

Bob van Duuren

**Inclusief
chatbot**

waar je al je vragen
over het boek aan
kunt stellen!

Laat Copilot voor je werken

3e editie

VANDUUREN
MEDIA

Laat Copilot voor je werken

Derde editie

Bob van Duuren

VANDUUREN
MEDIA

ISBN: 978-94-6356-429-8

NUR: 450, 984

Trefw.: productiviteit, kunstmatige intelligentie

Omslagontwerp: Bruggn Design, Purmerend

Opmaak: Van Duuren Media, Culemborg/Barcelona

Druk: Printforce, Culemborg

Eerste oplage: november 2025

Dit boek is gedrukt op een papiersoort die niet met chloorhoudende chemicaliën is gebleekt. Hierdoor is de productie van dit boek minder belastend voor het milieu.

Copyright © 2025 Van Duuren Media B.V.

Van Duuren Informatica is een imprint van Van Duuren Media B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatie- of andere werken (artikel 16 Auteurswet 1912), in welke vorm dan ook, dient men zich tot de uitgever te wenden.

Ondanks alle aan de samenstelling van dit boek bestede zorg kan noch de redactie, noch de auteur, noch de uitgever aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout in deze uitgave.

Inhoud

	Voorwoord	13
1	Inleiding	15
	Welkom bij Copilot	15
	Introductie	15
	Wat kan ik met Copilot?	16
	Werken in de browser of met een app	18
	Versies	20
	Account	22
	Windows	24
	Conclusie	26
2	Technologie	29
	Technologie achter Copilot	29
	Gebruikte algoritmen en technieken	31
	Machine learning	33
	Generatieve AI	34
3	Gebruikersinterface	37
	Website verkennen	37
	Werken met het promptvak	39
	Prompts invoeren	39
	Gesprek vervolgen	42
	Nieuw gesprek starten	43
	Afbeeldingen uploaden	45
	Bestanden uploaden	47
	Bronnen	49
	Geschiedenis	50
	Modellen kiezen	51
	Werken met pagina's	53
	Schermindeling	54
	Tekst aanpassen met AI	55
	Pagina's beheren	57
	Onderzoeksrapport maken	57
	Podcast maken	59

4	Voorbeelden	61
	Taalgevoeligheid	61
	Leren en onderwijs	62
	Creatief schrijven	72
	Algemene kennis en trivia	75
	Zakelijke communicatie	77
	Programmeren	79
	Productiviteit	83
	Marktonderzoek	85
	Rollenspel: chefkok	87
	Rollenspel: personal trainer	89
	Reisgids: rondrit Bergen	91
	Reisgids: citytrip Barcelona	94
5	Meer over goede prompts maken	99
	Het belang van een goede prompt	99
	Het belang van specificiteit	99
	De rol van duidelijkheid	100
	De kunst van het openstellen van mogelijkheden	100
	Conclusie	100
	Opbouw van een goede prompt	101
	Een stapje verder: het DUB-C-model	101
	Stap 1: basisprompt schrijven	102
	Stap 2: structuur aanbrengen met het DUB-C-model	102
	Stap 3: de eerste uitvoer testen en analyseren	103
	Stap 4: iteratief verfijnen van de prompt	104
	Stap 5: de uiteindelijke uitvoer	105
	Samenvatting	106
	Inspiratie	106
6	Afbeeldingen genereren	109
	Inleiding	110
	Wat is DALL-E?	110
	Hoe werkt DALL-E?	110
	Impact van DALL-E op de kunstwereld	111

Prompts voor DALL-E	112
Basisprincipes	113
Tips en technieken	113
Voorbeelden van prompts	114
Aan de slag	115
Afbeeldingen verder beïnvloeden	119
Beperkingen	123
Tips, trucs en veelvoorkomende valkuilen	125
Tips	125
Trucs	125
Veelvoorkomende valkuilen	126
Auteursrecht	126
Inspiratie	128
7 Copilot voor Microsoft 365	131
Abonnement nemen	131
Copilot in de webapps	136
Copilot in Office	137
Word	138
Meer voorbeelden	140
Excel	141
Waarschuwingen vooraf	141
Aan de slag	142
Meer voorbeelden	145
PowerPoint	146
Presentatie maken	147
Presentatie op basis van een bestand	150
Meer voorbeelden	152
Outlook	153
E-mail opstellen	154
Schrijfhulp voor e-mails	157
OneNote	157
Meer voorbeelden	159
Conclusie	160

8	Copilot als coach en docent	161
	Persoonlijke leerdoelen stellen en bijhouden	161
	Het belang van duidelijke en haalbare leerdoelen	161
	Copilot als persoonlijke planner	162
	Vooruitgang bijhouden	163
	Motivaties behouden: beloningen en gamification	163
	Prompts die het leerproces optimaliseren	164
	Geef Copilot context voor een beter antwoord	164
	Wees specifiek zonder je te verliezen in details	164
	Gebruik Copilot als sparringpartner	
	voor diepere inzichten	165
	Het belang van iteratieve interacties	166
	Waarom iteratief werken beter werkt	
	dan eenmalige vragen	166
	Copilot als een gesprekspartner: vraag	
	om verduidelijking	167
	Feedbackloops gebruiken om antwoorden te	
	verbeteren	167
	Copilot inzetten om je begrip te testen	168
	Iteratieve interacties toepassen op	
	complexe leerprocessen	168
	Aan de slag: voorbeeldprompts voor zelfeducatie	169
	Talen leren	169
	Wiskunde en exacte vakken	170
	Programmeren en technologie	171
	Creatieve vaardigheden en hobby's	172
	Maatschappelijke en historische kennis	173
	Onderzoek en informatievaardigheden	174
	Motivaties en zelfdiscipline	175
	Het leerproces optimaliseren	176

A	Ethiek en Copilot	179
	Inleiding	179
	Ethische overwegingen	179
	Verantwoordelijkheden van ontwikkelaars en gebruikers	182
	Transparantie en verantwoording	183
B	Het belang van AI-geletterdheid zijn	187
	Wat betekent AI-geletterdheid?	187
	Belang voor Copilot-gebruikers	188
	Wat je wint door AI-geletterd te zijn	189
	Risico's wanneer die geletterdheid ontbreekt	190
	Wat van een AI-geletterde professional verwacht mag worden	191
	De organisatorische kant van AI-geletterdheid	192
	Hoe AI-geletterdheid het dagelijks Copilot-gebruik versterkt	192
	Copilot als onderdeel van professionele ontwikkeling	193
	Conclusie en meer informatie	193
	Index	195

Voorwoord

Welkom bij Copilot, de revolutionaire technologie die de grenzen van kunstmatige intelligentie (AI) en hoe we interactie hebben met digitale assistenten opnieuw definieert. Dit boek is een praktische gids voor iedereen die de kracht van Copilot wil begrijpen en benutten, van alledaagse gebruikers tot ontwikkelaars en zakelijke professionals.

De opkomst van AI in de afgelopen anderhalf jaar heeft onze benadering van technologie en data ingrijpend veranderd. Met de introductie van geavanceerde AI-systemen zoals Copilot beschikken we nu over tools die niet alleen taken automatiseren, maar ook contextueel begrijpen en creatief reageren. Copilot, ontwikkeld door Microsoft in samenwerking met de makers van ChatGPT, OpenAI, staat aan de voorhoede van deze beweging. Het integreert diepgaande leermodellen zoals GPT-5, waarmee het niet alleen tekst genereert maar ook codeert, ontwerpt, tekent en complexe problemen oplost.

Dit boek is zorgvuldig samengesteld om je een uitgebreide blik te bieden op de mogelijkheden van Copilot. Van de technologische fundamenteën en algoritmen tot praktische toepassingen in verschillende domeinen zoals leren, programmeren, ontwerpen en contentcreatie. We verkennen ook de ethische overwegingen en de verantwoordelijkheden van AI-gebruik, waarbij we streven naar een balans tussen innovatie en integriteit.

Een bijzonder focuspunt van dit boek is de gebruiksvriendelijkheid van Copilot. Met stap-voor-stapinstructies, praktijkvoorbeelden en tips helpt dit boek je om de maximale potentie van Copilot te ont-

dekken. Of je nu afbeeldingen wilt genereren, een script wilt automatiseren of een creatief of leerzaam project wilt ondernemen, Copilot biedt de tools om efficiënter en effectiever te werken.

Het boek behandelt ook de recente integraties van Copilot binnen Microsoft 365, met Office-apps zoals Word, Excel en Outlook. Deze integraties demonstreren hoe Copilot niet alleen als een op zichzelf staande tool functioneert, maar als een integraal onderdeel van de digitale werkomgeving.

Laat Copilot voor je werken is meer dan alleen een technische handleiding; het is een roadmap voor de toekomst van AI in je dagelijks leven en werk. Terwijl je door dit boek navigeert, nodig ik je uit om de mogelijkheden van Copilot te verkennen en hoe deze je interactie met technologie kan transformeren.

Bob van Duuren
November 2025



Probeer de gratis chatbot!

Bij dit boek zit een gratis chatbot die getraind is met de inhoud van dit boek. De chatbot kun je gebruiken om vragen over de inhoud van dit boek te stellen. Omdat de chatbot ook veel algemene kennis van Copilot en kunstmatige intelligentie heeft, kun je daarmee meer kennis uit dit boek halen dan ik erin heb gestopt. Registreer dit boek (zie de pagina *Lezersvoordeel* enkele pagina's terug) om toegang tot de chatbot te krijgen.

Inleiding

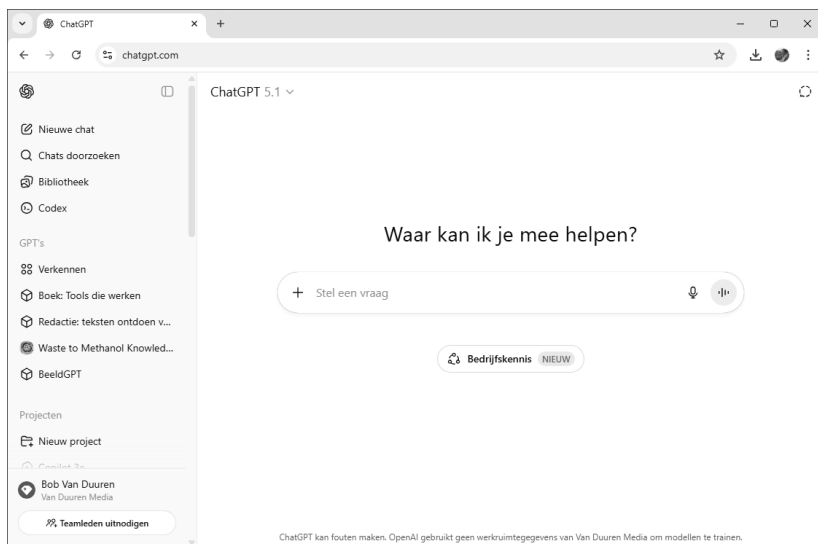


Welkom bij Copilot

Introductie

Welkom bij Copilot, door Microsoft zelf 'je dagelijkse AI-compagnon' genoemd. En dat is niet overdreven gesteld: Copilot is een veelzijdig hulpmiddel, dat inmiddels in alle producten van Microsoft is terug te vinden: van Windows tot Office en van hun *developer tools* tot de meest recente hardware, de Copilot+-pc. Het is die veelzijdigheid die Copilot zo krachtig maakt, maar tegelijkertijd ook overweldigend. Immers, uiteindelijk wil je er iets 'zinnigs' mee doen. Dit boek is bedoeld om je daarbij op weg te helpen.

Wie de ontwikkelingen van de afgelopen jaren een beetje heeft gevolgd, zal hebben gemerkt dat kunstmatige intelligentie (of *artificial intelligence*, kortweg AI) de weg naar de massa heeft gevonden. Iedere dag verschijnen er wel artikelen in de media over de grote aanstichter van al dit AI-geweld: ChatGPT. ChatGPT was de eerste chatbot die de makers ervan – OpenAI – aan het grote publiek toonden, in november 2022. Maar de achterliggende technologie, het zogeheten taalmodel, was al ouder. In 2022 maakte de wereld kennis met versie 3 van dit taalmodel (GPT-3 genaamd), en in april 2023 werd versie 4 gelanceerd: een 'AI' die weer slimmer, sneller en krachtiger was. Als je wel eens iets met ChatGPT hebt gedaan, weet je ongetwijfeld dat er inmiddels (november 2025) meerdere taalmodellen worden geleverd, zoals 5.1, 5, 4o, o1 en o3-mini. Copilot werkt met versie 5 en 4o, een krachtige en universele versie geschikt voor de meeste alledaagse taken.



ChatGPT, het OpenAI-zusje van Copilot.

De reden dat ik ChatGPT aanhaal heeft een belangrijke reden, namelijk: Copilot is ChatGPT in een Microsoft-jasje. Oké, dat is wellicht enigszins kort door de bocht, maar het is wel waar: Microsoft heeft veel geld in OpenAI geïnvesteerd, en in ruil daarvoor kreeg het bedrijf de beschikking over de GPT-technologie van OpenAI. Terwijl laatstgenoemde in 2023 haar eindgebruikers nog om geld vroeg voor het gebruik van GPT-4, kon je er via Copilot al gratis gebruik van maken! Inmiddels bieden zowel Copilot als ChatGPT gratis toegang tot versie 5, zij het beperkt.

Wat kan ik met Copilot?

Vanzelfsprekend wordt deze vraag in dit boek uitgebreid beantwoord. Maar om een klein idee te geven van waarvoor je Copilot zou kunnen inzetten, volgen hier enkele toepassingen.

- **Tekst schrijven** Copilot kan je helpen bij het schrijven van blogposts, artikelen en zelfs boeken door ideeën te genereren, zinnen te componeren en je tekst te verbeteren.
- **Ontwerpen en afbeeldingen maken** Copilot kan je helpen bij ontwerptaken, zoals het maken van websites, logo's, afbeeldingen en presentaties. Hoofdstuk 6 gaat uitgebreid in op het maken van afbeeldingen.
- **Onderzoek doen** Copilot is je persoonlijke researchassistent. Met de functie Onderzoeksrapport struint Copilot internet af en stelt het een uitgebreid onderzoeksrapport samen op basis van jouw zoekvraag.
- **Podcasts maken** Altijd al een podcast willen maken maar je hebt dat niet in je vingers? Besteed het schrijven van het script uit aan Copilot. Je hoeft het vervolgens alleen nog in te spreken.
- **Informatie begrijpen** Copilot maakt gebruik van AI om je te helpen informatie beter te begrijpen via een eenvoudige chat-ervaring.
- **Code schrijven** Copilot kan je assisteren bij het schrijven van programmacode in verschillende programmeertalen, zoals Python, JavaScript en Visual Basic for Applications, de macrotaal van onder andere Microsoft Office.
- **Hobby's verbeteren** Copilot kan je helpen bij je hobby's. Kook je graag? Reis je graag? Of wandel je liever of bouw je modelspoorbanen? Copilot heeft werkelijk overal kennis van, en zal niet schromen om iedere vraag over elk willekeurig onderwerp te beantwoorden.



Let wel op

Later in dit boek kom ik hier nog op terug, maar de AI van Copilot is niet écht intelligent: het is een (taal)kunstje. Een knap kunstje, maar het blijft een kunstje. En dat betekent dat de antwoorden die Copilot geeft fouten kunnen bevatten. Microsoft (maar ook ChatGPT en bijvoorbeeld Gemini van Google) geeft dit op het scherm ook aan. Zeker als je een AI om medische adviezen vraagt moet je die niet klakkeloos overnemen en bij twijfel een expert om een tweede opinie vragen!

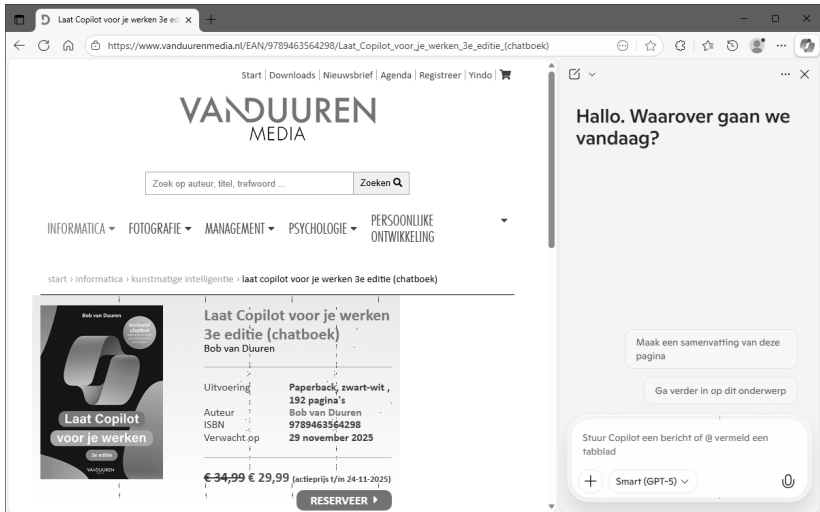
Werken in de browser of met een app

De gratis versie van Copilot gebruik je gewoon in de browser, of middels een app. Apps zijn beschikbaar voor desktop, iOS, iPadOS en Android. Kies zelf wat je het handigste vindt werken – zelf merk ik dat ik doorgaans de browser gebruik, en dus via de website van Copilot werk: **copilot.microsoft.com**.



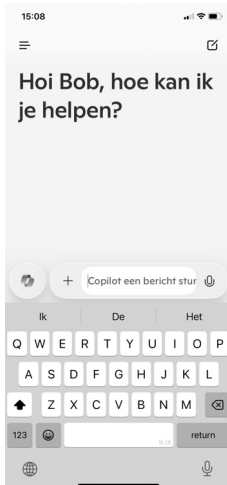
Microsoft Edge

Microsoft heeft ook een browser, Edge genaamd. Deze is gebaseerd op de Chrome-technologie en is beschikbaar voor Windows, macOS en mobiele apparaten. Binnen Edge heb je direct toegang tot een Copilot-zijbalk via de Copilot-knop rechts bovenin. Als je dat handig vindt kun je daar gebruik van maken – de informatie in dit boek is dan ook volledig van toepassing. Maar in dit boek gebruik ik de browserversie voor de afbeeldingen. Welke browser je dan gebruikt (Chrome, Edge, Safari, Opera of een andere) maakt niet uit.



Edge met de Copilot-zijbalk geopend.

Wil je Copilot op je smartphone gebruiken, dan kan dat ook middels een app. Download die in de App Store of Play Store en dat is alles.



De iOS-versie van Copilot.

Alles wat je leert in dit boek kun je ook toepassen in de mobiele versies van Copilot.

Versies

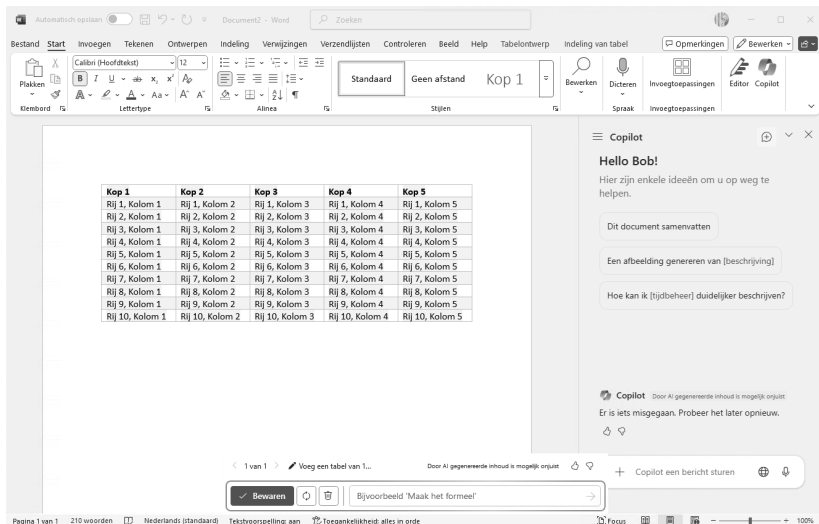
Copilot is gratis in gebruik. Daar zit wel een 'catch' aan, want in de gratis versie zitten op bepaalde functies limieten. Voorheen bestond er een betaalde versie van Copilot, Copilot Pro genaamd. Die is echter in de zomer van 2025 ter ziele gegaan en vervangen door integratie in het Microsoft 365-abonnement. Met andere woorden: om méér uit Copilot te halen is een Microsoft 365-abonnement nodig (zoals Personal of Family). Je kunt dan onder andere Copilot binnen programma's als Word, PowerPoint en Outlook gebruiken. Hoofdstuk 7 gaat uitgebreider in op de integratie met Microsoft 365.

Om de zaak wat onduidelijker te maken heeft Microsoft de bijbehorende Copilot-abonnementen andere namen gegeven: Microsoft Persoonlijk en Microsoft Premium. Beide abonnementen geven direct toegang tot de volledige desktopapps van Office, dus Word, Excel, PowerPoint, Outlook en OneNote. Persoonlijk kost op moment van schrijven 10 euro per maand en Premium 22 euro. Verschil is dat de laatste overeenkomt met Microsoft 365 Family, wat geschikt is voor maximaal zes gebruikers; het persoonlijke abonnement is bedoeld voor één gebruiker.

De belangrijkste verschillen van de Microsoft 365-versies van Copilot met de gratis versie zijn:

- Snellere en meer toegang tot de krachtigere taalmodellen achter Copilot; heb je geen Pro-abonnement dan zul je af en toe tegen beperkingen aanlopen.

- Snellere generatie van afbeeldingen (zie hoofdstuk 6); je krijgt 100 credits per dag hiervoor in plaats van 15.
- Toegang tot Copilot in de webapps van Office. Copilot is aan de desktopapps van Office toegevoegd. In beide gevallen krijg je de volgende functionaliteiten tot je beschikking.
 - **Word** Met Copilot in Word kun je met gemak nieuwe concepten maken, herschrijven en bewerken en snel complete documenten samenvatten.



Copilot geïntegreerd in Word. De tabel is gegenereerd met behulp van een Copilot-instructie.

- **Excel** Met Copilot in Excel kun je formules genereren, gegevens analyseren en samenvatten en handige visuals toevoegen aan spreadsheets.
- **PowerPoint** Met Copilot in PowerPoint kun je presentaties laten genereren, overzichten opvragen, dia's ontwerpen en ordenen en lange presentaties samenvatten.

- **Outlook** Met Copilot in Outlook kun je e-mails opstellen met de juiste toon, voorgestelde antwoorden gebruiken en lange threads samenvatten.
- **OneNote** Met Copilot in OneNote kun je notities samenvatten en praktische takenlijsten samenstellen en plannen voor evenementen en feesten maken.

Copilot Persoonlijk/Microsoft 365 Personal kost dus 10 euro per maand, maar je kunt het een maand gratis uitproberen. Wil je ermee experimenteren dan kan dat dus kosteloos. Maar ben je eenmaal overstag, dan kijk je tegen een extra jaarbedrag van 120 euro aan. Of van 99 euro, als je bereid bent het jaarbedrag in eens te voldoen.

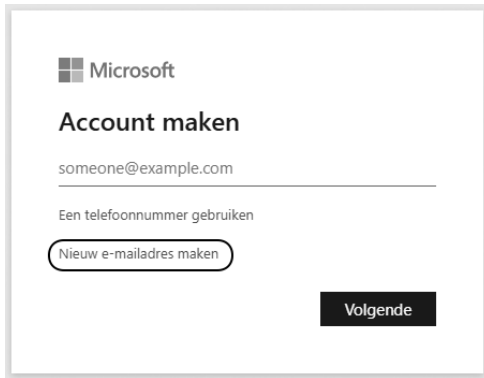
Zoals gemeld gaat hoofdstuk 7 dieper in op Copilot in combinatie met Microsoft 365.

Account

Om Copilot te kunnen gebruiken hoeft je je niet aan te melden – je hebt in principe geen account nodig. Maar dat is niet aan te bevelen, aangezien bijvoorbeeld de geschiedenis van je conversaties dan niet bewaard kan worden. In dit boek gaan we er dan ook van uit dat je wel over een account beschikt. Is dat niet het geval, volg dan deze stappen:

- 1 Surf in je favoriete browser naar **copilot.microsoft.com** en klik linksonder op **Aanmelden** en nogmaals op **Aanmelden**.
- 2 Klik in het vervolgscherm op een van de opties om aan te melden met Microsoft, Apple of Google. Open desgewenst een nieuw Microsoft-account als je daar niet over beschikt. In de volgende stappen lees je hoe je dat doet.

- 3 Klik in het vervolgscherm op de koppeling **Maak nu een account** achter de tekst Geen account?
- 4 Vul een bestaand e-mailadres van jezelf in; een Microsoft-account hoeft namelijk geen Microsoft-mailadres te zijn. Of klik op **Nieuw e-mailadres maken** als je een uniek Microsoft-mailadres wilt maken.



The screenshot shows the Microsoft account creation interface. At the top is the Microsoft logo. Below it is the heading 'Account maken'. There is a text input field with the placeholder 'someone@example.com'. Below the input field is a link that says 'Een telefoonnummer gebruiken'. At the bottom left is a button labeled 'Nieuw e-mailadres maken'. At the bottom right is a dark button labeled 'Volgende'.

Maak eventueel een nieuw e-mailadres.

- Kies je de optie om een nieuw e-mailadres te maken, dan kun je kiezen uit een Hotmail- of een Outlook-adres. Wat er voor het apenstaartje staat mag je zelf kiezen, maar het zal wellicht even lastig zijn om een vrij beschikbaar adres te vinden.
 - Ga je geen Microsoft-mailadres maken, vul dan een bestaand e-mailadres in en klik op **Volgende**. Dat kan bijvoorbeeld je Gmail-adres zijn, het e-mailadres van je provider of het e-mailadres van je werk.
- 5 Onafhankelijk van de gekozen optie kun je in de volgende stap een wachtwoord voor je Microsoft-account kiezen.
 - 6 Volg de verdere stappen op het scherm om het instellen van je nieuwe Microsoft-account af te ronden. Is alles gereed, dan kun je je in Copilot, Office en Windows vanaf nu met dit e-mailadres aanmelden.



Heb je al een Microsoft-account?

In dat geval sla je de bovenstaande stappen vanaf stap 3 over en kies je na een klik op **Aanmelden** op **Ga door met Microsoft** en voer je het e-mailadres en wachtwoord van je Microsoft-account in.

Klik op je initialen (of het poppetje of je profielfoto) als je je weer wilt afmelden.



Ben je aangemeld, dan verschijnen je initialen (of een poppetje of profielfoto) ten teken dat je bent aangemeld. Klik erop op je af te melden.

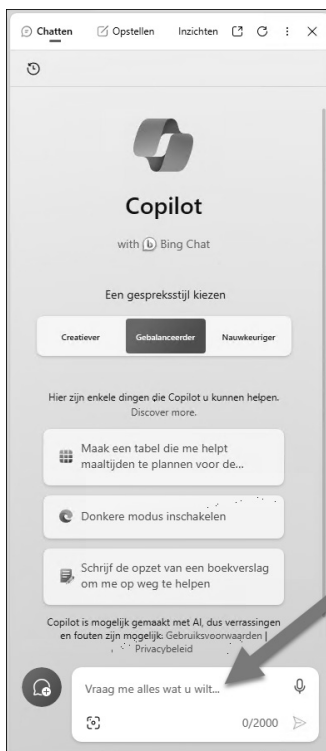
Windows

In dit boek ga ik er niet uitgebreid op in, omdat Copilot voor Windows nog in de kinderschoenen staat en in ontwikkeling is; Microsoft geeft dat zelf ook aan¹. En bovendien beschikt niet iedere lezer

¹ mijn.cc/copilot01

over een Windows-pc met Windows 10 of 11 erop en is het op moment van schrijven ook niet (overal) beschikbaar in Nederland. Maar met Copilot voor Windows kun je Copilot opdrachten geven om taken uit te voeren; enkele voorbeelden zijn:

- Schakel de donkere modus in
- Schakel bluetooth uit
- Zet het geluidsvolume harder
- Open Verkenner
- Stel een focustimer in voor 1 uur
- Waarom werkt mijn camera niet in Teams?
- Installeer de laatste updates



Copilot voor Windows.

Het zal duidelijk zijn: het is nog maar afwachten of dit een *killer feature* gaat worden. Maar de ontwikkelingen gaan razendsnel, dus wellicht moeten we niet raar opkijken als we onze computers over twee jaar allemaal op een Copilot-achtige manier bedienen. *Computer, beam me up!*

Om Copilot voor Windows te activeren (mits beschikbaar) druk je op de toetsencombinatie Windows-toets+C. Heb je een hele moderne pc, dan heb je wellicht een Copilot-toets op het toetsenbord zitten; in dat geval druk je daarop.

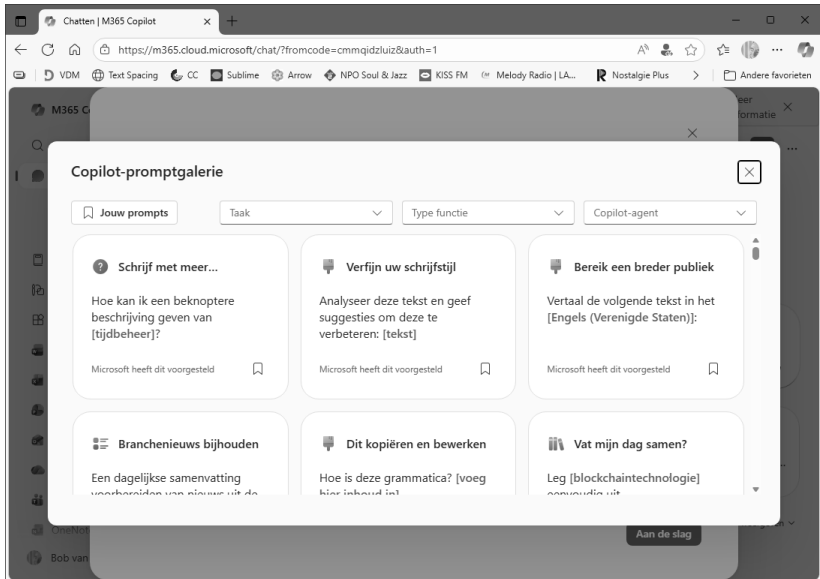
Conclusie

We zijn dit hoofdstuk eenvoudig begonnen met een korte introductie en wat voorbereidende werkzaamheden; wat je nu eigenlijk kunt met Copilot is nog niet helemaal duidelijk, maar daar komt snel verandering in. Na het lezen van dit boek, en zeker vanaf hoofdstuk 4, kun je jezelf een Copilot-expert noemen en heeft het product geen geheimen meer voor je. Maar voor het zo ver is kijken we even naar de technologie achter Copilot – zie dit als achtergrondinformatie – en krijg je een uitleg van de gebruikersinterface.



Promptgalerie

Microsoft heeft een zeer aardige website over Copilot gemaakt waar veel informatie voor beginners is te vinden. Bezoek die vooral eens! Zie **copilot.cloud.microsoft/nl-NL/prompts**.



Copilot-promptgalerie.