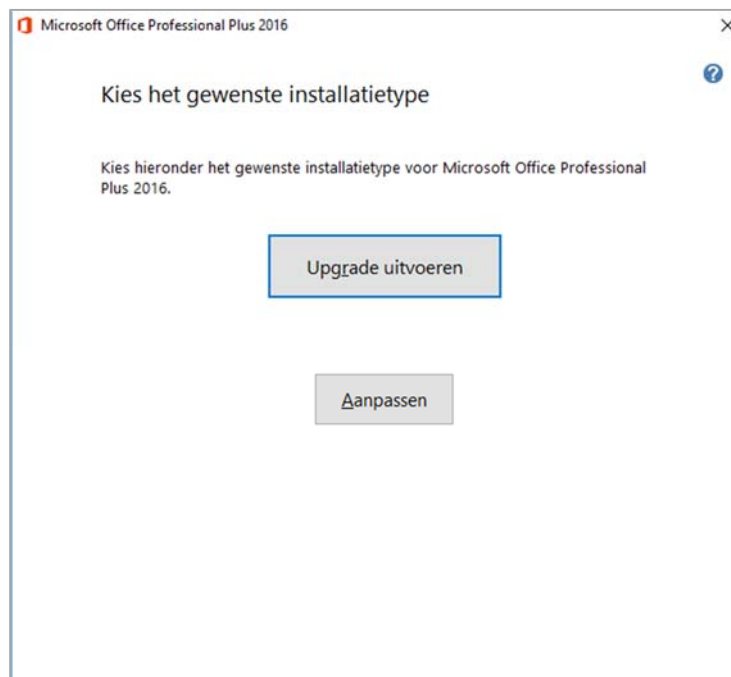
De setupprocedure gaat aan het werk. Je krijgt een balk die de voortgang van de installatie aangeeft.

Je krijgt tenslotte de boodschap dat de setupprocedure is voltooid.

- Klik *Sluiten*.

### 1.7.7 Update van Office 2013 naar Office 2016

Je kan een update uitvoeren van Office 2013 naar Office 2016. Je krijgt bij de installatie volgend venster.



De keuze *Nu installeren* is dus vervangen door *Upgrade uitvoeren*.

Indien je een 32 bit-versie van Office 2010 hebt geïnstalleerd, kan je niet upgraden naar een 64 bit-versie van Office 2016. Indien je dit toch probeert, krijg je een foutmelding.

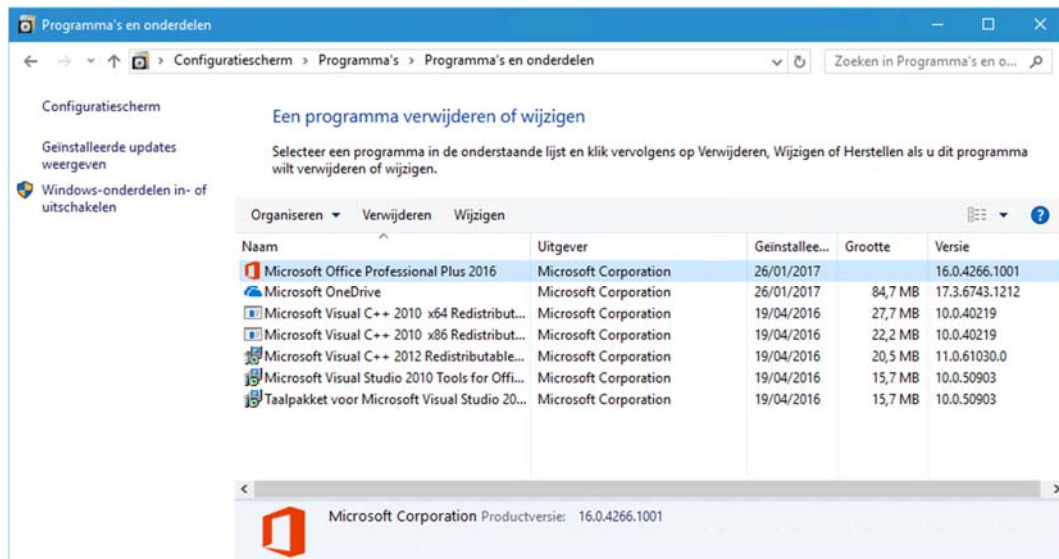
## 1.8 **Afzonderlijke Office-onderdelen installeren of verwijderen**

Indien je hebt gekozen voor een standaardinstallatie of indien je zelf de componenten die geïnstalleerd zijn, hebt aangeduid, kan het zijn dat je later bijkomende componenten wenst te installeren.

Indien je bijkomende componenten installeert, moet je dit doen vanuit dezelfde locatie als bij de installatie. Indien je bv. Office hebt geïnstalleerd vanaf een

netwerkserver, dan moet bij het installeren of verwijderen van componenten deze netwerkserver beschikbaar zijn.

- Klik met de rechtermuisknop op de knop *Start* en klik op *Configuratiescherm*.
- Klik op de categorie *Programma's*.
- Klik op de categorie *Programma's en onderdelen*.



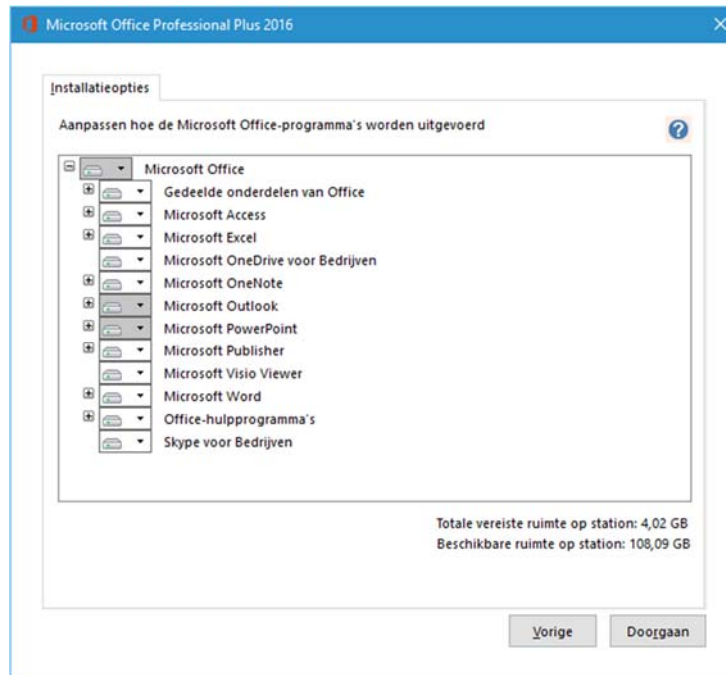
Als je het Office-programma als onderdeel van Microsoft Office hebt geïnstalleerd, klik je op *Microsoft Office* en klik je vervolgens op de knop *Wijzigen*. Als je één van de Office-programma's afzonderlijk hebt geïnstalleerd, selecteer je de naam van het programma en klik je vervolgens op de knop *Wijzigen*.

- Selecteer *Microsoft Office Professional Plus 2016* (of jouw versie natuurlijk).
- Klik op *Wijzigen*.



Je hebt vier mogelijkheden. De eerste mogelijkheid laat je toe om onderdelen toe te voegen of te verwijderen. De tweede optie herstelt Office 2016 in zijn oorspronkelijke staat, m.a.w. in de staat na de installatie. De derde mogelijkheid laat je toe om Office van je computer te verwijderen. De productcode is nog niet ingegeven. Je krijgt de mogelijkheid om deze in te geven via de vierde keuze.

- Selecteer *Functies toevoegen of verwijderen* en klik *Doorgaan*.

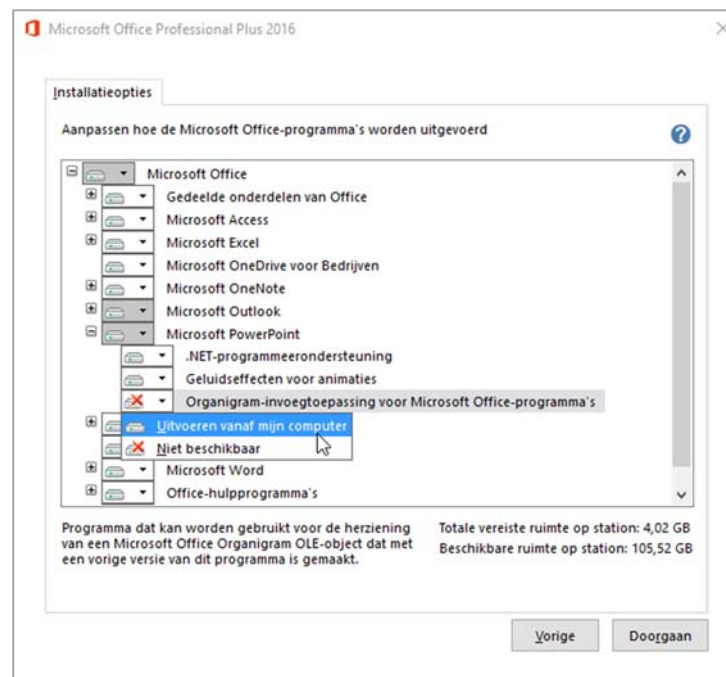


Eén van de onderdelen die standaard niet geïnstalleerd wordt, is de *Organigram-invoegtoepassing voor Microsoft Office-programma's* onder *Microsoft PowerPoint*. We zullen aangeven hoe je dit installeert.

- Klik op het plusteken voor *Microsoft PowerPoint*.

De onderdelen waarbij het pictogram wit ziet, worden helemaal geïnstalleerd. De onderdelen met een rood kruis zijn niet geïnstalleerd.

- Open de keuzelijst bij *Organigram-invoegtoepassing voor Microsoft Office-programma's*.



Je hebt voor het item de volgende mogelijkheden.

- Indien je de keuze *Uitvoeren vanaf mijn computer* kiest, wordt het item op de computer geïnstalleerd.
- Indien je de keuze *Niet beschikbaar* maakt, wordt het onderdeel niet geïnstalleerd.

- Selecteer *Uitvoeren vanaf mijn computer*.

Je merkt onderaan in het venster hoeveel ruimte je in het totaal nodig hebt voor de verschillende opties. De grootte die gegeven is, bevat ook de reeds geïnstalleerde onderdelen.

- Klik *Doorgaan*.

De setupprocedure gaat aan het werk en meldt even later dat het programma is bijgewerkt.

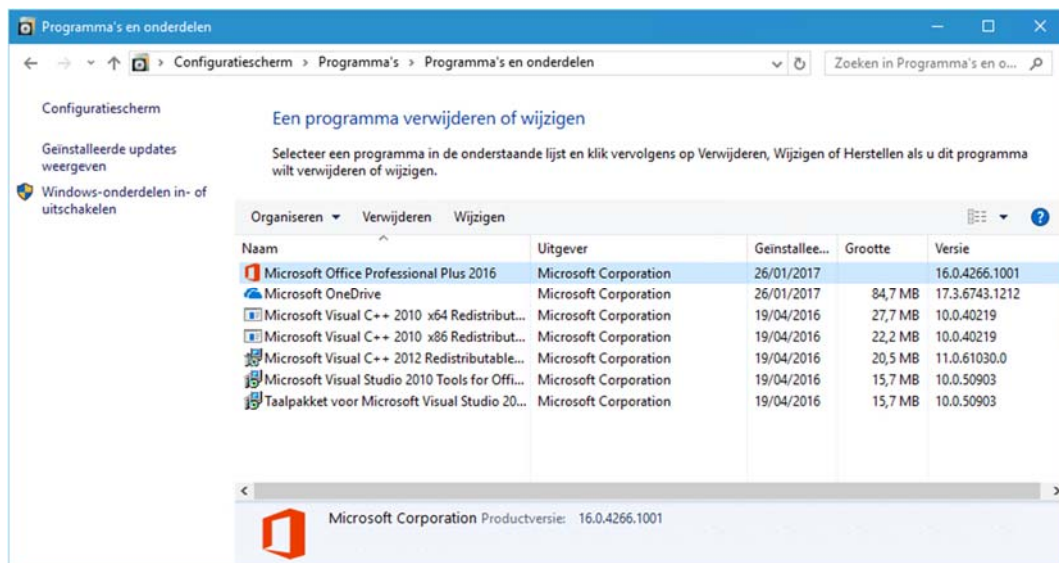
- Klik *Sluiten*.
- Sluit ook het configuratiescherm.

## 1.9 Verwijderen van Microsoft Office 2016

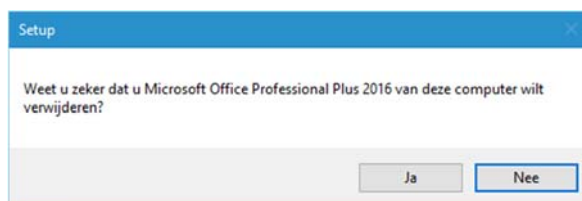
### 1.9.1 Verwijderen van Microsoft Office 2016

Je verwijdert Office 2016 vanuit het venster *Een programma verwijderen of wijzigen* in het configuratiescherm. Je klikt hiertoe op de knop *Verwijderen*. We geven de stappen in Windows 10.

- Klik met de rechtermuisknop op de knop *Start* en kies *Configuratiescherm*.
- Klik op de subcategorie *Een programma verwijderen* in de categorie *Programma's*.
- Selecteer *Microsoft Office Professional Plus 2016* (of de naam van jouw versie natuurlijk).

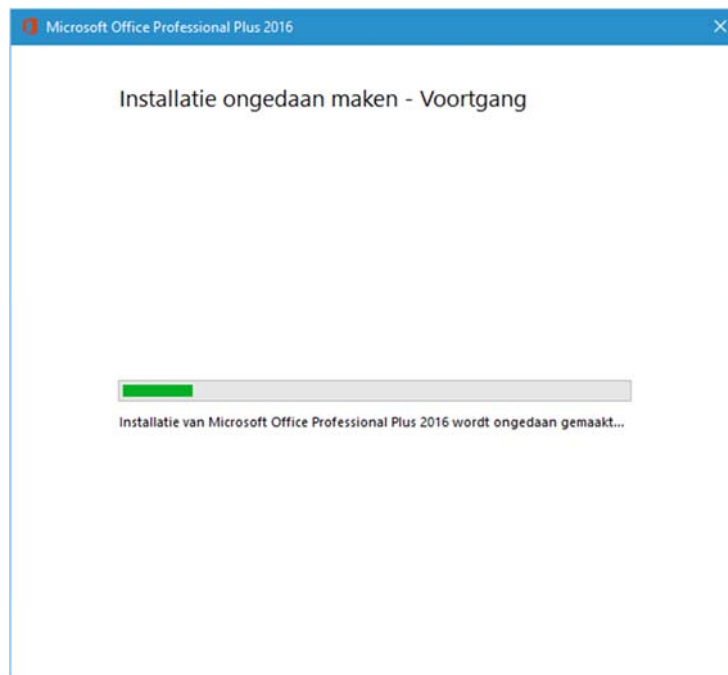


- Klik op de knop *Verwijderen*.

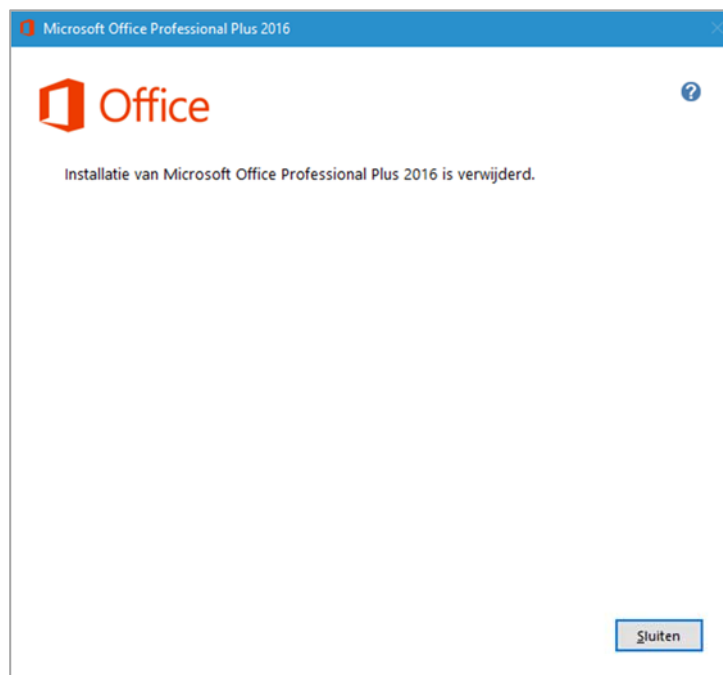


Je krijgt de vraag of je zeker bent dat je Office 2016 wenst te verwijderen.

- Klik op *Ja*.



Je krijgt het venster *Installatie ongedaan maken - Voortgang*. Dat duurt even...Wat later krijg je de melding dat het programma verwijderd is.



➤ Klik op de knop *Sluiten*.

### 1.9.2 Problemen bij het verwijderen van een programma

Indien je een Office-programma laat open staan tijdens het verwijderen van Office, krijg je een foutmelding.





Je kan het Office-programma sluiten en klikken op *Opnieuw*. Je kan de installatieprocedure ook afsluiten.

## 1.10 Product activeren

### 1.10.1 Productactivering

**Productactivering** is een technologie om het illegaal kopiëren en gebruiken van programma's tegen te gaan. Met deze technologie kan worden gecontroleerd of er een legaal gebruiksrecht is verleend voor het product.

Productactivering is vereist voor alle licenties die zijn aangeschaft via een gewone handelszaak. Als je een nieuwe computer hebt aangeschaft bij een computerfabrikant, dien je de Microsoft-software op die computer mogelijk te activeren. Sommige computerfabrikanten activeren de Microsoft-software reeds in de fabriek.

Door middel van productactivering kan worden gecontroleerd of de productcode, die moet worden ingevoerd, niet is gebruikt op meer computers dan in de gebruiksrechtovereenkomst is toegestaan.

Grote organisaties kunnen een andere methode gebruiken. Zij hebben twee mogelijkheden:

- Activering via een MAK-key (Multiple Activation Key)  
Een MAK-key is een licentiecode die je een aantal keren kan gebruiken (bv. 1000 keer).
- Activering via een KMS-server (Key Management Service)  
Een organisatie kan ook een KMS-server opzetten. Een pc waarop Office geïnstalleerd is, maakt automatisch contact met deze KMS-server en activeert Office. De activatie moet minstens één keer per half jaar opnieuw gebeuren.

### 1.10.2 Respijtperiode

Je kan de software 30 dagen gebruiken zonder de productcode in te geven. Dit wordt de **respijtperiode** genoemd. Tijdens deze periode kunnen bepaalde functies en programma's zijn ingeschakeld die niet aanwezig zijn in het product dat je hebt gekocht. Nadat je de productcode hebt ingevoerd, kan je alleen de programma's en functies gebruiken die je hebt gekocht.

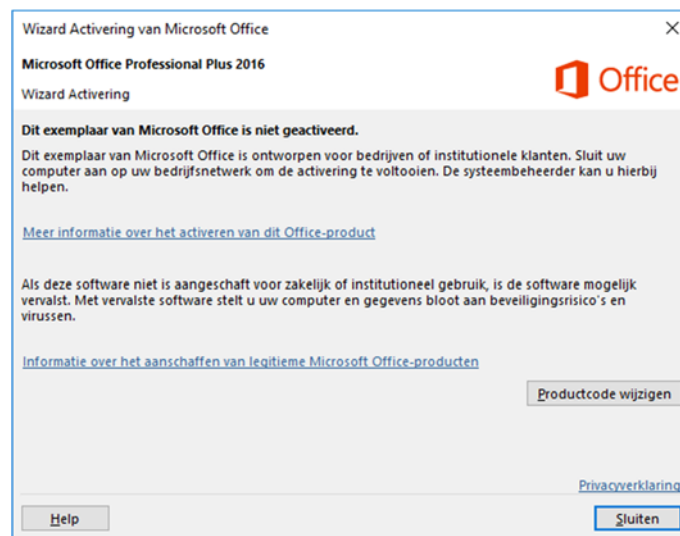


### 1.10.3 Modus met beperkte functionaliteit

Als je na de respijtperiode geen geldige productcode hebt ingevoerd, kan je de software alleen in een modus met beperkte functionaliteit gebruiken. In deze modus functioneert de software als een viewer. Je kan dan geen wijzigingen in documenten opslaan of nieuwe documenten maken en er zijn mogelijk nog verdere beperkingen. Er worden geen bestaande bestanden of documenten beschadigd in de modus met beperkte functionaliteit. Zodra je de productcode invoert en de software activeert, kan je alle programma's en functies gebruiken die je hebt gekocht.

### 1.10.4 Wizard Activering van Microsoft Office

Indien je product niet geactiveerd is, krijg je na je respijtperiode het volgende venster:



Indien je een productcode wil ingeven, kies je voor *Productcode wijzigen*.

➤ Klik op *Productcode wijzigen*.

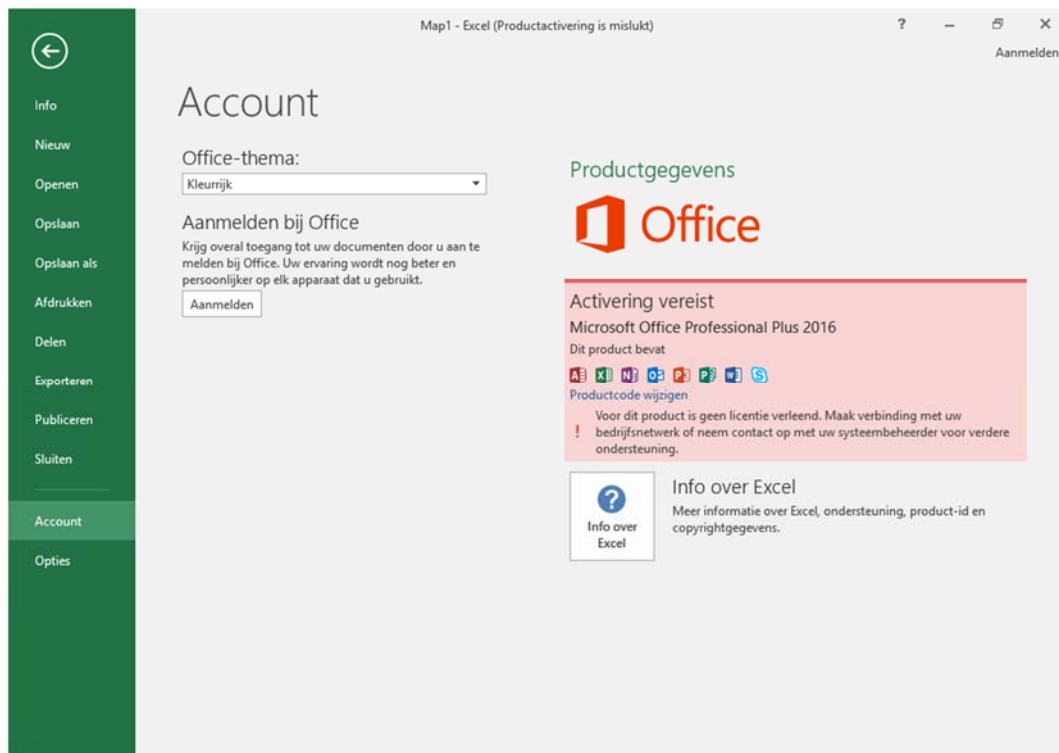


Je kan een productcode ingeven en het product activeren.

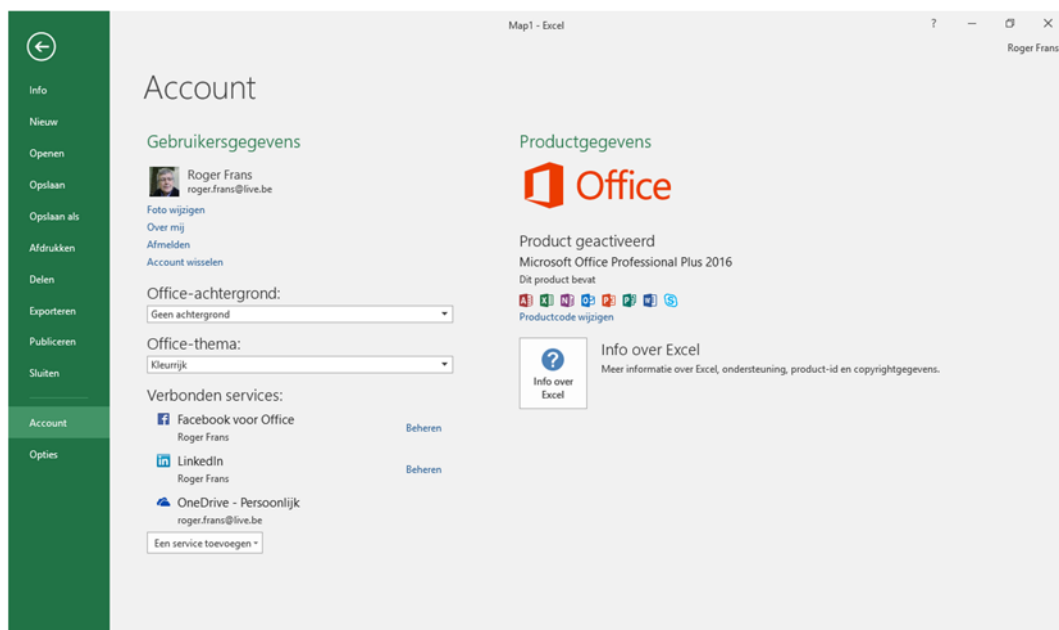
### 1.10.5 Productactivering vereist?

Je kan als volgt nagaan of je product reeds geactiveerd is.

- Start een toepassing, bv. Excel, en open een lege werkmap.
- Klik op het tabje *Bestand* en kies *Account*.



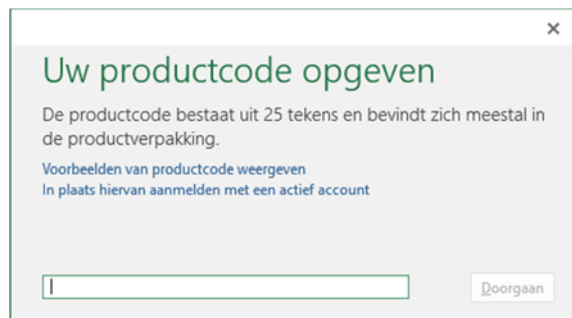
Je merkt rechts dat voor deze versie nog een productactivering vereist is. Indien je het product reeds geactiveerd is, krijg je het volgende venster.



#### 1.10.6 Productcode ingeven om het product te activeren

Indien jouw versie niet automatisch geactiveerd wordt door een server in de organisatie, kan je een productcode ingeven om Office te activeren. Dat kan als volgt.

- Klik op de koppeling *Productcode wijzigen* (in het kadertje *Activering vereist*).



De productcode bestaat uit 25 tekens (5 groepjes van 5 tekens).

- Geef de productcode in.



Microsoft geeft onmiddellijk aan of de productcode geldig is of niet.

Indien je het product wil activeren, klik je op de knop *Installeren*. De Wizard Archivering wordt gestart en maakt automatisch verbinding met de Microsoft-licentieserver via je internetverbinding. Als je een geldige productcode gebruikt die niet al eerder is gebruikt voor het toegestane aantal installaties, wordt je product meteen geactiveerd.

- Klik op *Installeren* indien je Office wil activeren.
- Klik op *Ja* als *Gebruikersaccountbeheer* je om de toestemming vraagt.

Je moet het Office-pakket sluiten en opnieuw openen.

- Sluit Excel en start het opnieuw op. Open een lege werkmap.
- Kies *Bestand / Account*.

Het product is nu geactiveerd.

### 1.10.7 **Telefonisch activeren**

Indien je problemen ondervindt, kan je Microsoft Office telefonisch activeren. Je selecteert in de wizard het land of de regio waar je woont. Je krijgt dan een telefoonnummer waarnaar je kan bellen. Je moet je productcode bij je hebben en je moet voor de computer zitten. Je moet immers nog een installatie-id verstrekken. Je ontvangt dan een bevestigingscode. Het geheel van activering duurt enkele minuten.

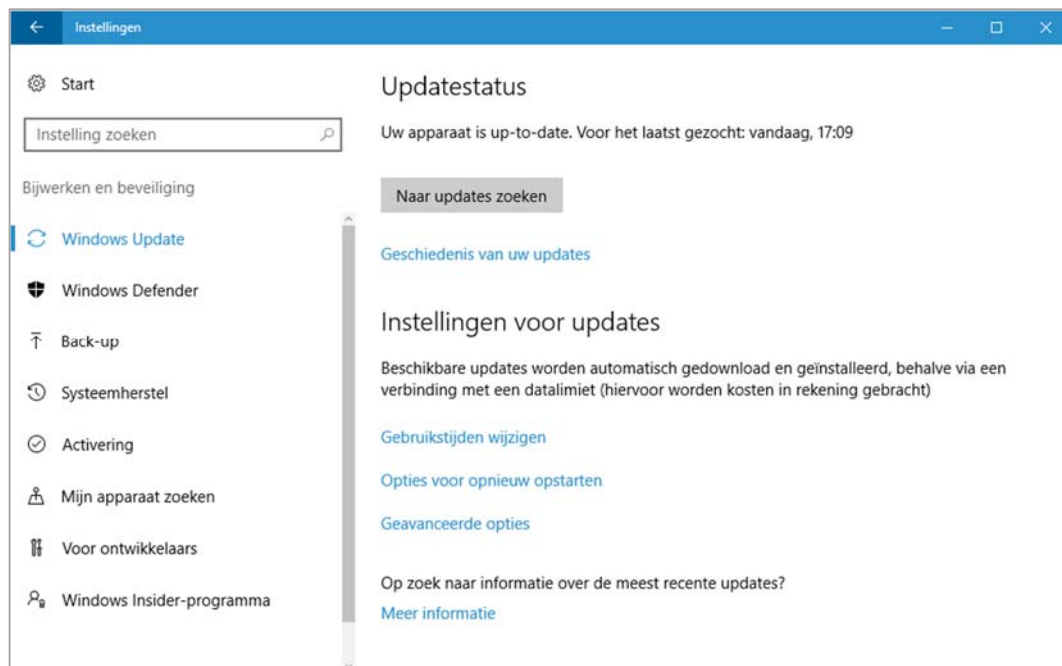
## 1.11 **Update van Microsoft Office**

### 1.11.1 **Windows Update**

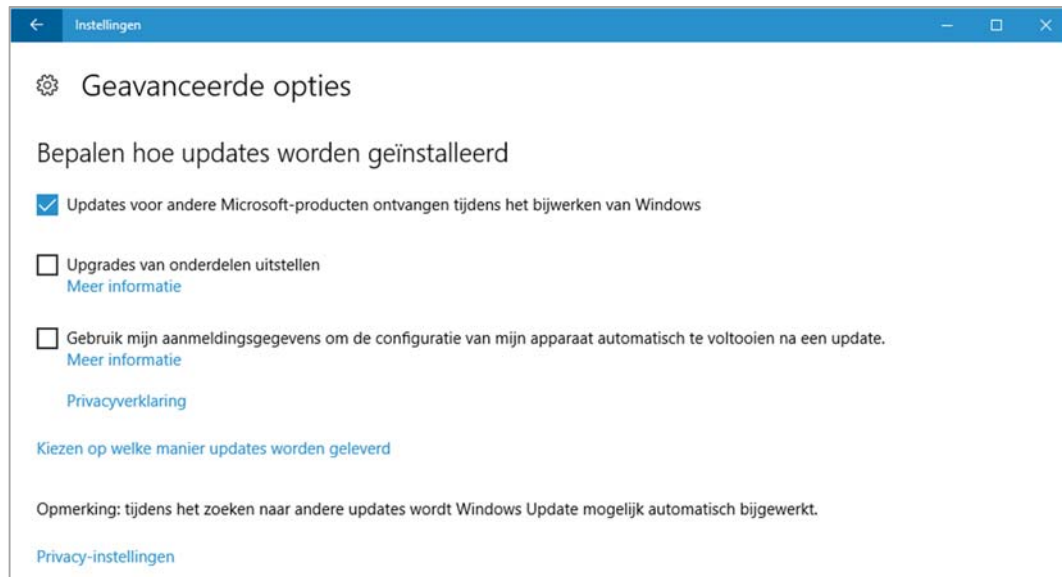
Regelmatig worden fouten ontdekt en worden kleine verbeteringen aangebracht. Je kan de Office-versie best up-to-date houden.

Je stelt in Windows in of je automatisch updates ontvangt van Windows en de andere producten van Microsoft.

- Klik op de knop *Start* en kies *Instellingen*.
- Klik op *Bijwerken en beveiliging*.



- Klik op *Geavanceerde opties*.

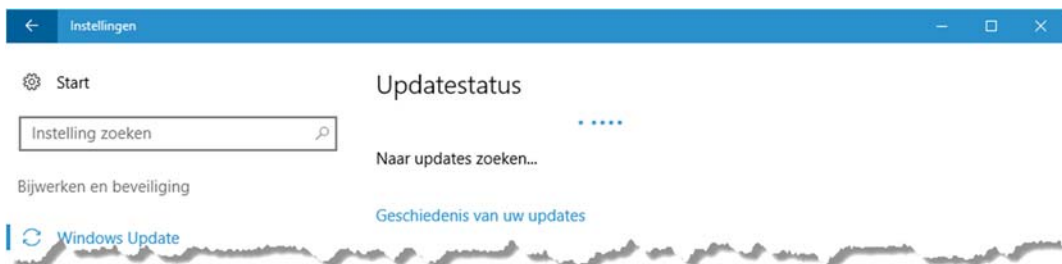


- Selecteer de optie *Updates voor andere Microsoft-producten ontvangen tijdens het bijwerken van Windows*.
- Klik op de knop *Vorige* om terug te keren naar het vorige venster.

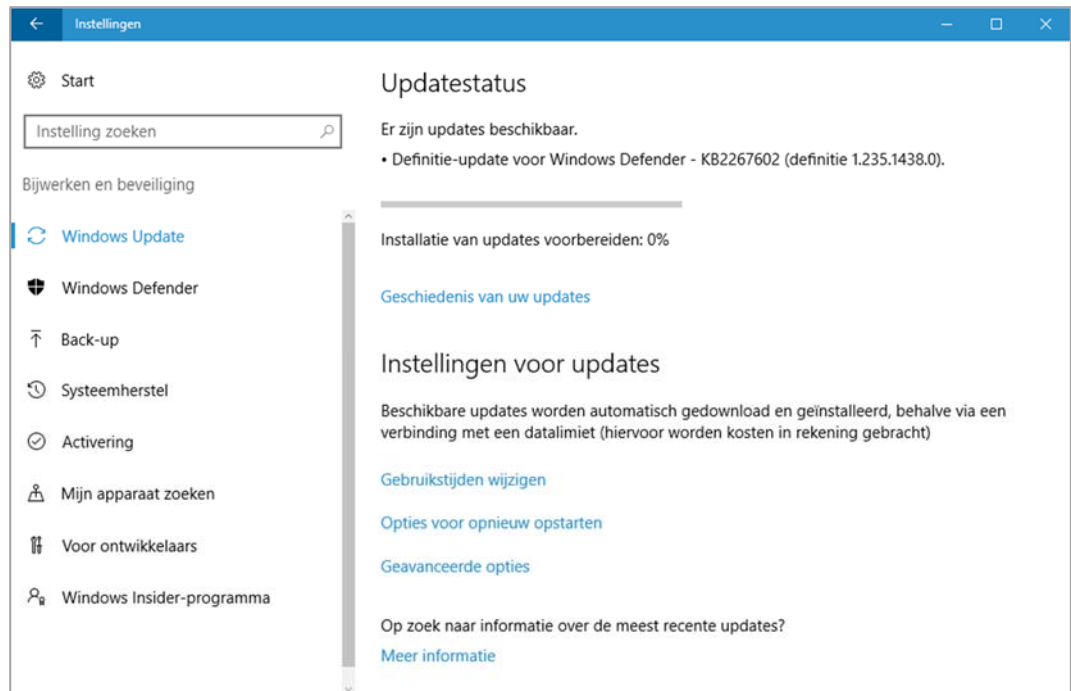
### 1.11.2 Naar updates zoeken

Windows gaat zelf dagelijks na of er updates geïnstalleerd moeten worden. Je kan ook expliciet op zoek gaan naar updates.

- Klik op de koppeling *Naar updates zoeken*.



Windows gaat aan het werk... Indien er nog mogelijke updates zijn, meldt Windows dat even later.



Windows gaat onmiddellijk aan het werk. Even later is je systeem weer up-to-date.



## 2 Afspraken m.b.t. naamgeving

---

### 2.1 Inleiding

Indien je objecten op een gestandaardiseerde manier namen geeft, dan kan je hierdoor veel tijd besparen bij het debuggen en onderhouden van uw programma's. Dgl. standaarden bestaan al langer. De bekendste standaard m.b.t. Office en VBA is deze van Leszynski, de **Leszynski Naming Conventions (LNC)**.

De naam van een besturingselement wordt bv. gevormd door een naam die de betekenis van het object aangeeft, voorafgegaan door een prefix of tag. Je vindt de verschillende prefixen in de volgende lijsten.

Een command button heeft bv. als naam *Sluiten*. Het prefix voor een command button is *cmd*. De naam die we gebruiken is dan *cmdSluiten*.

We baseren ons bij de volgende afspraken voornamelijk op de LNC-standaard.

### 2.2 Afspraken voor besturingselementen

Controls of besturingselementen krijgen de volgende prefixen.

Control	Prefix
3D Panel	pnl
Animated button	ani
Bound object frame	frb
Chart (graph)	cht
Check box	chk
Combo box, drop-down list box	cbo
Command button	cmd
Common dialog	dlg
Communications	com
Control (in procedures als het type niet gekend is)	ctr, ctl
Data control	dat
Data-bound combo box	dbcbo
Data-bound grid	dbgrd
Data-bound list box	dblst
Directory list box	dir
Drive list box	drv
File list box	fil
Form	frm
Frame	fra
Gauge	gau
Graph	gra
Grid	grd
Horizontal scroll bar	hsb
Image	img
Key status	key
Label	lbl
Line	lin
List box	lst
MAPI message	mpm
MAPI session	mps
MCI	mci
MDI child form	mdi
Menu	mnu
MS Flex grid	msg

Control	Prefix
MS Tab	mst
OLE	ole
Option button	opt
Option group	grp
Outline	out
Page break	brk
Pen Bedit	bed
Pen Hedit	hed
Pen ink	ink
Picture	pic
Report	rpt
Shape	shp
Spin	spn
Subform	sub
Text box	txt
Timer	tmr
Toggle button	tgl
Unbound object frame	fru
UpDown	upd
Vertical scroll bar	vsb
Slider	sld
ImageList	ils
TreeView	tre
Toolbar	tlb
TabStrip	tab
StatusBar	sta
ListView	lvw
ProgressBar	prg
RichTextBox	rtf

## 2.3 Constanten en variabelen

Voor variabelen suggereert Microsoft de volgende naamgeving.

Data type	Prefix
Boolean	bln
Byte	byt
Collection object	col
Currency	cur
Date (Time)	dtm
Double	dbl
Error	err
Integer	int
Long	lng
Object	obj
Single	sng
String	str
User-defined type	udt
Variant	vnt, var

Variabelen op moduleniveau krijgen een bijkomend prefix m (bv. msngPercentage), globale variabelen krijgen een bijkomend prefix g (bv. gstrTekst).

Een constante krijgt een prefix con. Een constante op moduleniveau krijgt een bijkomende prefix m en een globale constante krijgt een bijkomende prefix g.



## 2.4 OLE Automation variabelen

Voor de variabelen die we gebruiken bij Automatisering gebruiken we volgende prefixen.

Object	Prefix
Access.Application	accapp
DAO.DBEngine	daodbe
Excel.Application	xlsapp
Excel.Chart	xlscht
Excel.Sheet	xlssht
Graph.Application	gphapp
MAPI.Session	mpsmpps
MSPProject.Application	prjapp
MSPProject.Project	prjprj
OfficeBinder.Binder	bndbnd
PowerPoint.Application	pptapp
SchedulePlus.Application	scdapp
SQLOLE.SQLServer	sqlsvr
Word.Basic	wrdbas

## 2.5 Besturingselementen Excel

Besturingselement	Prefix
Button	cmd, btn
CheckBox/3D	chk
EditBox	edt
GroupBox	gbx
Label	lbl
ListBox	lst
OptionButton/3D	opt
ScrollBar	sbr
Spinner	spn
TextBox	txt

## 2.6 Objecten van Excel

Object	Prefix
AddIn	add
AddIns	adds
Application	app
Arc	arc
Arcs	arcs
Areas	ares
AutoCorrect	none
Axis	axs
Axes	axss
AxisTitle	none
Border	bdr
Borders	bdrs
Button	cmd
Buttons	cmds
Characters	none
Chart	cht
Charts	chts
ChartArea	none
ChartGroup	chg
ChartGroups	chgs
ChartObject	cho

Object	Prefix
ChartObjects	chos
ChartTitle	none
CheckBox	chk
CheckBoxes	chks
Corners	none
DataLabel	dlb
DataLabels	dlbs
Debug	none
Dialog	dlg
Dialogs	dlgs
DialogFrame	none
DialogSheet	dls
DialogSheets	dlss
DocumentProperty	dcp
DocumentPropertyies	dcps
DownBars	none
Drawing	drw
Drawings	drws
DrawingObjects	dros
DropDown	cbo
DropDowns	cbos
DropLines	none
EditBox	edt
EditBoxs	edts
ErrorBars	none
Excel.Application	xlsapp
Excel.Chart	xlscht
Excel.Sheet	xlssht
Floor	none
Font	fnt
GridLines	none
GroupBox	grp
GroupBoxes	grps
GroupObject	gro
GroupObjects	gros
HiLoLines	none
Interior	none
Label	lbl
Labels	lbls
Legend	lgd
LegendEntry	lges
LegendEntries	lges
LegendKey	lgk
Line	lin
Lines	lins
ListBox	lst
ListBoxes	lsts
Menu	mnu
Menus	mnus
MenuBar	mnb
MenuBars	mnbs
MenuItem	mni
MenuItems	mnis
Module	bas
Modules	bass
Name	nam
Names	nams

Object	Prefix
Object	obj
OLEObject	ole
OLEObjects	oles
OptionButton	opt
OptionButtons	opts
Outline	out
Oval	ovl
Ovals	ovls
PageSetup	none
Pane	pan
Panes	pans
Picture	pic
Pictures	pics
PivotField	pvf
PivotFields	pvfs
PivotItem	pvi
PivotItems	pvis
PivotTable	pvt
PivotTables	pvts
PlotArea	none
Point	pnt
Points	pnts
Range	rng
Rectangle	shp
Rectangles	shps
RoutingSlip	none
Scenario	sce
Scenarios	sces
ScrollBar	sbr
ScrollBars	sbrs
Series	ser
SeriesCollection	sers
SeriesLines	none
SoundNote	none
Spinner	spn
Spinners	spns
Style	sty
Styles	stys
TextBox	txt
TextBoxes	txts
TickLabels	none
Toolbar	tbr
Toolbars	tbrs
ToolbarButton	btn
ToolbarButtons	btns
Trendline	tnd
Trendlines	tnds
UpBars	none
Walls	none
Window	wnd
Windows	wnds
Workbook	wkb
Workbooks	wkbs
Worksheet	wks
Worksheets	wkss