

SchoonePC

Computerbijbel Windows 11

2^e editie



Menno Schoone

SchoonePC
Computerbijbel voor
Windows 11

35^e druk

Menno Schoone
www.SchoonePC.nl

Dit is een uitgave van SchoonePC, Rotterdam

www.schoonepc.nl

boek@schoonepc.nl

Deze computerbijbel dragen wij op aan onze geliefde vader Loek Schoone. Hij heeft ons voorgeleefd hoe iets groots kan worden bereikt door met vasthoudendheid te blijven bouwen. Dit heeft geresulteerd in de succesvolle SchoonePC-website, -nieuwsbrief, -instructievideo's en -computerbijbel. Vanaf de zijlijn was hij onze grootste fan!

Redactie en opmaak: Astrid Schoone

Bijdrage §1.11: Timon Moes

Omslagontwerp: Ruud Nederpelt

Druk- en bindwerk: Optima Grafische Communicatie

Copyright © 2001-2023 SchoonePC – Rotterdam

Eerste druk april 2006

35^e herziene druk april 2023 (2^e editie Windows 11)

ISBN: 978 90 831819 2 9

NUR: 120

Trefw: Windows 11, computer, besturingssysteem, internet, netwerk, software

Alle rechten voorbehouden. Behoudens de in of krachtens de Auteurswet 1912 gestelde uitzonderingen mag niets van deze uitgave worden veeelvoudigd, 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 schriftelijke toestemming van de uitgever.

Hoewel deze uitgave met de grootste zorg is samengesteld, kan SchoonePC geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de gevolgen van eventueel hierin voorkomende onjuistheden of onvolkomenheden. Het gebruik van de informatie is volledig op eigen risico.

Voorwoord

Ik ben Menno Schoone, auteur en beheerder van de website www.schoonepc.nl en uitgever van het boek dat nu voor je ligt: de SchoonePC computerbijbel voor Windows 11. Deze handleiding bevat ongekend veel praktische tips en tools voor het (her-)installeren, optimaliseren, beveiligen, onderhouden en gebruik van Windows 11. Een compleet naslagwerk dat door vele computergebruikers in Nederland, België en ver daarbuiten wordt gebruikt. Uit dit succes blijkt wel dat er een grote vraag is naar begrijpelijke informatie, zowel door beginnende als gevorderde computergebruikers.

Hoe je dit boek het beste kunt lezen

De hoofdstukken en paragrafen kunnen onafhankelijk van elkaar worden gelezen, laat je dus niet weerhouden verder te lezen wanneer een onderwerp (nog) iets te ingewikkeld is. Het zal soms even doorbijten zijn, maar je inzet zal onder het motto 'doen = leren' uiteindelijk beloond worden met een aanzienlijke toename van het computerplezier!

Gebruik het e-boek

Bij de aankoop van dit boek heb je tevens een e-boek ontvangen, een digitale kopie waarvan de inhoud en paginanummering exact gelijk is aan die van de papieren versie. Dit e-boek is met een PDF-lezer zoals Microsoft Edge (§1.7), Adobe Acrobat Reader, Foxit Reader en menig e-reader te openen. De links naar behandelde software zijn in het e-boek direct aanklikbaar. En ben je op zoek naar een specifiek onderwerp, maak dan gebruik van de zoekfunctie van het betreffende programma: dat gaat vaak vele malen sneller en efficiënter dan zoeken via de woordenindex achterin dit boek!

Gratis software? Iemand betaalt de prijs!

De in dit boek aanbevolen gratis software kan je (naar mijn beste eer en geweten) veilig gebruiken. Wees er echter van bewust dat er altijd iemand is die daarvoor de prijs betaalt! Zie paragraaf 4.1 voor meer tips over veilig downloaden van software en het voorkomen van besmetting met malware.

Rest mij nog te verwijzen naar de pagina www.schoonepc.nl/mennoschoone.html (voor informatie over mijn achtergrond, de ontstaansgeschiedenis van de website, de gratis SchoonePC-nieuwsbrief en dit boek) en je succes te wensen bij het lezen en toepassen van mijn tips. En dan nu aan de slag!

Menno Schoone

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 VAN START MET WINDOWS 11	9
1.1 Inleiding in Windows 11.....	10
1.2 Gratis upgrade van Windows 10 naar Windows 11	12
1.3 De eerste keer opstarten	22
1.4 De gebruikersinterface.....	28
1.5 Gebruikersaccounts	52
1.6 Het Microsoft-account	58
1.7 De browser Edge	64
1.8 Windows Verkenner.....	74
1.9 OneDrive.....	91
1.10 Zoeken in Windows.....	102
1.11 Chatten en vergaderen met Microsoft Teams.....	105
1.12 De apps Mail en Agenda	109
1.13 Apps en de Microsoft Store	114
1.14 Gebruikersaccountbeheer	125
1.15 Het aanmeldscherm	127
1.16 Een schermafdruck maken	131
1.17 Opties voor het oplossen van Windows-problemen	133
HOOFDSTUK 2 WINDOWS-INSTELLINGEN	141
2.1 Het venster Instellingen	142
2.2 Onderdeel Systeem	143
2.3 Onderdeel Bluetooth en apparaten.....	167
2.4 Onderdeel Netwerk en internet.....	175
2.5 Onderdeel Persoonlijke instellingen	179
2.6 Onderdeel Apps.....	188
2.7 Onderdeel Accounts.....	192
2.8 Onderdeel Tijd en taal.....	200
2.9 Onderdeel Gaming	203
2.10 Onderdeel Toegankelijkheid	204

2.11 Onderdeel Privacy en beveiliging.....	211
2.12 Onderdeel Windows Update	223
HOOFDSTUK 3 BEVEILIGING	231
3.1 De beveiliging van Windows 11	232
3.2 Advertenties blokkeren met Ghostery.....	235
3.3 Het HOSTS-bestand aanpassen.....	238
3.4 Encryptie van bestanden.....	243
3.5 Persoonlijke gegevens definitief verwijderen.....	246
HOOFDSTUK 4 GRATIS SOFTWARE.....	249
4.1 Gratis software: voorkom malware!.....	250
4.2 Dropbox: bestanden synchroniseren met online opslag.....	251
4.3 PDF-bestanden lezen, maken en bewerken	260
4.4 ClipboardFusion: snel standaardteksten invoegen.....	264
4.5 SyncBack: back-up persoonlijke bestanden automatiseren.....	267
4.6 Interessante gratis software	274
HOOFDSTUK 5 INTERNET, E-MAIL EN NETWERK	279
5.1 Webbrowser resetten naar de standaard instellingen.....	280
5.2 Praktische tips voor het beheren van e-mail	281
5.3 Outlook.....	292
5.4 Omgaan met ongewenste e-mail (spam).....	303
5.5 Een (draadloos) netwerk aanleggen	305
HOOFDSTUK 6 WINDOWS OPNIEUW INSTALLEREN	319
6.1 Windows herinstalleren en optimaliseren in 10 stappen.....	320
6.2 Back-up van persoonlijke bestanden en -instellingen	325
6.3 Partitioneren	334
6.4 Windows 11 (opnieuw) installeren	340

6.5	Hardware installeren.....	347
6.6	Persoonlijke bestanden verplaatsen naar een datapartitie	351
6.7	Een systeemback-up van Windows maken.....	358

HOOFDSTUK 7 EXPERT-INSTELLINGEN363

7.1	De Terminal, PowerShell en Opdrachtprompt	364
7.2	Het register.....	364
7.3	Editor voor lokaal groepsbeleid	372
7.4	Windows Sandbox en de virtuele computer Hyper-V	373
7.5	Slaapstand, sluimerstand en hybride slaapstand	374
7.6	Problemen met beheerrechten	378
7.7	Het verborgen administratoraccount	385
7.8	Windows-services	386
7.9	Programma's uitschakelen of verwijderen	388
7.10	Cleantools veroorzaken meer problemen dan ze oplossen	398
7.11	Schijfruimte vrijmaken op de Windows-partitie.....	399
7.12	Opstartbaar herstelmedium (op CD, DVD of USB)	404

SNELTOETSEN EN AANRAAKCOMMANDO'S405

INTERESSANTE WEBSITES.....409

TREFWOORDENREGISTER.....413

Hoofdstuk 1

Van start met Windows 11

1.1 Inleiding in Windows 11

Windows 11 heeft een grote transformatie ondergaan ten opzichte van zijn voorgangers! De meest in het oog springende veranderingen zijn het gecentreerde startmenu met de eenvoudige app-knoppen, de afgeronde vensterhoeken, de redockingfunctie, het widgets-venster, het systeemvak, de nieuwe Store, de chatfunctie van Microsoft Teams, de vernieuwde Windows Verkenner en het compleet veranderde venster Instellingen. Er wijzigt dus nogal wat, maar het went gelukkig snel!

LEESTIPS

Het venster Instellingen

In dit boek wordt zeer regelmatig verwezen naar het venster **Instellingen**, hoofdstuk 2 is zelfs in zijn geheel gewijd aan de hierin terug te vinden Windows-instellingen. Het venster Instellingen is te openen via het startmenu of via het Win-X menu (§1.4.3). De instellingen zijn verdeeld over elf hoofdcategorieën (links in het venster), elke hoofdcategorie is weer verdeeld in subcategorieën en in sommige gevallen kunnen de subcategorieën ook weer verder uitklappen. Voor de leesbaarheid is er in dit boek voor gekozen om de te doorlopen route naar een instelling kort en krachtig te noteren, met behulp van het >-teken. Zo verwijst **Instellingen > Systeem > Info** naar venster **Instellingen**, hoofdcategorie **Systeem**, subcategorie **Info** (hier vind je onder andere de apparaat- en Windows-specificaties).

Aansturing bij aanraakschermen

Windows 11 kan zowel met toetsenbord-en-muis als met aanraak- en veegbewegingen (touchscreen) worden aangestuurd: één besturingssysteem dus voor zowel desktops, laptops als tablets. Uit praktische overwegingen wordt in dit boek voornamelijk in termen voor toetsenbord-en-muisaansturing gesproken, tenzij het aanraakcommando een speciale handeling vereist. Gebruik je een aanraakscherm, vat een muisklik dan op als het aanraken met de vinger (ook wel tikken genoemd) en een rechter muisklik als het ingedrukt houden of het maken van een veegbeweging. Ben je nog niet bekend met de aanraaktaal, neem dan een kijkje in de bijlage **Sneltoetsen en aanraakcommando's** achterin dit boek. Het omvat slechts enkele commando's en het werkt vrij intuïtief, het is dus eenvoudig aan te leren.

De strategie: Windows 11 als service

Microsoft beschouwt Windows 11 als een service, hetgeen betekent dat het besturingssysteem gratis up-to-date wordt gehouden en er gaandeweg nieuwe functionaliteiten worden toegevoegd. Daarvoor brengt Microsoft naast de tussentijdse maandelijkse updates jaarlijks een nieuwe Windows-versie uit, die middels een onderdelenup-

date wordt geïnstalleerd. Elke Windows-versie wordt maximaal anderhalf jaar ondersteund. Er zit uiteraard een strategie achter dit concept. Omdat het op deze manier niet meer nodig is om oude Windows-versies langdurig up-to-date te houden, bespaart Microsoft zich veel tijd en geld. Daarnaast verwacht Microsoft dat veel computers van **Microsoft 365** (§1.9) zullen worden voorzien, een lucratieve bron van inkomsten. En dan wordt er ook nog verdiend aan de via de Microsoft Store (§1.13.1) verkochte apps, de binnen gratis apps getoonde advertenties en de in-app aankopen (met name bij spelletjes). De Store is dus een platform waar zowel app-ontwikkelaars als Microsoft aan verdienen.

Onderdelenupdates

Onderdelenupdates voegen vele vernieuwingen en systeemwijzigingen door. Het versienummer van de laatst geïnstalleerde onderdelenupdate is te achterhalen via **Instellingen > Systeem > Info** (§2.2.15) > **Windows-specificaties** (de eerste versie van Windows 11 uit 2021 had bijvoorbeeld versienummer 21H2 en deze is inmiddels opgevolgd door de 2022 Update met versienummer 22H2). Onderdelenupdates worden, net als gewone updates, via Windows Update (§2.12.1) aangeboden. Enig verschil is wel dat er handmatig opdracht moet worden gegeven om deze te installeren. Bij een ‘grote’ onderdelenupdate wordt Windows opnieuw geïnstalleerd (met behoud van persoonlijke bestanden, apps en bijbehorende instellingen). Betreft het een onderdelenupdate met kleine wijzigingen dan wordt deze net als een reguliere update snel geïnstalleerd zodat je er eigenlijk geen omkijken naar hebt.

Windows 11-edities

Er zijn verschillende Windows 11-edities: Home, Pro, Enterprise en Education, de Home- en Pro-edities zullen bij thuisgebruikers het meest voorkomen (via de Windows-specificaties is te zien welke editie is geïnstalleerd). Ten opzichte van de Home-editie kent de Pro-editie enkele extra's, waaronder BitLocker (voor het versleutelen van de gehele schijf), extern bureaublad (voor het op afstand toegang krijgen tot de computer), groepsbeleid (voor het instellen van machtigingen), de zandbak (een afgeschermd virtueel bureaublad, handig voor het testen van nieuwe software) en Hyper-V (voor het aanmaken van een virtuele computer). Dit boek is voor alle edities te gebruiken, dus ook voor de Enterprise- en Education-editie. In het enkele geval dat informatie alleen voor Windows 11 Pro van toepassing is, wordt daar melding van gemaakt.

Hoe zit het met de privacy?

Er is veel kritiek geweest over de manier waarop Windows met privacygevoelige informatie om gaat. Zo wordt bijvoorbeeld voor de zoekfunctie (§1.10) allerlei privacygevoelige informatie opgeslagen. Wil je je privacy zo goed mogelijk beschermen, accepteer dan tijdens het afstellen van het gebruikersaccount niet klakkeloos de standaard

instellingen (§1.3). En als het online opslaan van gegevens sowieso ongewenst is, dan kan ook altijd nog met een lokaal gebruikersaccount (§1.5) worden gewerkt!

Hulp als je er toch niet uitkomt

Dit boek is een handig hulpmiddel bij het oplossen van veelvoorkomende, aan Windows 11 gerelateerde problemen. Kom je er desondanks niet uit, dan kan de Windows-app **Hulp vragen** (te openen via de zoekfunctie) uitkomst bieden. Na het stellen van je vraag worden eerst een aantal standaardoplossingen aangeboden. Wordt het probleem hier niet mee opgelost dan kan eventueel met een medewerker van Microsoft worden gechat via de knop **Contact opnemen met ondersteuning** (de hulpvraag wordt aan het Microsoft-account gekoppeld zodat per e-mail contact opgenomen kan worden). Zo nodig neemt de medewerker (na je goedkeuring) de pc vanaf afstand over om het probleem nader te analyseren en waar mogelijk op te lossen. Als koper van mijn boek kun je je vraag uiteraard ook aan mij voorleggen, dit gaat het makkelijkst via de pagina www.schoonepc.nl/boek/, tabblad **Vragen?**.

Hulp vragen Menno Schoone

← Terug Uw ervaring beoordelen ☆☆☆☆☆

Vertel ons iets meer over het probleem

Zodra u uw product of dienst hebt geselecteerd, vragen we u mogelijk om nog een aantal keuzes te maken, zodat we u de juiste ondersteuning kunnen bieden.

Producten en services

Windows

Categorie

Technische ondersteuning

Bevestigen

1.2 Gratis upgrade van Windows 10 naar Windows 11

Vanaf 4 oktober 2021 (de officiële releasedatum) is Microsoft gestart met de gefaseerde uitrol van Windows 11 naar Windows 10-pc's. Deze upgrade verloopt via Windows Update (§2.12) en installeert als een onderdelenupdate waarbij de persoonlijke bestanden en de reeds geïnstalleerde apps behouden blijven. Microsoft heeft al vele gebruikersstatistieken verzameld zodat een goede inschatting gemaakt kan worden bij welke soft- en hardwareconfiguraties de installatie succesvol zal verlopen. Voldoet de pc niet aan de hardware-eisen of zijn er problemen te verwachten, dan zal de upgrade (nog) niet worden aangeboden.

Windows Update



Uw pc is bijgewerkt

Laatst gecontroleerd: vandaag, 02:08

Naar updates zoeken



Op deze pc kan Windows 11 worden uitgevoerd

[Meer informatie over Windows 11](#) ×

Goed nieuws — Uw pc voldoet aan de minimale systeemvereisten voor Windows 11. De specifieke timing voor wanneer deze wordt aangeboden, kan variëren naarmate we het voor u voorbereiden.

Opmerking: Sommige Windows 10-functies zijn niet beschikbaar in Windows 11. Bepaalde apps en functies hebben mogelijk aanvullende vereisten.

[Apparaatspecificaties controleren](#)

TIP: Ervaar je na de installatie problemen dan kan Windows 11 altijd nog worden teruggerold naar de oorspronkelijke Windows 10-installatie (via **Instellingen** > **Systeem** > **Systeemherstel** (§2.2.11), knop **Herstel**), het risico is dus beperkt. Standaard heb je hier 10 dagen de tijd voor, maar met een kleine aanpassing kan deze periode opgerekt worden tot 60 dagen (zie de tweak in paragraaf 2.2.11).

DE HARDWARE-EISEN VOOR WINDOWS 11

Om de kans op een negatieve ervaring met Windows 11 te verkleinen heeft Microsoft enkele eisen aan de pc gesteld. Zo moet deze minimaal zijn voorzien van een 1 GHz dualcore 64-bits processor, 4 GB RAM-geheugen, een 64 GB schijf en een 720p beeldscherm (let op: dit zijn minimale eisen, zo is een schijf van 64 GB al snel te klein!). Verder moet de grafische kaart DirectX 12 ondersteunen, het moederbord opstarten in UEFI-modus (met Secure Boot en TPM 2.0) en de schijf met GPT zijn gepartitioneerd. Computers met een verouderd BIOS (vaak te herkennen aan de blauwe achtergrond en het beperkt aantal kleuren) worden dus niet ondersteund.

32-BITS PROGRAMMA'S GEBRUIKEN IN WINDOWS 11?

In tegenstelling tot eerdere versies is Windows 11 alleen beschikbaar als 64-bits versie, computers met een 32-bits processor worden dus niet meer ondersteund. Hoewel de voorkeur uitgaat naar 64-bits programma's kan Windows 11 nog steeds

overweg met vrijwel alle 32-bits programma's. Vraag je je af welk installatiebestand je moet downloaden, dan kan je gebruik maken van de volgende vuistregel: 64-bits software is te herkennen aan de toevoeging **x64**, en 32-bits software aan de toevoeging **x86**. Verder is het handig om te weten dat 64-bits software in de map **C:\Program Files** wordt geïnstalleerd en 32-bits software in de map **C:\Program Files (x86)**.

Dan nog iets over het register (§7.2). Vraag je je af of 32-bits DWORD-waarden wel in een 64-bits besturingssysteem gebruikt kunnen worden? Bij de DWORD-registerwaarden geeft 32- en 64-bits alleen aan hoeveel informatie erin opgeslagen kan worden, dat heeft dus niets te maken met de geïnstalleerde Windows-versie. Je moet het maar net even weten!

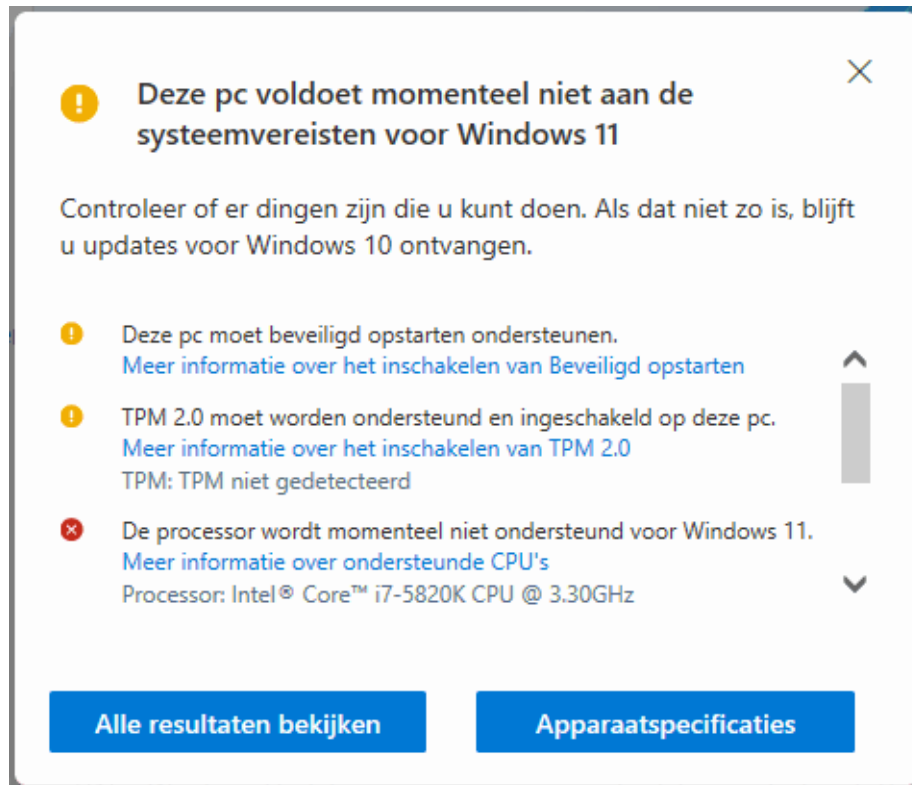
Waarom worden Secure Boot en TPM 2.0 als hardware-eisen gesteld?

Secure Boot is een beveiligingsoptie van het UEFI en zorgt ervoor dat alleen het vertrouwde besturingssysteem kan worden opgestart. Het biedt extra bescherming tegen malware (zoals rootkits) die het opstartproces willen overnemen. De ervaring leert dat hiermee veel aanvallen worden afgeslagen, het draagt dus zeker bij aan de door Microsoft beoogde veiligheid van Windows 11. Tot verrassing van velen moet de pc echter óók nog voorzien zijn van **TPM 2.0**! Als je nu denkt: 'Eh, wat is TPM???' , weet dan dat je niet de enige bent. TPM staat voor **Trusted Platform Module** en wordt gebruikt om gevoelige gegevens (zoals encryptiesleutels, aanmeldgegevens, gezichtsherkenning e.d.) hardwarematig te beveiligen tegen malware, ransomware woordenboekaanvallen, ongewenste aanpassingen aan de firmware e.d.

TPM wordt dus als hardware-eis ingezet om Windows 11 maximaal te beveiligen. Dit betekent grofweg dat pc's minimaal moeten beschikken over een **Intel Core 8xxx processor** (oftewel de 8e generatie), **AMD Ryzen 2xxx processor** en een moederbord met een TPM-chip. De meeste pc's ouder dan 4-5 jaar (en zelfs menig recent aangekochte pc) voldoen niet aan deze eis, en zijn derhalve niet geschikt voor Windows 11! Aangezien Windows 10 vanaf oktober 2025 niet meer wordt ondersteund, is de vrees dat er de komende jaren een grote 'TPM 2.0-afvalberg' ontstaat. Uit milieuoogpunt slaat Microsoft dus een flater! En echt veiliger wordt het er ook niet op als er niet overgestapt kan worden naar het 'veilige' Windows 11. Er zit dan immers niets anders op dan voorlopig door te werken met het 'onveilige' Windows 10... Het lijkt mij logischer om het gebruik van Secure Boot en TPM 2.0 alleen af te dwingen als de pc daadwerkelijk is voorzien van deze beveiligingsopties, het probleem lost zich dan in de loop der tijd vanzelf op.

Voldoet mijn computer aan de hardware-eisen?

Wil je controleren of je Windows 10-computer voldoet aan de hardware-eisen voor Windows 11, gebruik dan de app **PC Health Check** van Microsoft, ook wel **PC Statuscontrole** genoemd (directe download: <https://aka.ms/GetPCHealthCheckApp>), knop **Nu zoeken**. Deze tool laat zien aan welke eisen de pc voldoet, maar belangrijker nog: aan welke eisen (nog) niet wordt voldaan. Meest voorkomend zijn een ontbrekende ondersteuning voor beveiligd opstarten (oftewel Secure Boot), het ontbreken van TPM 2.0 en een niet ondersteunde processor.



TIP: Als alternatief kan ook de **Windows 11 Requirements Check Tool** (download: www.bytejams.com) worden gebruikt.

Soms worden Secure Boot en TPM 2.0 niet door de app gedetecteerd, terwijl ze wel door het moederbord worden ondersteund. In dat geval moeten ze nog in het UEFI geactiveerd worden, een lastig klusje waar velen tegen opzien. Daar komt bij dat de tool niet aangeeft of het moederbord daadwerkelijk ondersteuning biedt voor Secure Boot en TPM, het kan dus uitmonden in een zoektocht naar instellingen die er mogelijk niet eens zijn...

Secure Boot en TPM activeren

Het UEFI is meestal te openen met de **Del**-, **F2**- of **F10**-toets bij het opstarten van de computer (lukt het niet om in het UEFI te komen, sluit Windows dan eerst helemaal af zodat Snel opstarten niet actief is tijdens het opstarten van de pc). Als alternatief is het

UEFI ook te openen via **Instellingen > Bijwerken en beveiliging > Systeemherstel > Geavanceerde opstartopties > knop Nu opnieuw opstarten > Problemen oplossen > Geavanceerde opties > Instellingen voor UEFI-firmware.**

Zoek bij de boot options of **Secure Boot** is geactiveerd (soms moet eerst CSM worden uitgeschakeld). Is TPM 2.0 wel aanwezig maar nog niet geactiveerd (wat vooral bij zelfbouwcomputers het geval is), zoek dan in het UEFI naar de instelling om TPM te activeren. In onderstaand overzicht staat per merk moederbord en chipset vermeld waar en onder welke naam de TPM-instelling in het UEFI is terug te vinden:

Moederbord met Intel-chipset:

ASUS: Advanced, PCH/FW Configuration, PTT & TPM Device Selection (firmware)

ASRock: Security, Intel Platform Trust Technology

Gigabyte: Settings, Miscellaneous, Trusted Computing, Security Device Support

MSI: Settings, Security, Trusted Computing, Security Device Support

Moederbord met AMD-chipset:

ASUS: Advanced, AMD fTPM Configuration, AMD CPU fTPM

ASRock: Advanced, CPU Configuration, AMD fTPM Switch

Gigabyte: Settings, Miscellaneous, AMD CPU fTPM

MSI: Settings, Security, Trusted Computing, Security Device Support & AMD fTPM Switch

Sla de wijzigingen op voordat de UEFI wordt verlaten en de computer opnieuw wordt opgestart. Controleer eventueel of TPM 2.0 daadwerkelijk geactiveerd is. Dit kan via **TPM-beheer** (te openen met het commando **TPM.MSC** in de zoekfunctie naast de startknop) of vanuit **Apparaatbeheer** (te openen via een rechter muisklik op de startknop, onderdeel **Beveiligingsapparaten**).

Overige hardware-eisen

Volgens de hardware-eisen moet de pc zijn voorzien van UEFI, een pc uitgerust met een verouderd BIOS is dus niet geschikt voor Windows 11 (en nee: een firmware update zal dat niet oplossen!). Is de pc wel uitgerust met UEFI maar start deze op in de **Legacy BIOS Mode**, wijzig deze dan in het UEFI/BIOS naar **UEFI Mode**. Daarnaast moet de schijf gepartitioneerd zijn met GPT, een indeling met MBR wordt dus ook niet meer ondersteund. Een MBR-schijf kan wel naar GPT geconverteerd worden, maar dat is een risicovolle operatie met de nodige hobbels (terwijl dit eenvoudig is op te lossen door Windows opnieuw te installeren, zie paragraaf 6.4).

UPGRADE NAAR WINDOWS 11

 Met instructievideo: www.youtube.com/watch?v=Bc_CPwesTpY (vanaf 1:43)

Voldoet een Windows 10-pc aan de hardware-eisen voor Windows 11 dan wordt daar melding van gemaakt bij **Instellingen**, onderdeel **Bijwerken en beveiliging**, sub **Windows Update**. Inmiddels is Windows 11 op vele pc's geïnstalleerd, en blijken de risico's beperkt. Wordt de upgrade naar Windows 11 nog niet via Windows Update aangeboden en ben je bereid om eventuele compatibiliteitsproblemen voor lief te nemen, dan kan je de upgrade eventueel handmatig uitvoeren met de **Windows 11-installatieassistent** (download: www.microsoft.com/nl-nl/software-download/windows11).

Ook al verloopt de upgrade naar Windows 11 met behoud van geïnstalleerde apps, instellingen en persoonlijke bestanden, toch is het verstandig om eerst een back-up van je persoonlijke bestanden (§6.2) en een image van de Windows 10-installatie te maken (§6.7). Verwijder vooraf ook zelf geïnstalleerde beveiligingssoftware, deze kan het installatieproces namelijk flink in de soep laten lopen! Het doorlopen van de upgradeprocedure valt gelukkig reuze mee, en ben je niet tevreden dan kan je via **Instellingen** > **Systeem** > **Systeemherstel** (§2.2.11), knop **Terug** nog terugkeren naar Windows 10 (hier heb je 10 dagen de tijd voor, eventueel op te rekken tot maximaal 60 dagen). En had je voorafgaand aan de upgrade naar Windows 11 een image van de Windows 10-installatie gemaakt dan kan je ook na die periode nog terugkeren!

Voldoet de hardware niet aan de eisen?

Meldt Windows Update dat de pc niet voldoet aan de minimale systeemvereisten voor Windows 11, controleer dan met de app **Pc-statuscontrole** (ook wel de PC Health Check-app genoemd) welke onderdelen niet voldoen. Deze app is vanuit Windows Update te downloaden via link **Pc-statuscontrole ophalen** of link **Hardwarevereisten controleren** (hiermee opent de pagina www.microsoft.com/nl-nl/windows/windows-11#pchealthcheck), link **DE PC HEALTH CHECK-APP DOWNLOADEN**. Open de app, knop **Nu zoeken** om te controleren aan welke hardware-eisen niet wordt voldaan.

Windows Update



Uw pc is bijgewerkt
Laatst gecontroleerd: vandaag, 09:14

Naar updates zoeken

Deze pc voldoet momenteel niet aan
✘ de minimale systeemvereisten voor [Pc-statuscontrole ophalen](#) ✕
 het uitvoeren van Windows 11
 Bekijk de details en kijk of er dingen zijn die u kunt doen in de pc-statuscontrole van de app.

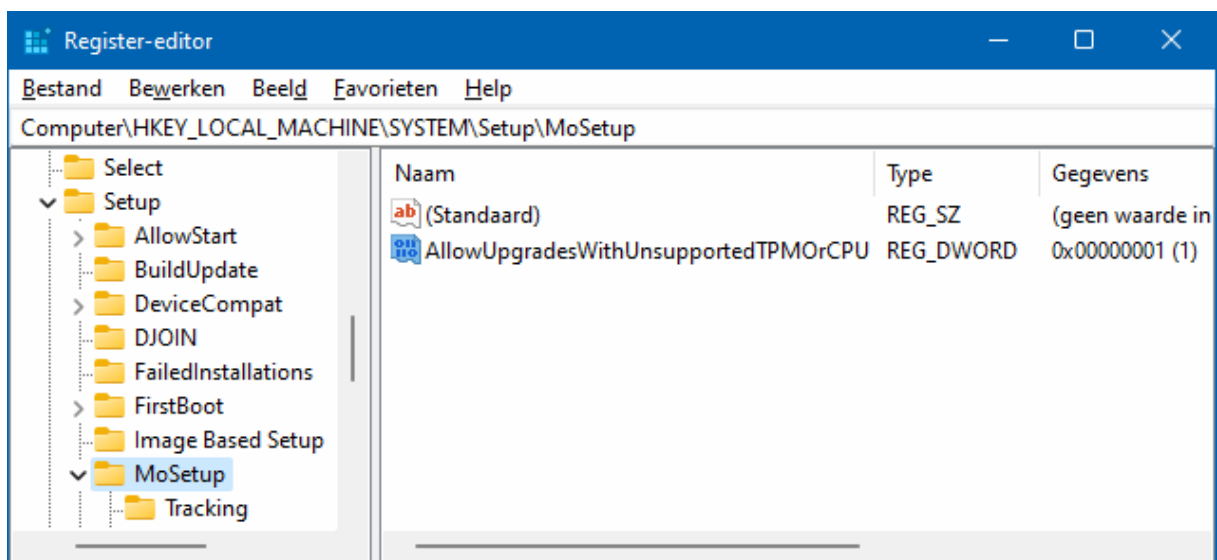
DE HARDWARE-EISEN OMZEILEN

Met instructievideo: www.youtube.com/watch?v=8SOkStxt6d8

Beschikt de pc over een realistische hardwareconfiguratie voor de installatie van Windows 11 maar voldoet het niet aan de hardware-eisen, dan is het goed om te weten dat er een aantal mogelijkheden zijn om deze hardware-eisen te omzeilen. Zo heeft Microsoft een registertweak gepubliceerd waarmee je Windows 11 tóch kunt installeren op pc's met 'slechts' TPM 1.2 (in plaats van TPM 2.0) en/of een 64-bits processor die niet aan de hardware-eisen voldoet (methode 1). In alle andere gevallen is de installatie met behulp van een met Rufus aangemaakt installatiemedium uit te voeren (methode 2). Wordt besloten om de hardware-eisen te omzeilen, realiseer je dan dat dit bij elke jaarlijkse onderdelenupdate opnieuw moet gebeuren!

Methode 1: de registertweak van Microsoft

Open de register-editor (§7.2) en voeg de DWORD-registerwaarde **AllowUpgradesWithUnsupportedTPMOrCPU** (zonder spaties) met de waarde **1** toe aan de registersleutel **HKLM\SYSTEM\Setup\MoSetup**. Ontbreekt de registersleutel **MoSetup**, maak deze dan zelf aan (via een rechter muisklik op de sleutel **Setup**, optie **Nieuw**, optie **Sleutel**). Is de registertweak correct toegepast dan zal het eindresultaat er als volgt uitzien:



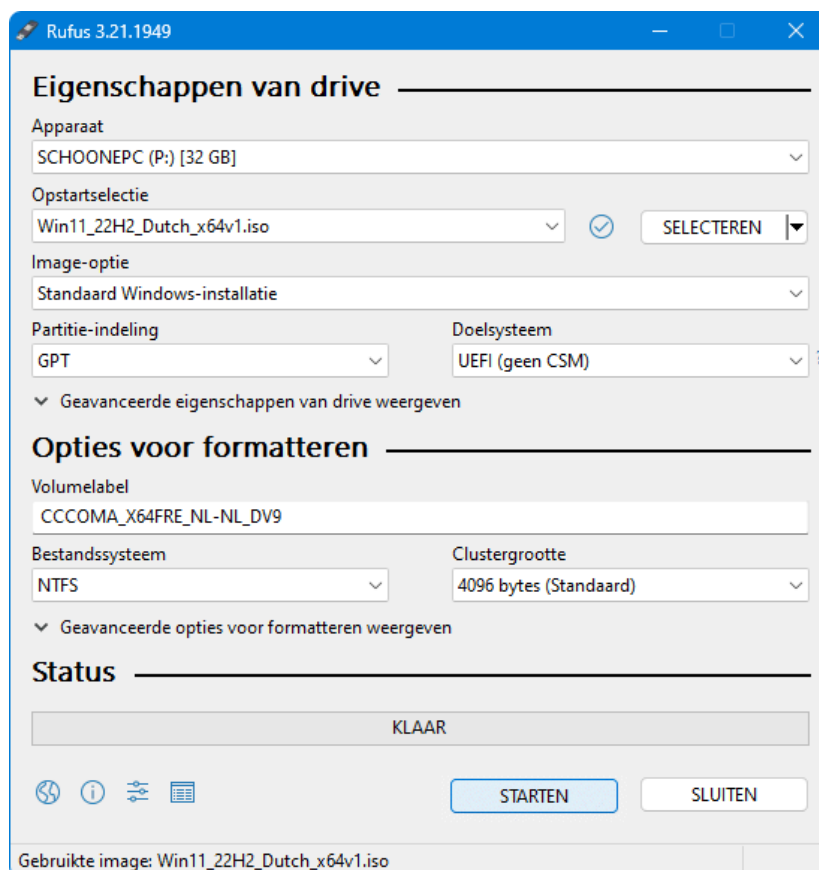
Nadat de registertweak is uitgevoerd, kan de upgradeprocedure direct worden gestart (ook al toont Windows Update nog steeds de melding dat de hardware niet geschikt is). Download hiervoor vanaf de website van Microsoft het **Windows 11-schijfkopiebestand (ISO)** (download: www.microsoft.com/nl-nl/software-download/windows11), navigeer vervolgens in de Windows Verkenner naar het gedownloade ISO-bestand en dubbelklik op het toepassingsbestand **setup**.

Method 2: een met Rufus bewerkt installatiemedium

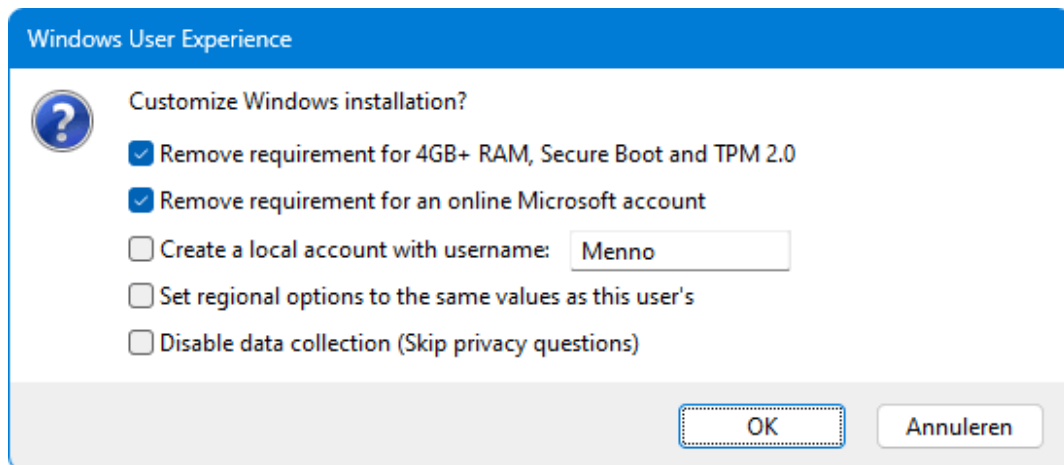
Lukt het niet om de upgrade naar Windows 11 met de registertweak van Microsoft te installeren, schakel de hardwarecontrole dan helemaal uit door de upgrade uit te voeren met een bewerkt installatiemedium (waarbij het bestand **appraiserres.dll** in de map **sources** is vervangen door een leeg bestand). Door het uitschakelen van de controle kan de update op vrijwel elke pc geïnstalleerd worden (mits de hardware minimaal geschikt is voor Windows 10). Hiermee komt de ondersteuning van Microsoft wel te vervallen, deze methode is dus op eigen risico!

Er zijn verschillende manieren om dit bewerkte installatiemedium aan te maken, mijn voorkeur gaat uit naar de methode met Rufus. Hiervoor heb je het volgende nodig: een **Windows 11-schijfkopiebestand (ISO)** (download: www.microsoft.com/nl-nl/software-download/windows11), de tool **Rufus** (download: <https://rufus.ie>) en een opslagmedium zoals een USB-stick. Download het ISO-installatiebestand (ook wel schijfkopiebestand genoemd), start Rufus, selecteer achtereenvolgens de USB-stick (bij optie **Apparaat**), het ISO-installatiebestand (bij optie **Opstartselectie**, knop **SELECTEREN**) en de optie **Standaard Windows-installatie** (bij optie **Image-optie**).

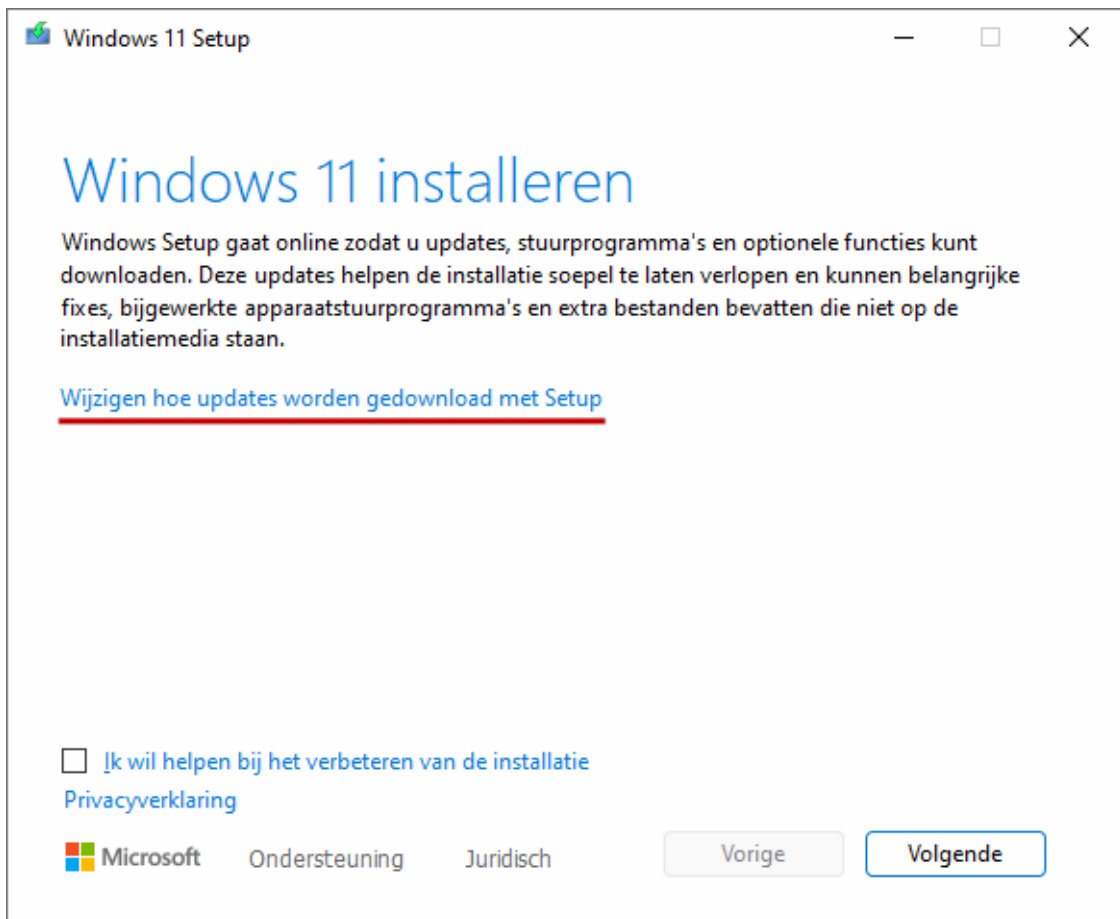
TIP: Is een Microsoft-account aan het gebruikersaccount gekoppeld dan is het ISO-installatiebestand desgewenst ook direct vanuit Rufus te downloaden via het neerwaartse pijltje van de knop **SELECTEREN**, optie **DOWNLOADEN**.



Klik op **STARTEN** om het installatiemedium aan te maken. Er wordt eerst nog een venster weergegeven met de mogelijke opties om het installatiemedium aan te passen: met de eerste optie wordt de controle op de hardware-eisen uitgeschakeld, met de tweede optie wordt het verplicht aanmelden met een Microsoft-account omzeild, met de derde optie wordt tijdens de setup een lokaal gebruikersaccount aangemaakt met dezelfde naam als die van het huidige gebruikersaccount, met de vierde optie worden dezelfde regionale instellingen toegepast als die van de huidige pc en met de laatste optie hoeven de privacyinstellingen niet tijdens de setup doorlopen te worden.



Nadat het USB-installatiemedium is aangemaakt, kan deze worden gebruikt om de setup van Windows 11 buiten Windows om uit te voeren en zodoende een schone installatie van Windows uit te voeren (door de computer op te laten starten vanaf het USB-installatiemedium; §6.4). Dit installatiemedium kan echter ook worden gebruikt om Windows (zowel Windows 10 als de 21H2-versie van Windows 11) te updaten naar de 22H2-versie van Windows 11 (door het setup-bestand direct vanuit de Windows Verkenner op te starten). Verder is het essentieel dat tijdens de setup geen updates gedownload mogen worden, anders wordt de hardwarecontrole alsnog uitgevoerd! Dit is te voorkomen via de link **Wijzigen hoe updates worden gedownload met Setup** (zie afbeelding), activeer de optie **Niet nu**. Vervolg de setup, ga akkoord met de licentievoorwaarden en accepteer de verklaring dat eventuele compatibiliteitsproblemen voor eigen risico zijn en je verder geen recht hebt op het ontvangen van updates en ondersteuning.



Een kanttekening is wel op zijn plaats

Bij het omzeilen van de hardware-eisen is een kanttekening wel op zijn plaats, het is namelijk onbekend of deze Windows 11-installaties blijvend van updates voorzien kunnen worden. Vooral nog is dat nog wel het geval en hoewel ik niet verwacht dat daar in de toekomst verandering in zal komen, weet je het maar nooit. Ga je Windows 11 op deze manier installeren, maak dan eventueel eerst een image van de huidige Windows 10-installatie (§6.7) zodat je daar altijd nog naar terug kan keren!

WATERMERK BUREAUBLAD EN VENSTER INSTELLINGEN VERWIJDEREN

Hele volksstammen hebben inmiddels Windows 11 succesvol geïnstalleerd terwijl hun pc niet aan de door Microsoft gestelde hardware-eisen voldoet. Microsoft heeft dat liever niet, en voorziet deze installaties daarom van een watermerk op het bureaublad en in het venster Instellingen. Dit watermerk is weer te verwijderen door met de register-editor (§7.2) in de registersleutel **HKCU\Control Panel\UnsupportedHardwareNotificationCache** de waarde van de DWORD-registervalue **SV1** (of **SV2**) te wijzigen van **1** in **0**. Na een herstart van Windows zou het watermerk weer verdwenen moeten zijn.

1.3 De eerste keer opstarten

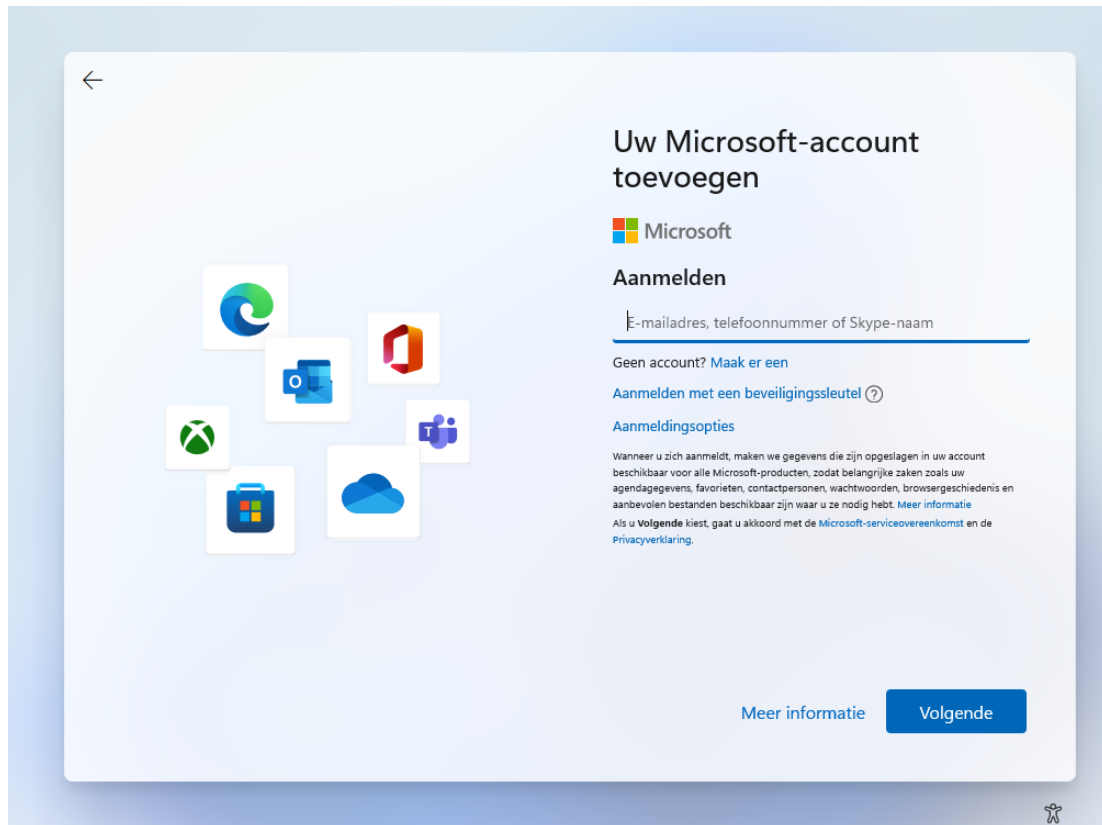
Bij de eerste keer opstarten moet Windows 11 worden afgesteld. De te doorlopen procedure begint met het instellen van het land of de regio (**Nederland/België**) en de toetsenbordindeling (**Verenigde Staten (internationaal)/Belgisch (punt)**; voeg alleen een extra toetsenbordindeling toe wanneer daar behoefte aan is). Vervolgens wordt gecontroleerd of er een internetverbinding beschikbaar is, deze is verplicht om verder te kunnen gaan (is er nog geen verbinding dat moet eerst een netwerkkabel worden aangesloten of een draadloze verbinding tot stand worden gebracht). Geef de pc een logische naam zodat deze in een netwerk makkelijker te herkennen is. Bij Windows 11 Pro wordt vervolgens nog gevraagd of de computer moet worden ingesteld voor persoonlijk gebruik (zodat deze in eigen beheer blijft), of door een organisatie zoals een school of werkgever moet worden beheerd. Gaat het om een privécomputer dan moet uiteraard worden gekozen voor **Instellen voor persoonlijk gebruik**.

DE WEERGAVETAAL VAN WINDOWS WIJZIGEN

Is de computer in het buitenland gekocht waardoor Windows niet in de gewenste taal wordt weergegeven, wijzig de weergavetaal dan achteraf via **Instellingen > Tijd en taal > Taal en regio** (§2.8.2), knop **Een taal toevoegen**. Selecteer Nederlands (of een andere taal) en installeer deze als de gewenste Windows-weergavetaal. Is de weergavetaal in het Nederlands maar worden de meldingen bij het opstarten en afsluiten van Windows in een andere taal weergegeven? Dan is de weergavetaal van het aanmeldingsscherm (en gebruikersaccounts) nog niet op Nederlands ingesteld. In paragraaf 1.15 staat beschreven hoe dit probleem is op te lossen.

Gebbruikersaccount aanmaken

In het volgende scherm wordt een gebruikersaccount aangemaakt waarbij wordt gevraagd aan te melden met een Microsoft-account (§1.6). Aanmelden kan met een e-mailadres van Microsoft (@outlook.com, @live.com, @hotmail.com of @msn.com), een willekeurig ander e-mailadres (bijvoorbeeld een via de internetprovider verkregen e-mailadres), een telefoonnummer of een Skype-naam. Het is verstandig hiervoor een e-mailadres van Microsoft te gebruiken (zie kader). Heb je deze nog niet, maak hem dan direct aan via de link **Maak er een**. Let daarbij op dat een geboortedatum van een volwassene wordt opgegeven, om te voorkomen dat een kind-account (met beperkte rechten) wordt aangemaakt!



Nadat het wachtwoord is ingevoerd (en eventueel de tweestapsverificatie via de Microsoft Authenticator-app op de telefoon is doorlopen), wordt gevraagd om voortaan met een voor het apparaat unieke pincode aan te melden (in plaats van met het wachtwoord). Heb je geen behoefte aan een pincode dan kan je deze achteraf weer uitschakelen via de aanmeldingsopties (zie §2.7.3).

Gebruik je een Microsoft-account dat al eens eerder aan een gebruikersaccount was gekoppeld, dan worden de bijbehorende gegevens (favoriete apps, online in OneDrive opgeslagen instellingen en bestanden) standaard overgenomen van de computer waar het Microsoft-account het laatst was aangemeld. Zo kan je direct weer verdergaan waar je op je vorige apparaat gebleven was! Wil je liever de huidige computer als nieuw apparaat instellen (of de gegevens liever van een andere computer dan de laatst aangemelde afhalen), klik dan op de link **Meer opties bekijken** (in het **Welkom terug...**-scherm).

TIP: Gaan meerdere personen de computer gebruiken, dan is het raadzaam om na het doorlopen van de persoonlijke instellingen extra gebruikersaccounts aan te maken. Dit gaat via **Instellingen > Accounts > Andere gebruikers** (§2.7.7), knop **Account toevoegen** (zie ook paragraaf 1.5 over het afstellen van gebruikersaccounts).

GEBRUIK LIEVER GEEN ALTERNATIEF E-MAILADRES

Geef je voor het instellen van een Microsoft-account een e-mailadres van Microsoft op dan heb je te maken met maar één wachtwoord. Maak je echter gebruik van een alternatief e-mailadres (zoals die van je internetprovider of van Gmail) dan heb je te maken met twee verschillende wachtwoorden! Wordt uit onwetendheid het Microsoft-account met hetzelfde wachtwoord ingesteld als het e-mailadres, dan geeft dit op termijn problemen wanneer één van de wachtwoorden wordt aangepast. Er wordt namelijk nog wel eens vergeten dat het oude wachtwoord van het ene account nog steeds van toepassing is op het andere account... Het gevolg is een ogenschijnlijk onbereikbaar e-mailadres of Microsoft-account. Kies je echter voor een e-mailadres van Microsoft dan heb je met maar één wachtwoord te maken, en kan er dus ook geen verwarring ontstaan!

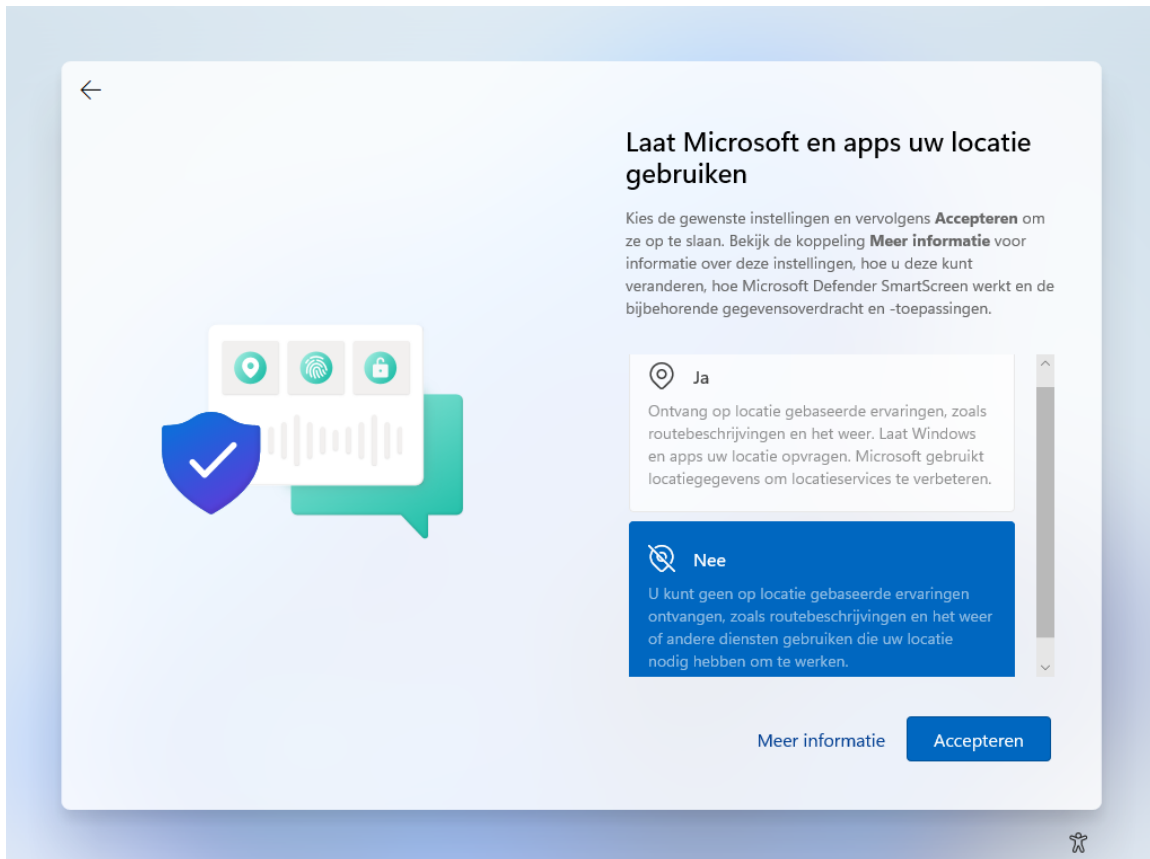
AANMELDEN MET EEN LOKAAL GEBRUIKERSACCOUNT

Het tijdens de setup aangemaakte gebruikersaccount moet verplicht worden gekoppeld aan een Microsoft-account. Werk je liever met een 'ouderwets' lokaal account (zodat er geen synchronisatie met de online opslag plaatsvindt)? Maak dan gebruik van de volgende workaroud: geef een e-mailadres op waarvan bekend is dat deze door Microsoft is geblokkeerd (bijvoorbeeld **info@test.nl**), en een willekeurig wachtwoord. De setup zal nu aangeven dat het wachtwoord onjuist is, en de procedure opstarten om alsnog een lokaal gebruikersaccount aan te maken. Als je het niet erg vindt dat je pc tijdelijk aan een Microsoft-account wordt gekoppeld, kan je natuurlijk ook gewoon met een Microsoft-account aanmelden en deze na afloop van de setup omzetten naar een lokaal gebruikersaccount via **Instellingen > Accounts > Uw info**, link **In plaats daarvan aanmelden met een lokaal account** (§2.7.2). Zorg er dan wel voor dat de persoonlijke mappen niet in OneDrive worden opgeslagen, anders heb je er na afloop alsnog een hoop werk aan...

LET OP: Houd de naam van het lokale account bij voorkeur kort, zonder spaties en andere rare tekens, dit voorkomt problemen met apps. Hoewel een wachtwoord wordt aanbevolen, is dat voor lokale accounts niet verplicht. Wil je het lokale account bij nader inzien alsnog aan een Microsoft-account koppelen, dan kan dat via de link **In plaats daarvan aanmelden met een Microsoft-account** (§2.7.2).

Privacyinstellingen aanpassen

Nadat het gebruikersaccount is aangemaakt, worden een aantal privacygerelateerde vragen gesteld.



Door bij elk item de onderste optie te kiezen, wordt qua privacy de veiligste keuze gemaakt maar zal je in sommige gevallen beperkt worden in de mogelijkheden. Twijfel je, dan helpt onderstaande informatie wellicht bij je keuze:

- **Venster 'Laat Microsoft en apps uw locatie gebruiken'**

Sommige apps hebben de fysieke locatie van het apparaat nodig (bijvoorbeeld voor het tonen van lokale weerberichten, de routenavigatie e.d.), deze locatiegegevens worden echter ook doorgegeven aan Microsoft. Deze optie kan beter worden uitgezet (blijkt een app na installatie de GPS-locatie nodig te hebben dan komt deze vanzelf met een melding). De locatiefunctie kan achteraf worden in- of uitgeschakeld via **Instellingen > Privacy en beveiliging > Locatie** (§2.11.12). Is de locatiefunctie ingeschakeld, dan kan de toegang ook per app afzonderlijk worden ingesteld.

- **Venster 'Mijn apparaat zoeken'**

Is deze optie geactiveerd dan kan de actuele locatie van je (al dan niet mobiele) apparaat via <https://account.microsoft.com/devices> redelijk nauwkeurig worden achterhaald. Deze functie kan achteraf worden in- of uitgeschakeld via **Instellingen > Privacy en beveiliging > Mijn apparaat zoeken** (§2.11.2).

- **Venster 'Stuur diagnostische gegevens naar Microsoft'**

Deze optie gaat over het verzamelen van persoonlijke gegevens die je tijdens het gebruik van apps invoert. Het kan van alles zijn: je browsegegevens, je handschrift, wat je intypt e.d.! Volgens Microsoft worden deze gegevens verzameld om hun pro-

ducten te verbeteren en fouten op te lossen, zoals het verbeteren van de dicteerfunctie, handschrijfherkenning e.d. Standaard staat deze instelling op **Inclusief optioneel**, het is echter veiliger om deze op **Alleen vereist** te zetten (ook dan worden nog steeds gegevens naar Microsoft verzonden, het blijft echter beperkt tot basisgegevens). De keuze kan achteraf altijd nog worden aangepast via **Instellingen > Privacy en beveiliging > Diagnostische gegevens en feedback** (§2.11.8).

- **Venster ‘Verbeter de herkenning van handschrift en typen’**
Microsoft verzamelt gegevens voor het verbeteren van de handschrift- en typherkenning binnen Windows-apps. Is daar geen behoefte aan, kies dan **Nee**. Handschrift- en typherkenning is achteraf in- of uit te schakelen via **Instellingen > Privacy en beveiliging > Persoonlijke instellingen voor handschrift en typen** (§2.11.7).
- **Venster ‘Ontvang op maat gemaakte ervaringen met diagnostische gegevens’**
Op basis van de diagnostische gegevens verstrekt Microsoft tijdens het gebruik van Windows en apps ‘adviezen’ (oftewel advertenties) die aansluiten op het gebruik. Wordt deze optie uitgeschakeld dan worden de adviezen meer algemeen van aard (in- en uitschakelen gaat via **Instellingen > Privacy en beveiliging > Diagnostische gegevens en feedback** (§2.11.8) > **Ervaringen op maat**). Wil je helemaal geen tips en suggesties meer ontvangen, schakel ze dan uit via **Instellingen > Systeem > Meldingen** (§2.2.3).
- **Venster ‘Laat apps de reclame-id gebruiken’**
Heb je geen behoefte aan gepersonaliseerde advertenties in apps, schakel dan ook het gebruik van de reclame-id uit. Er worden dan nog steeds advertenties in apps getoond, deze zijn echter niet meer gebaseerd op eerdere zoekopdrachten en het gebruik van apps. De reclame-id is achteraf in of uit te schakelen via **Instellingen > Privacy en beveiliging > Algemeen** (§2.11.5).

Uw ervaring aanpassen

Is aangemeld met het Microsoft-account dan wordt in het volgende scherm gevraagd naar de manier waarop de pc gebruikt gaat worden. Aan de hand van de keuzes worden tijdens en na afloop van de setup ‘persoonlijke tips, advertenties en aanbevelingen’ weergegeven. Als je daar niet op zit te wachten, vink dan niets aan en ga direct verder met de link **Overslaan**.

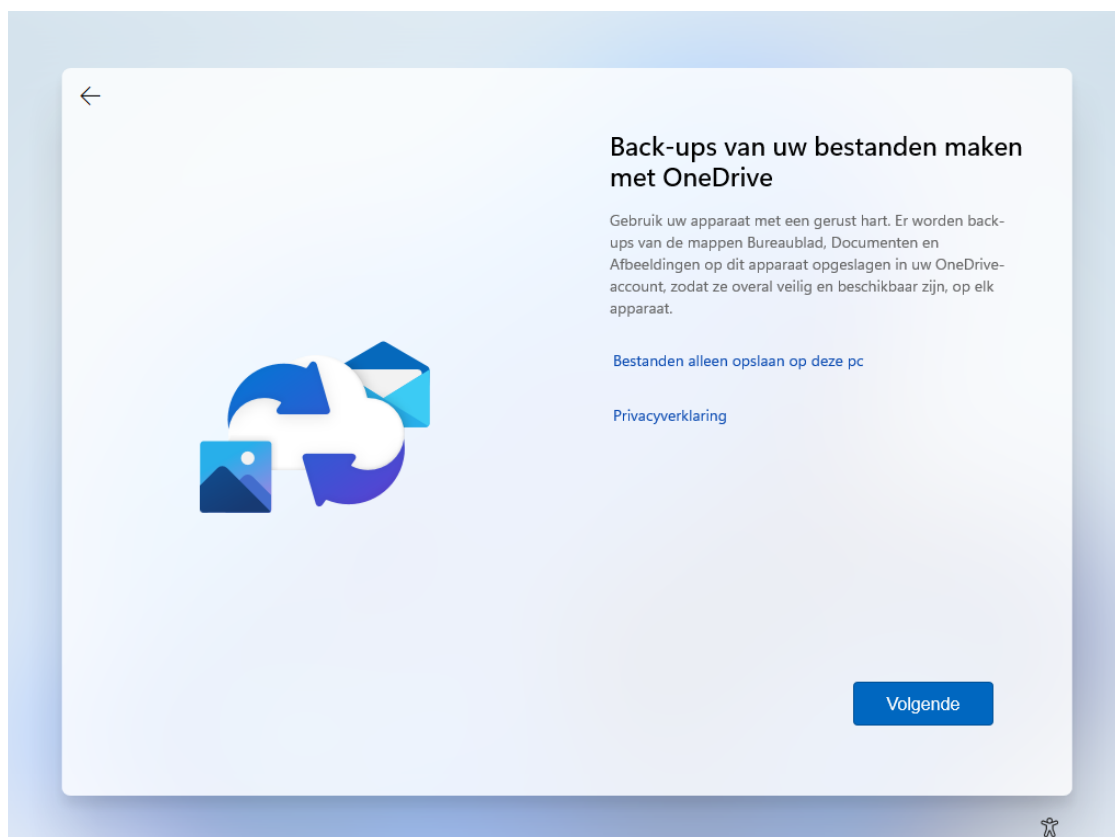
Uw Android-telefoon vanaf uw pc gebruiken

In het volgende venster wordt gevraagd of je je Android-telefoon vanaf je pc wilt kunnen aansturen om te bellen, sms-en en je Android-apps op je pc te gebruiken. Deze koppeling is met behulp van de QR-code aan te maken (of later via **Instellingen > Bluetooth en apparaten > Jouw telefoon**; §2.3). Klik op de link **Overslaan** als je je mobiel niet aan de pc wilt koppelen.

Aanmelden bij OneDrive

Is aangemeld met een Microsoft-account dan volgt de optie om een back-up van de persoonlijke bestanden in OneDrive op te slaan. Zo'n back-up heeft als bijkomend voordeel dat de persoonlijke bestanden ook op andere apparaten beschikbaar zijn. Hoewel dat aantrekkelijk klinkt, is het wel even oppassen! Microsoft noemt het namelijk een back-up, maar als je niet oppast dan worden de persoonlijke bestanden na verloop van tijd automatisch van de lokale opslag verwijderd (waardoor ze alleen nog op aanvraag vanuit de online opslag beschikbaar zijn). Dat kan een probleem worden wanneer je de toegang tot je Microsoft-account kwijtraakt (bijvoorbeeld door een blokkade, hack, vergeten wachtwoord, problemen met de tweestapsverificatie, verloren herstelcodes of een ongelukje met toegepaste encryptie)!

Is deze online opslag niet gewenst, kies dan de onopvallende link **Bestanden alleen opslaan op deze pc** (in plaats van de knop **Volgende**). Hiermee voorkom je dat OneDrive wordt geactiveerd en de standaard opslaglocatie van de persoonlijke mappen **Bureaublad**, **Documenten** en **Afbeeldingen** naar de map **OneDrive** worden verplaatst.



TIP: Zijn de persoonlijke mappen toch in OneDrive terechtgekomen en is dat ongewenst? In paragraaf 1.9 wordt uitgelegd hoe je synchronisatie van de persoonlijke mappen kunt beëindigen, zodat de originele locatie wordt hersteld.

1.4 De gebruikersinterface

Deze paragraaf bespreekt de gebruikersinterface van Windows 11, oftewel de taakbalk, het startmenu, het bureaublad en de app-vensters. Fervente Windows-gebruikers valt direct op dat de knoppen op de taakbalk (de balk onderaan het bureaublad) zijn gecentreerd, en het startmenu in het midden van het scherm opent. Verder is de gebruikersinterface van Windows 11 aanzienlijk gebruikersvriendelijker geworden ten opzichte van zijn voorgangers. Zo zijn het startmenu en het systeemvak veel overzichtelijker, en is er voldoende ruimte tussen aanklikbare items waardoor het minder snel fout gaat met een aanraakcommando.

De taakbalk is het vertrekpunt voor het openen van het startmenu, het Win-X menu (gevuld met allerhande systeemtools), de zoekfunctie, Taakweergave (om snel te switchen tussen vensters en virtuele bureaubladen), het widgets-venster (met actueel nieuws), de chatfunctie en de aan de taakbalk vastgemaakte apps. Geheel rechts op de taakbalk is het systeemvak te vinden, deze bevat app- en systeempictogrammen, de knop **Snelle instellingen** (waarbij de systeempictogrammen voor het netwerk, het geluid en de batterij zijn samengevoegd), de klok, een weergave van het aantal ongelezen meldingen en de knop om het bureaublad weer te geven.

WERKEN MET TABLETS EN AANRAAKSCHERMEN

Windows 11 heeft een 9 inch scherm als minimumeis voor tablets e.d. Rekening houdend met de aanraakcommando's (zie de bijlage achterin het boek) is dat een groot genoeg formaat om er prettig mee te kunnen werken. Kan je het toch niet helemaal goed zien dan kan het interessant zijn om de tekstgrootte aan te passen (via **Instellingen > Toegankelijkheid > Tekengrootte**; §2.10.1) en/of de weergave in zijn geheel te vergroten (via **Instellingen > Systeem > Beeldscherm**; §2.2.1), opties **Schaal** en **Beeldschermresolutie**). Nadeel is wel dat er dan minder informatie op het beeldscherm past. Als alternatief kan een muis, stylus (een soort pen met rubberen dopje), digitale pen en/of toetsenbord uitkomst bieden. Denk daarbij aan een toetsenbord dat aan het scherm kan worden gekoppeld (zoals bij een Surface tablet), of anders via een USB-adapter draadloos contact maakt.

1.4.1 De taakbalk

De instellingen van de taakbalk zijn snel toegankelijk via een rechter muisklik op de taakbalk, optie **Taakbalkinstellingen** (hiermee opent **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Taakbalk**; §2.5.7). Kan je niet wennen aan het gecentreerde startmenu en zie je de uitlijning liever op de klassieke wijze aan de linkerzijde? Dit is aan te passen via

Gedrag van taakbalk, wijzig hier de optie **Uitlijning van taakbalk** in **Links uitlijnen** (in plaats van **Centreren**). En wordt de optie **Taakbalk automatisch verbergen** geactiveerd dan is de taakbalk alleen zichtbaar wanneer de cursor naar de onderkant van het scherm wordt bewogen.



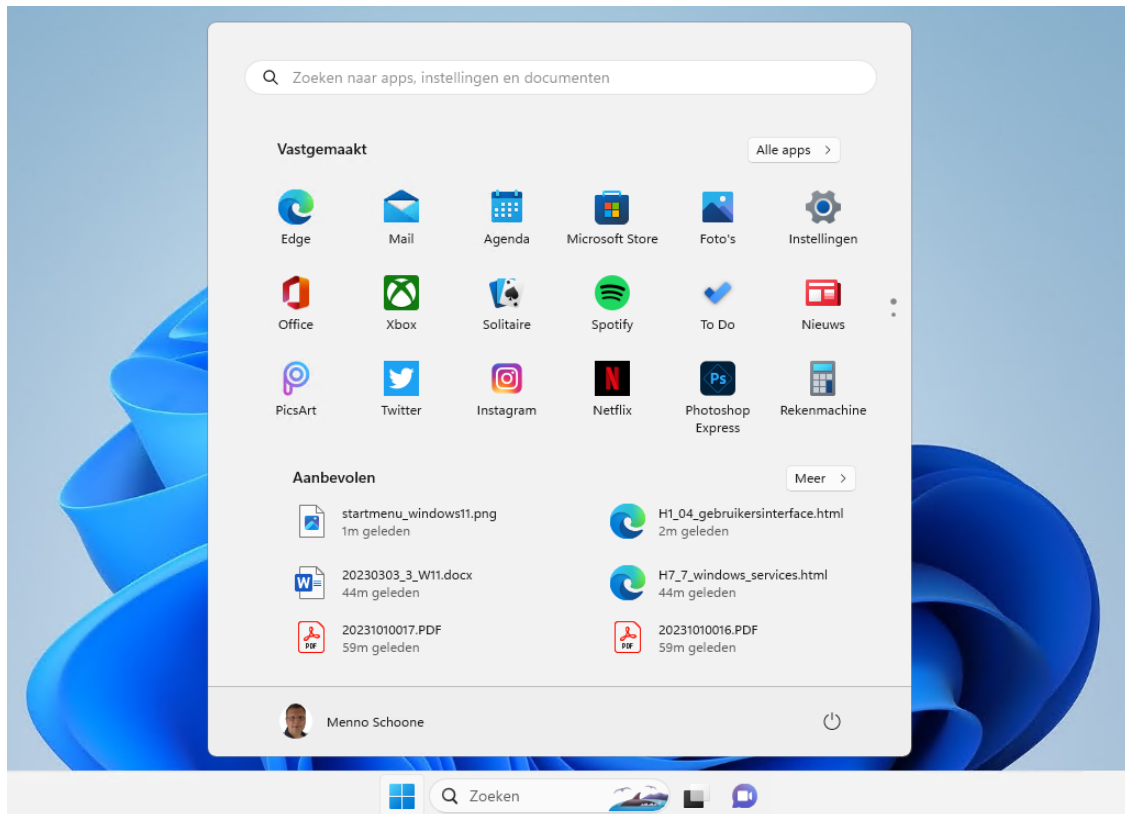
TIP: De standaard kleurinstelling voor de gebruikersinterface is lichtgrijs. Zelf geef ik de voorkeur aan meer kleur, in paragraaf 2.5.2 is te lezen hoe je dat kunt instellen.

De taakbalk op meerdere beeldschermen weergeven

Gebruik je meerdere beeldschermen dan wordt de taakbalk automatisch op alle aangesloten schermen weergegeven. De taakbalk wordt dan opgesplitst in een hoofdtaakbalk (voor het hoofdscherm, zoals dat bij **Instellingen > Systeem > Beeldscherm** (§2.2.1) > **Meerdere beeldschermen** is ingesteld) en aanvullende taakbalken (voor elk extra beeldscherm één). Standaard wordt het systeemvak alleen op het hoofdscherm weergegeven, terwijl de vastgemaakte en geopende apps op alle beeldschermen te zien zijn. Eventueel kunnen de taakbalken op de bijschermen worden opgeschoond zodat deze alleen nog de app-knoppen van de op het betreffende scherm geopende apps laten zien. Dit gaat via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Taakbalk** (§2.5.7) > **Gedrag van taakbalk**, wijzig de optie **Bij gebruik van meerdere beeldschermen mijn taakbalk-apps weergeven op** in **Taakbalk met open venster** (of in **Hoofdtaakbalk en taakbalk met open venster** als alle openstaande apps ook op de hoofdtaakbalk weergegeven moeten worden). Zie je de taakbalk liever alleen op het hoofdscherm, vink dan de optie **Mijn taakbalk weergeven op alle beeldschermen** uit. Jammer genoeg is er geen optie om de vastgemaakte apps naar eigen inzicht over de verschillende taakbalken te verdelen...

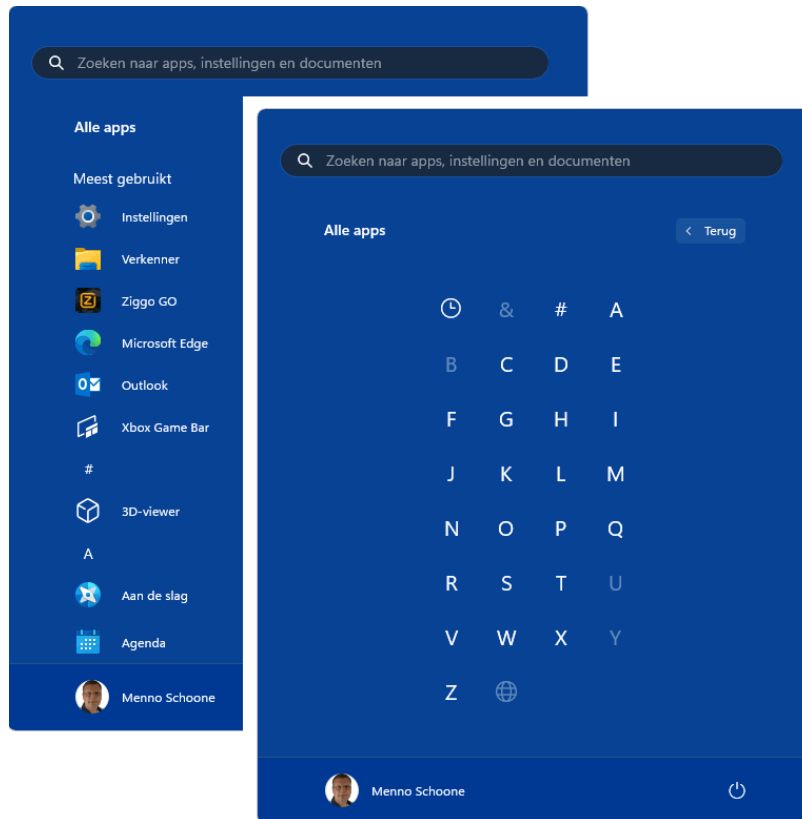
1.4.2 Het startmenu (knop Starten)

Het startmenu van Windows opent via de knop **Starten** (de knop met het Windows-logo op de taakbalk). Het startmenu bevat naast een snelkoppeling naar de zoekfunctie (bovenin het venster) ook een gedeelte voor vastgemaakte apps (onder het kopje **Vastgemaakt**) en een gedeelte voor aanbevolen apps en recent geopende bestanden (onder het kopje **Aanbevolen**).



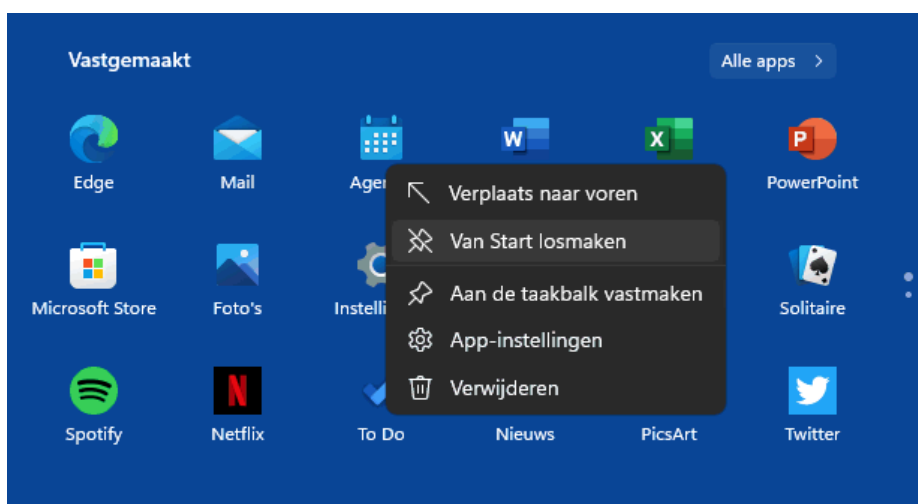
Via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Startmenu** (§2.5.6) is de weergave van het startmenu aan te passen. Standaard toont het startmenu drie rijen met vastgemaakte apps. Het aantal rijen is bij onderdeel **Indeling** aan te passen naar vier rijen (optie **Meer vastgemaakte apps**) of twee rijen (optie **Meer aanbevelingen**), hetgeen invloed heeft op het aantal weergegeven aanbevolen apps en recente bestanden. De aanbevolen apps kunnen eventueel worden verborgen door de optie **Recent toegevoegde apps weergeven** uit te schakelen. Heb je ook geen behoefte aan de recent geopende bestanden, schakel dan de optie **Recent geopende items weergeven in Start, Jumplists en de Verkenner** uit (let op, want hiermee worden ook de lijsten met recent geopende bestanden in de jumplists (§1.4.5) en de Windows Verkenner gewist!).

De knop **Alle apps** opent een alfabetisch geordende lijst met alle geïnstalleerde apps en systeemtools. Bovenin deze lijst staat een overzicht van meestgebruikte apps (heb je hier geen behoefte aan, schakel bij **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Startmenu** dan ook de optie **Meestgebruikte apps weergeven** uit). Door op een van de kopjes (een letter of, wellicht meer voor de hand liggend, het &- of #-teken) te klikken, opent een alfabet-overzicht waarmee snel naar een andere letter in de lijst wordt gesprongen. De gele mapjes (bijvoorbeeld de map **Windows Toegankelijkheid** en de door apps toegevoegde mappen) kunnen via het pijltje worden uitgeklaapt zodat onderliggende onderdelen bereikbaar zijn. Nb: de mappen **Accessoires**, **Systeem** en **Windows Systeembeheer** met systeemtools (bekend van vorige Windows-versies) zijn verplaatst naar de 'app' **Windows Tools**.



De aan het startmenu vastgemaakte apps

Na de installatie van Windows bevat het startmenu in ieder geval al de door Microsoft toegevoegde apps en tools. Nieuw geïnstalleerde apps kunnen hier eenvoudig aan worden toegevoegd via de lijst **Alle apps**: klik met rechts op de betreffende app, optie **Aan Start vastmaken**. Onbelangrijke apps kunnen naar een minder prominente plek worden verslept, in een mapje worden geplaatst (door middel van 'stapelen'), van het startmenu worden losgemaakt (optie **Van Start losmaken**) of helemaal van de computer verwijderd (optie **Verwijderen**). Dit laatste kan overigens ook via **Instellingen > Apps > Geïnstalleerde apps** (§2.6.1), klik bij de te verwijderen app op de knop met de drie puntjes, optie **Verwijderen**.



De gebruikersaccount-knop en de aan/uit-knop

Onderin het startmenu zijn op subtiële wijze de gebruikersaccount-knop (voor het vergrendelen, afmelden of switchen naar een ander gebruikersaccount) en de aan/uit-knop (voor het afsluiten, opnieuw opstarten en het activeren van de slaapstand) verwerkt. Desgewenst kunnen hier nog knoppen voor het venster Instellingen, de persoonlijke mappen (voor documenten, afbeeldingen, muziek, video's en gedownloadte bestanden), het netwerk en de persoonlijke map (een verzamelmappen met alle persoonlijke mappen in de map **Gebruikers** op de C:-schijf) aan worden toegevoegd, dit gaat via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Startmenu (§2.5.6) > Mappen**.

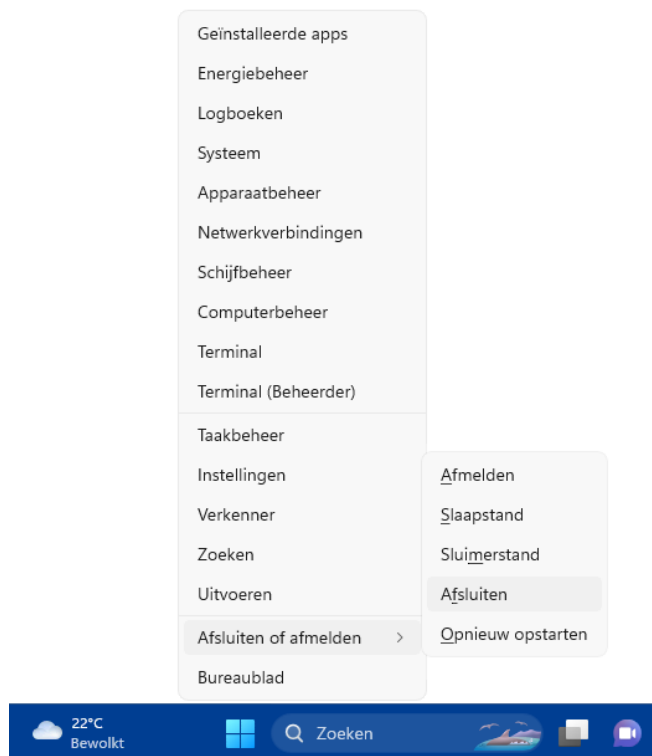
TIP: Opent het startmenu niet meer? Zie paragraaf 1.17 voor verschillende mogelijkheden om dit probleem op te lossen.

DE AAN/UIT-KNOP VAN WINDOWS

De aan/uit-knop is op verschillende manieren toegankelijk: via het startmenu, het Win-X menu (§1.4.3), de toetscombinatie **Ctrl-Alt-Del**, de toetscombinatie **Alt-F4** (mits het bureaublad is geactiveerd) of het aanmeldscherm (§1.15). De computer is ook uit te zetten door de fysieke aan/uit-knop op de computerkast in te drukken, ook dan wordt Windows netjes afgemeld.

1.4.3 Het Win-X menu

Met een rechter muisklik op de startknop (bij aanraakschermen: door langdurig op de startknop te drukken) opent een menu met enkele veelgebruikte systeemtaken en opties voor slaapstand, afsluiten en herstarten. Dit menu is ook te openen met de toetscombinatie **Win-X**, vandaar dat het ook wel het **Win-X menu** wordt genoemd. Een aantal van de systeemtools die toegankelijk zijn via het Win-X menu, worden ook in dit boek behandeld. Denk bijvoorbeeld aan **Apparaatbeheer** (§6.5), **Schijfbeheer** (§6.3), **Terminal (Beheerder)** (§7.1) en venster **Instellingen** (hoofdstuk 2).



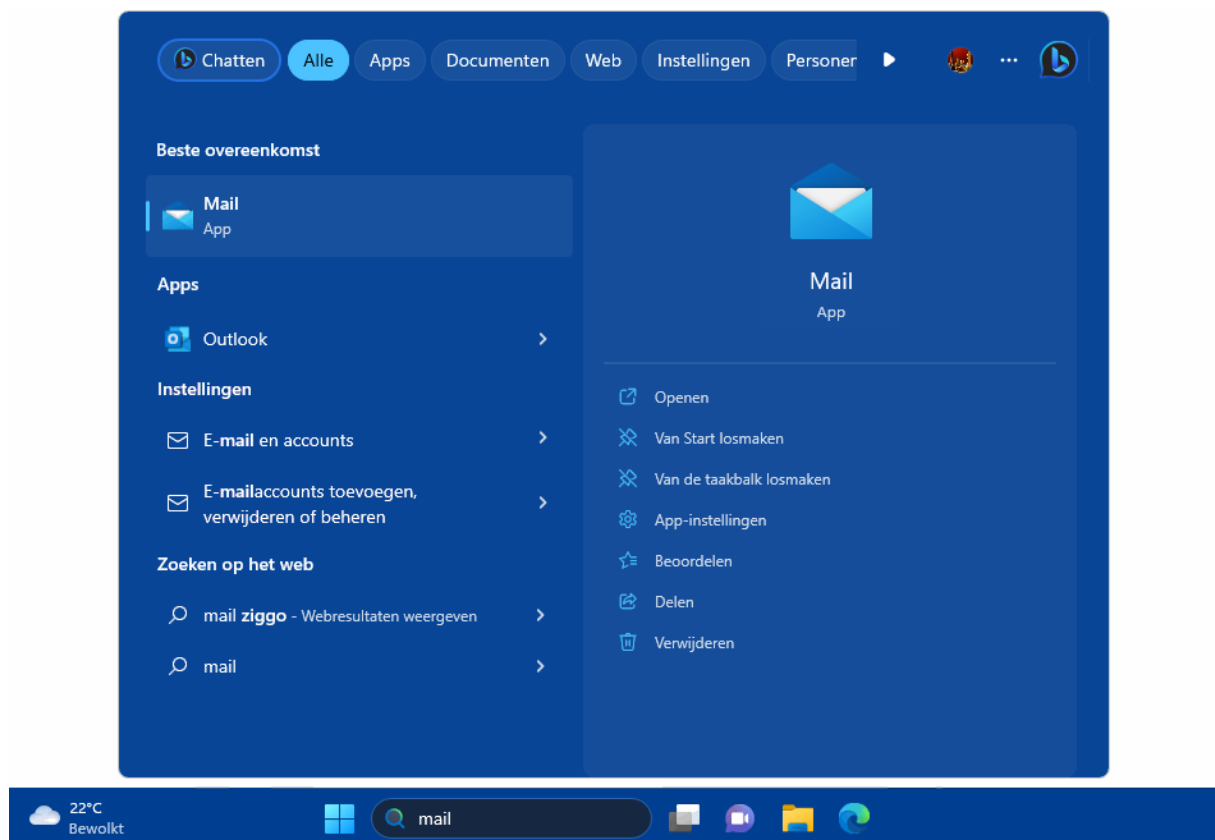
1.4.4 Functies op de taakbalk: Zoeken, Taakweergave, Chat en Widgets

Direct rechts naast de startknop staan het zoekvak, de taakbalkknoppen **Taakweergave** en **Chat**, en geheel links op de taakbalk staat de dynamische **Widgets**-knop (met onder andere het actuele weer, nieuws, sportuitslagen e.d.). Deze taakbalkknoppen worden hierna kort toegelicht. Maak je geen gebruik van deze functies dan kunnen de knoppen desgewenst worden verborgen via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Taakbalk** (§2.5.7) > **Taakbalkitems**.



De zoekfunctie

Het zoekvak opent de zoekfunctie van Windows (§1.10). De zoekfunctie is multifunctioneel: de zoekresultaten bevatten apps, bestanden, instellingen (voor bijvoorbeeld printers, resolutie e.d.) én de optie om op internet verder te zoeken (met de zoekmachine Bing).

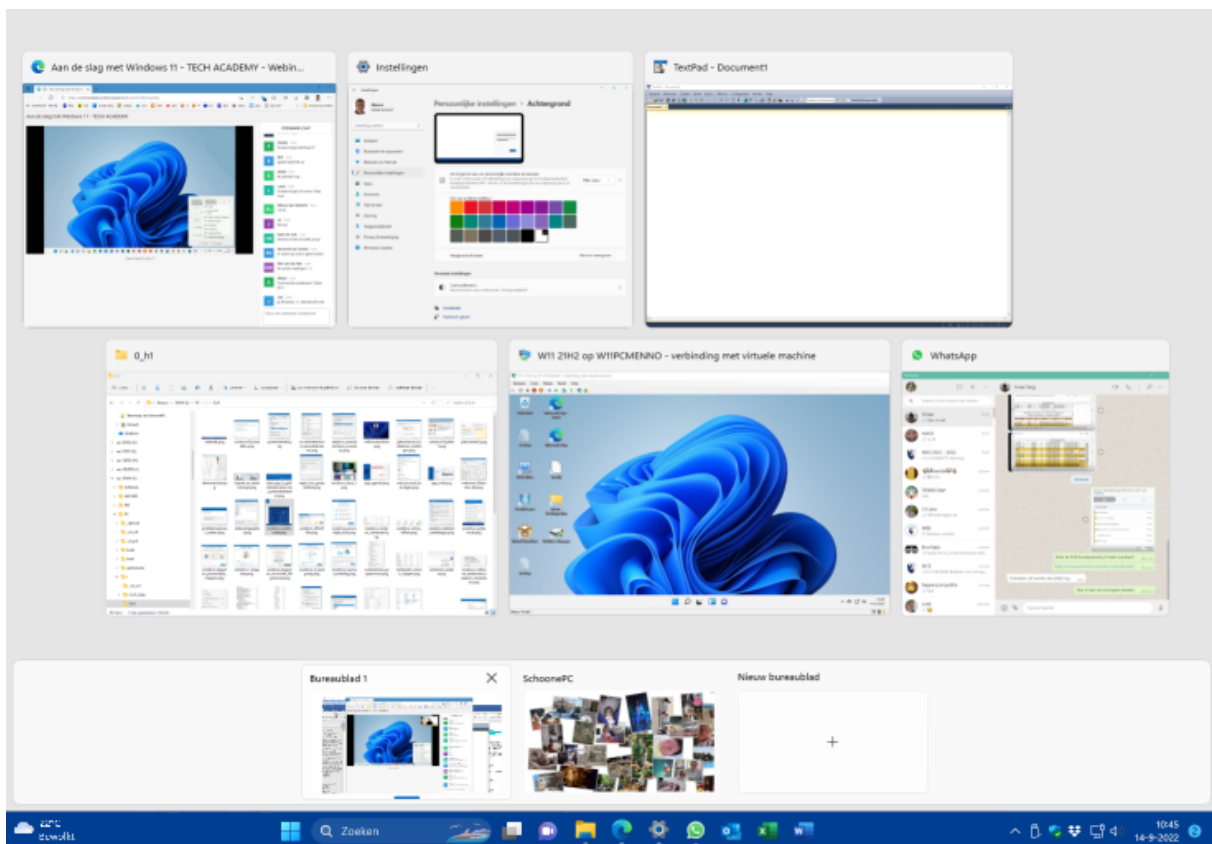


Het zoekvak is eventueel te wijzigen in een knop met zoekpictogram. Dit gaat via een rechter muisklik op de taakbalk, optie **Taakbalkinstellingen**, of via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Taakbalk** (§2.5.7), optie **Zoeken**. Het zoekvenster toont een dagelijks wisselende Microsoft Bing-foto. Heb je daar geen behoefte aan, verwijder de-

ze dan via **Instellingen > Privacy en beveiliging > Zoekmachtigingen** (§2.11.10), schakel de optie **Zoekmarkeringen weergeven** uit.

De knop Taakweergave

Met de knop rechts naast de zoekknop opent **Taakweergave** (tevens te openen met de toetscombinatie **Win-Tab**, en voor aanraakschermen: met een veegbeweging met drie vingers naar boven). De taakweergave bevat een overzicht van alle openstaande apps zodat snel van app gewisseld kan worden (vergelijkbaar met het taakvenster dat met de toetscombinatie **Alt-Tab** wordt getoond). Taakweergave heeft tevens een optie om virtuele bureaubladen aan te maken en daartussen te switchen (§1.4.7).



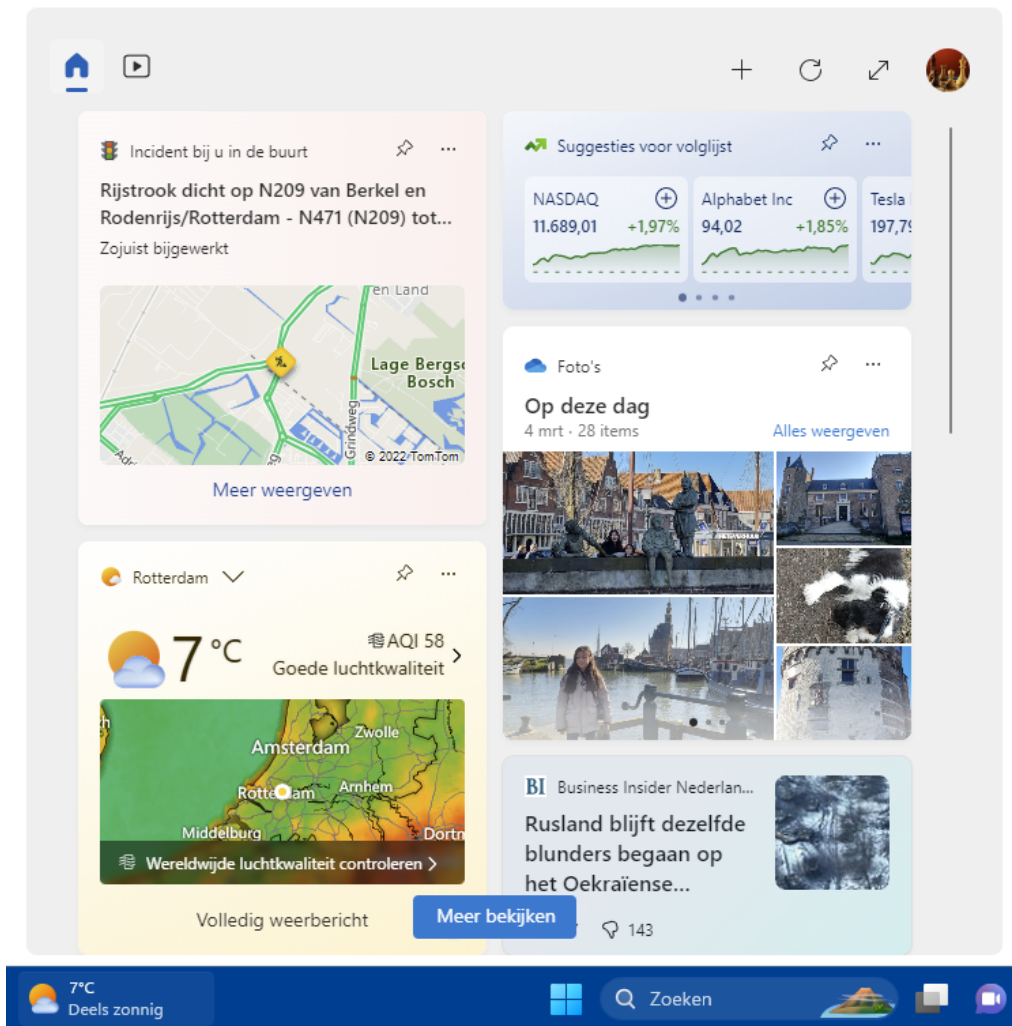
De knop Chat

De knop **Chat** (het paarse spraakwolkje met de camera) opent de chatfunctie van Microsoft Teams. Met Microsoft Teams kunnen groepsvergaderingen worden opgestart of bijgewoond. Microsoft Teams wordt uitgebreid behandeld in paragraaf 1.11.

De knop Widgets

De knop met de actuele weersinformatie uiterst links op de taakbalk wordt de knop **Widgets** genoemd. Met een klik op deze knop (voor aanraakschermen: met een veegbeweging vanaf de linkerrand) opent het venster met widgets: kleine, informatieve appjes die op dynamische wijze actuele informatie over bijvoorbeeld het weer, nieuws,

aandelenkoersen, sportuitslagen en verkeersinformatie laten zien. Via de knop **Meer opties** (knop met 3 puntjes) zijn de widgets aan de bovenkant van het widgets-venster vast te maken (optie **Widget vastmaken**), naar eigen voorkeur aan te passen (optie **Widget aanpassen**) of te verwijderen (optie **Deze widget verbergen**). Met de knop **Widgets toevoegen** (bovenin het widgets-venster) kunnen nieuwe widgets eenvoudig worden toegevoegd.



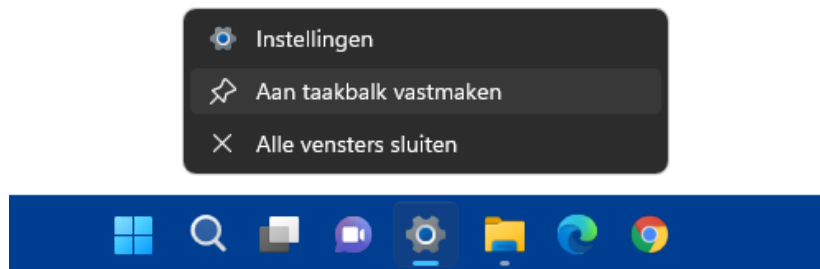
1.4.5 De app-knoppen

Zodra je een app opent, wordt het app-icoontje in de vorm van een knop aan de taakbalk toegevoegd. Alle geopende apps krijgen een subtiel streepje onder de knop: zo is in één oogopslag te zien welke apps geopend zijn. Staan er meer vensters van dezelfde app open dan worden de knoppen 'gestapeld' weergegeven (zoals bij de rechter knop voor Word in de afbeelding).



De aan de taakbalk vastgemaakte apps

Het is handig om veelgebruikte apps aan de taakbalk vast te maken zodat ze niet meer omslachtig via het startmenu opgestart hoeven te worden. Klik hiervoor in het startmenu met rechts op de betreffende app, optie **Aan de taakbalk vastmaken**. Of nóg makkelijker: open de betreffende app, klik met rechts op het in de taakbalk geplaatste icoontje en kies **Aan taakbalk vastmaken**. Op deze manier kunnen zelfs het venster **Instellingen** en het configuratiescherm snel toegankelijk worden gemaakt! De volgorde van de knoppen op de taakbalk kan door middel van slepen worden aangepast. Wordt een app niet meer gebruikt, dan is deze op vergelijkbare wijze (met een rechter muis-klik op de knop, optie **Van taakbalk losmaken**) weer van de taakbalk los te maken.



PROBLEMEN MET VASTGEMAAKTE APPS

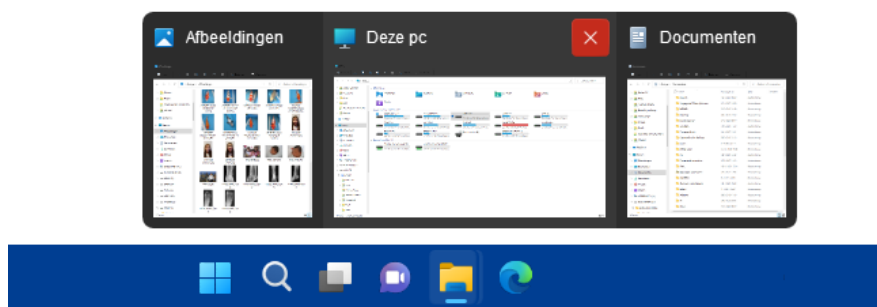
Is het icoontje van een vastgemaakte app plots verdwenen (zodat bij een mouse-over slechts een leeg vierkantje zichtbaar is) en laat de app zich niet meer losmaken van de taakbalk? Dit is te herstellen door de taakbalk te resetten: navigeer met de register-editor (§7.2) naar de registersleutel **HKCU\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Taskband**, verwijder alle onderliggende registerwaarden (waaronder **FavoritesResolve** en **Favorites**) en meld tot slot het gebruikersaccount opnieuw aan. Let op, want alle vastgemaakte apps worden hierdoor verwijderd! Maak zo nodig vooraf eerst een schermafdruck van de taakbalk zodat je de indeling na de registertweak weer in ere kunt herstellen.

AAN DE TAAKBALK VASTGEMAAKTE APPS OPENEN MET HET TOETSENBORD

De aan de taakbalk vastgemaakte apps kunnen ook met het toetsenbord worden geopend, geactiveerd of geminimaliseerd. Gebruik hiervoor de **Windows**-toets in combinatie met een numerieke toets: het cijfer **1** staat voor de eerste app op rij in de taakbalk (geteld vanaf de knop **Chat**), cijfer **2** voor de tweede app op rij, etc. Staan er voor het betreffende programma meerdere vensters open, dan kan de toetscombinatie worden gebruikt om via de miniatuurweergaven door de vensters te bladeren.

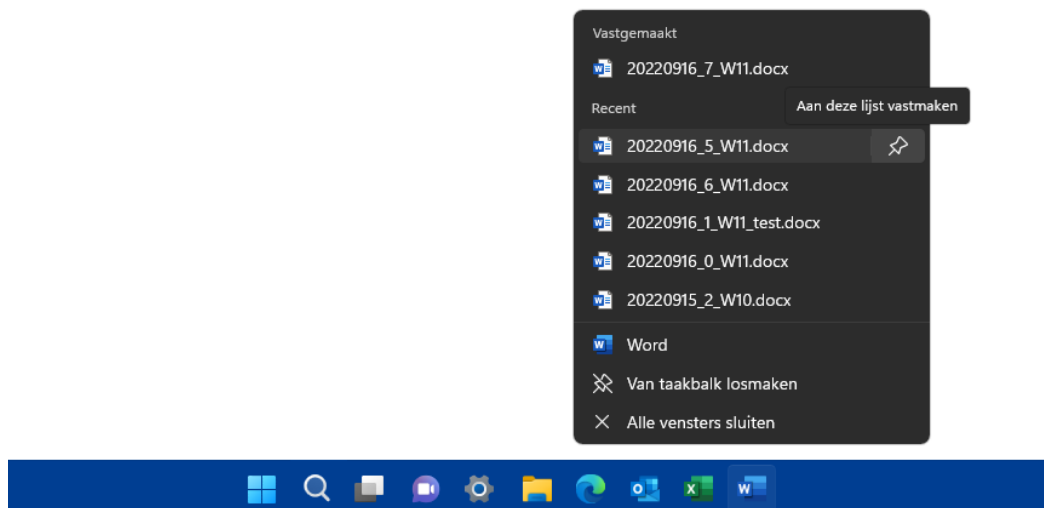
Pop-upvenster met miniatuurweergaven

Wanneer met de muis over een app-knop in de taakbalk wordt bewogen, opent een pop-upvenster met miniatuurweergaven van alle openstaande vensters van die specifieke app. Deze functie is vooral handig wanneer meerdere vensters van dezelfde app open staan, en het venster dat je nu net nodig hebt achter andere vensters is verborgen. Via de miniatuurweergaven zijn deze ‘verborgen’ vensters snel te activeren (door op de bijbehorende miniatuurweergave te klikken) of af te sluiten (via kruisje rechts bovenin het miniatuurvenster). En wil je alleen even een korte blik op een van de vensters werpen, zonder deze te activeren? Beweeg de muis dan over een miniatuurweergave (zonder erop te klikken): het bijbehorende venster wordt hiermee naar de voorgrond gebracht, terwijl alle overige vensters tijdelijk worden geminimaliseerd.



Jumplist

Door met rechts op een app-icoontje in de taakbalk te klikken, opent de bij de app behorende **Jumplist**. Afhankelijk van de betreffende app bevat deze lijst snelkoppelingen naar recent geopende bestanden of websites en programma-afhankelijke opties (zoals het openen van een nieuw venster, het sluiten van alle openstaande vensters, de app vastmaken aan/losmaken van de taakbalk e.d.). Een regelmatig te openen bestand kan eventueel ook aan de jumplist worden vastgemaakt zodat deze altijd snel toegankelijk is: klik daarvoor met rechts op de in de jumplist getoonde (recent gebruikte) snelkoppeling en kies **Aan deze lijst vastmaken**.



PROBLEEM MET DE JUMPLIST OPLOSSEN

Het wil nog wel eens gebeuren dat een Jumplist van een specifiek programma er van het ene op het andere moment de brui aan geeft waardoor er geen recent geopende en vastgemaakte bestanden meer in de jumplist wordt getoond. Controleer in dat geval eerst via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Startmenu** (§2.5.6) of de optie **Recent geopende items weergeven in Start, Jumplists en de Verkenner** wel is geactiveerd. Als dat het geval is, dan moet de oplossing gezocht worden in het resetten van de probleemveroorzakende jumplist (enig minpunt is dat de vastgepinde items hierna wel weer opnieuw aan de jumplist worden vastgemaakt moeten worden). Dit kan door het systeembestand te verwijderen dat de gegevens van de betreffende jumplist bevat. De systeembestanden voor de verschillende jumplists worden opgeslagen in de map **%APPDATA%\Microsoft\Windows\Recent\AutomaticDestinations** (kopieer deze link en plak hem in de adresbalk van de **Windows Verkenner**; §1.8). Deze map is behoorlijk gevuld, en uit de bestandsnamen is niet op te maken bij welke programma's ze horen. Het juiste bestand zal daarom moeten worden achterhaald door gebruik te maken van een teksteditor als **Kladblok** (te openen via de zoekfunctie in de taakbalk). Hiermee kan de inhoud van de bestanden worden doorzocht op vermeldingen van bestandsnamen die voorheen in de falende jumplist stonden. Dit klinkt simpel, de bestanden bevatten echter zoveel informatie dat het achterhalen van het juiste bestand een behoorlijk lastige opgave is. Is het betreffende bestand eenmaal gevonden dan is het voldoende deze te verwijderen om de betreffende jumplist te resetten. Als alternatief voor dit tijdrovende zoekklusje zouden alle in de map aanwezige bestanden ook in één keer verwijderd kunnen worden, dat betekent dan wel dat hiermee de vastgepinde items van alle jumplists verloren gaan.

1.4.6 Het systeemvak

Geheel rechts op de taakbalk bevindt zich het systeemvak met snelkoppelingen naar de op de achtergrond draaiende apps (zoals Microsoft Teams), veelgebruikte Windows-onderdelen (zoals het geluidsvolume, de netwerkverbinding, Windows-beveiliging, de batterijstatus, het penmenu, het schermtoetsenbord, het virtuele touchpad), de datum-/tijdvermelding, een vermelding van het aantal ongelezen meldingen en tot slot de 'knop' **Bureaublad weergeven**.

Het overloopmenu

Links in het systeemvak worden de app-pictogrammen voor de op de achtergrond draaiende apps getoond. Om het systeemvak overzichtelijk te houden, kunnen app-pictogrammen in het overloopmenu worden verborgen (dit menu opent met het opwaartse pijltje). Via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Taakbalk** (of via een rech-

ter muisklik op de taakbalk, optie **Taakbalkinstellingen**; §2.5.7) > **Andere systeemvak-pictogrammen** is in te stellen welke app-pictogrammen direct zichtbaar zijn in het systeemvak (optie **Aan**), en welke worden verborgen in het overloopmenu (optie **Uit**). De pictogrammen kunnen desgewenst ook door middel van verslepen tussen het systeemvak en het overloopmenu worden verplaatst.



TIP: Is de computer uitgerust met een aanraakscherm dan kan het interessant zijn om de pictogrammen voor het penmenu, schermtoetsenbord en virtueel touchpad te activeren. Dit gaat via een rechter muisklik op de taakbalk, optie **Taakbalkinstellingen** (ook te openen via **Instellingen** > **Persoonlijke instellingen** > **Taakbalk**; §2.5.7) > **Systeemvakpictogrammen**.

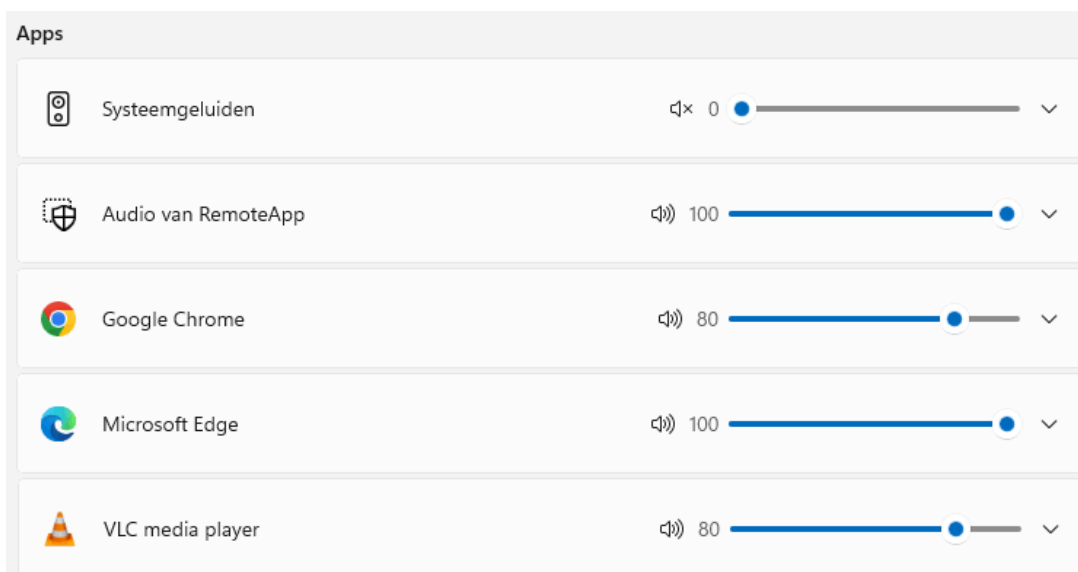
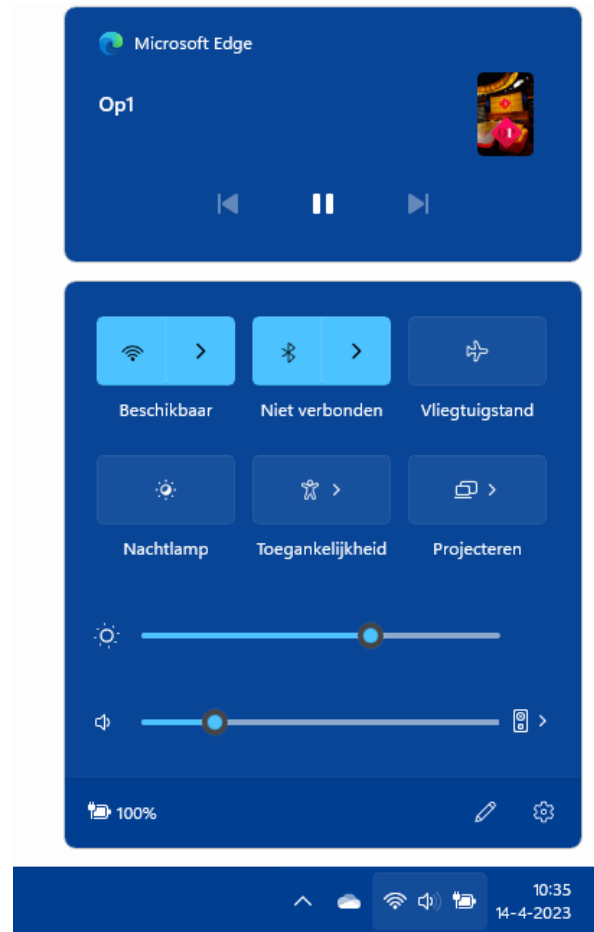
Datum, tijd en kalender

Het systeemvak toont de tijd en de datum. Staan deze verkeerd ingesteld, wijzig ze dan via een rechter muisklik op de klok, optie **Datum en tijd aanpassen** (of via **Instellingen** > **Tijd en taal** > **Datum en tijd**; §2.8.1). Met een muisklik op de klok openen twee vensters: de kalender en het meldingencentrum voor meldingen van Windows en apps. Heb je geen behoefte aan de kalender dan is deze te minimaliseren met het pijltje in de rechterbovenhoek.

Snelle instellingen

Links van de datum en tijd is een gedeelte gereserveerd voor de zogenaamde 'snelle instellingen' voor het netwerk, het geluid en (indien aanwezig) de batterij. De pictogrammen voor deze onderdelen zijn samengevoegd tot één knop waarmee het venster **Snelle instellingen** geopend wordt. Dit venster bevat knoppen voor veelgebruikte functies zoals de wifi-verbinding, de bluetooth-verbindingen, de vliegtuigstand, de batterijbesparende stand, de optie om naar een tweede scherm te projecteren, de nachtlamp, en de toegankelijkheidsopties (sommige knoppen zijn alleen beschikbaar als de betreffende functionaliteit door de hardware wordt ondersteund, bijvoorbeeld de knop **Batterij** bij laptops en tablets). Via **Snelle instellingen bewerken** (de knop met het potlood) kunnen naar eigen behoefte knoppen (zoals **Mobiele hotspot** en **Toetsenbord-indeling**) worden toegevoegd, verwijderd en/of naar een andere locatie worden verslept.

Onder de knoppen van het venster **Snelle instellingen** zijn, afhankelijk van het apparaat, een of twee schuifregelaars toegevoegd. De schuifregelaar voor de helderheid van het beeldscherm wordt alleen bij laptops en tablets getoond. Is de batterij bijna leeg of is de lichtintensiteit te hoog om prettig naar het scherm te kijken, dan kan de helderheid hier naar beneden worden bijgesteld. Met de tweede schuifregelaar kan het geluidsniveau direct worden aangepast (dit gaat nog makkelijker door met het wielje van de muis te scrollen zodra de muiscursor op het volume-icoontje in het systeemvak staat). Via het pijltje rechts naast de schuifregelaar (de knop **Audioapparaten beheren**) kan snel naar een andere geluidsuitgang worden gewisseld (bijvoorbeeld van de geluidsboxen naar de koptelefoon). Een rechter muisklik op het speaker-icoontje (in het systeemvak) toont drie opties: **Problemen met geluid oplossen**, **Volumemixer openen** en **Geluidsinstellingen**. De volumemixer is een handige tool voor het aanpassen van het volume van afzonderlijke geluidskanalen, waaronder de systeemgeluiden en het geluid van apps zoals de browser Edge, mediaplayer etc. (zie de afbeelding). De optie **Geluidsinstellingen** opent het venster **Instellingen > Systeem > Geluid** (§2.2.2) alwaar nog meer instellingen voor het geluid kunnen worden doorlopen.

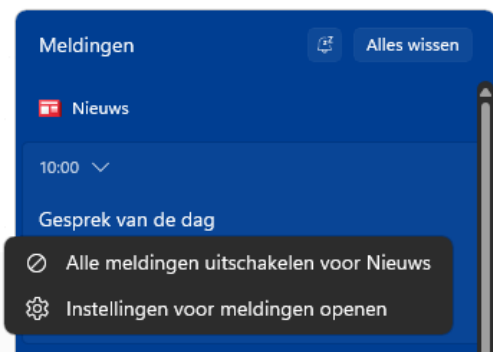


Meldingencentrum

Tijdens het gebruik van de computer ontvang je met grote regelmaat meldingen die wellicht je aandacht nodig hebben. Dat kunnen systeemmeldingen van Windows zijn, of meldingen van apps. Het belang van de meldingen loopt nogal uiteen: van serieuze systeemgerelateerde problemen en praktische zaken zoals alarmen en agenda-items, tot notificaties van social media (zoals Facebook, Twitter of Instagram) en vragen van Windows Feedback.

Nieuwe meldingen verschijnen als een pop-up rechts onderin het scherm, direct boven het systeemvak. Doe je niets met deze pop-up, dan wordt de melding bewaard in het **Meldingencentrum**. Het cirkeltje rechts van de klok toont hoeveel meldingen er op je staan te wachten om af te handelen. Het meldingencentrum opent met een klik op dit cirkeltje of op de klok (voor aanraakschermen: met een veegbeweging vanaf de rechterrand naar het midden van het scherm). Gelezen of afgehandelde meldingen kunnen eenvoudig via het kruisje worden verwijderd.

Zorgt de grote hoeveelheid meldingen van een specifieke app of Windows-onderdeel voor veel ergernis, blokkeer deze dan met een rechter muis-klik op het bericht, optie **Alle meldingen uitschakelen voor....** Wil je alleen de pop-ups in het systeemvak en/of het afspelen van het meldingsgeluid blokkeren, klik dan met rechts op een melding van deze app, optie **Instellingen voor meldingen**



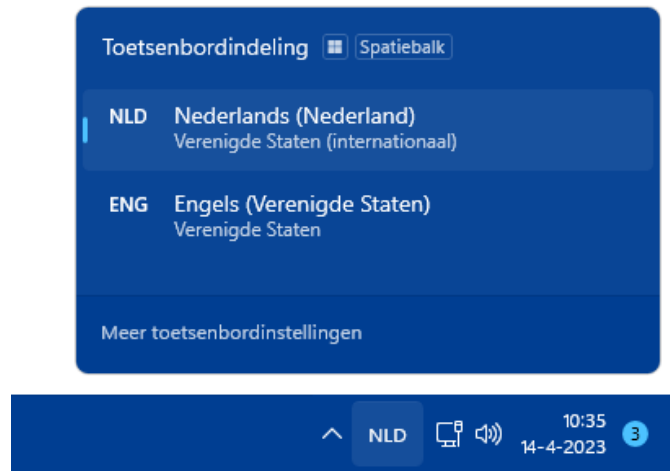
openen en deactiveer hier de opties **Banners met meldingen weergeven** en/of **Een geluid afspelen wanneer er een melding binnenkomt**. Via **Instellingen > Systeem > Meldingen** (§2.2.3) onder het kopje **Meldingen van apps en andere afzenders** is per app in te stellen of deze meldingen mag tonen (klik eventueel door om specifieke wijzigingen voor de betreffende app aan te brengen).

Wil je in zijn geheel geen meldingen meer ontvangen, schakel dan bij sub **Meldingen** de optie **Meldingen** uit. Wil je nog wel meldingen ontvangen maar mogen deze niet op het vergrendelingscherm worden weergegeven en/of geen meldingsgeluid afspelen, klik dan door bij deze optie en vink de bijbehorende opties uit. Hecht je wel waarde aan de meldingen maar wil je ze tijdelijk dempen (bijvoorbeeld omdat je geconcentreerd aan het werk bent), dan kan een focussessie (§2.2.4) uitkomst bieden.

Taalbalk

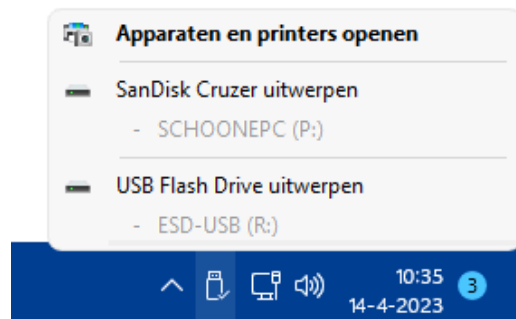
Zijn meerdere invoertalen en toetsenbordindelingen geïnstalleerd (bij **Instellingen > Tijd en taal > Taal en regio**; §2.8.2) dan toont het systeemvak de taalbalk waarmee

tussen de verschillende invoertalen en toetsenbordindelingen kan worden gewisseld (in de afbeelding de knop **NLD**).



Hardware veilig verwijderen en media uitwerpen

Om het risico op gegevensverlies te minimaliseren, is iedereen er gewend aan geraakt om een via USB aangesloten externe schijf, USB-stick of andersoortige opslag eerst netjes af te melden via de optie **Hardware veilig verwijderen en media uitwerpen** in het systeemvak. Inmiddels is dit niet meer nodig, schrijfcache wordt voor dergelijke media namelijk niet meer gebruikt. Dit heeft wel als nadeel dat een aangesloten opslagapparaat traag kan reageren, in dat geval kan je de schrijfcache alsnog inschakelen (via **Apparaatbeheer** (§6.5), onderdeel **Schijfstations**, rechter muisklik op de betreffende schijf, optie **Eigenschappen**, tabblad **Beleidsregels**, activeer de optie **Beste prestaties**). Hierdoor moet de opslag voortaan wel weer softwarematig losgekoppeld worden!



Digitale pen (stylus)

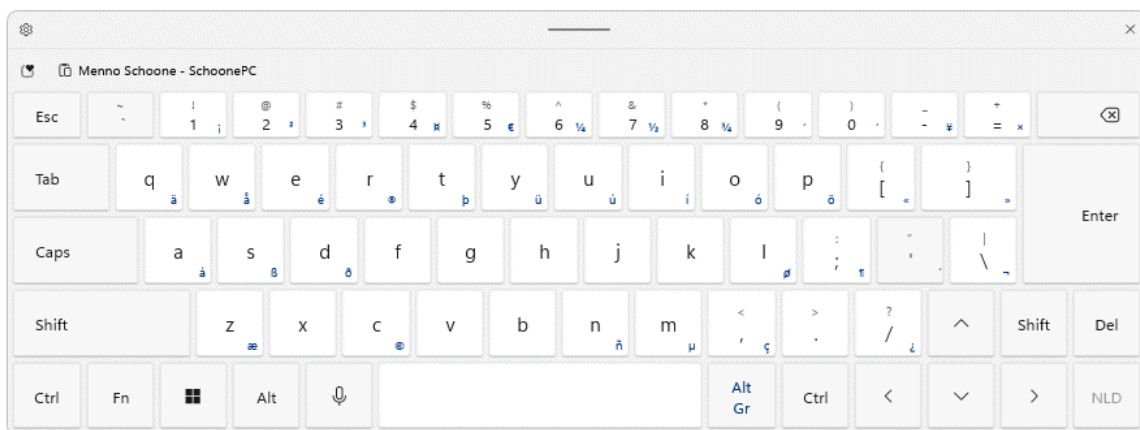
Is een digitale pen aangesloten en wordt deze geactiveerd (door op de knop van de pen te drukken), dan opent het **Microsoft Whiteboard** en wordt een pictogram voor het penmenu (een afbeelding van een schrijvende pen) aan het systeemvak toegevoegd. Via een klik op het Pen-pictogram opent het knipprogramma (§1.13.2). Dit is handig, want zo kan snel een schermafdruck gemaakt worden die vervolgens direct met de pen van aantekeningen kan worden voorzien. Met het virtuele whiteboard en de pen kunnen digitale schetsen worden gemaakt, bewaard en/of gedeeld. Deze feature is alleen interessant wanneer wordt gewerkt met een aan-



raakscherm in combinatie met een digitale pen. Zie paragraaf 2.3.9 voor meer informatie over het gebruik van Windows Ink en de digitale pen.

Schermtoetsenbord

Een schermtoetsenbord is met name makkelijk voor aanraakschermen, maar kan ook met een gewoon scherm nuttig zijn wanneer er even geen toetsenbord is aangesloten. Maak je regelmatig gebruik van het schermtoetsenbord, voeg dan een snelkoppeling aan het systeemvak toe via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Taakbalk (§2.5.7) > Systeemvakpictogrammen**, optie **Schermtoetsenbord** (zie paragraaf 2.10.12 voor meer informatie over de schermtoetsenborden van Windows 11).

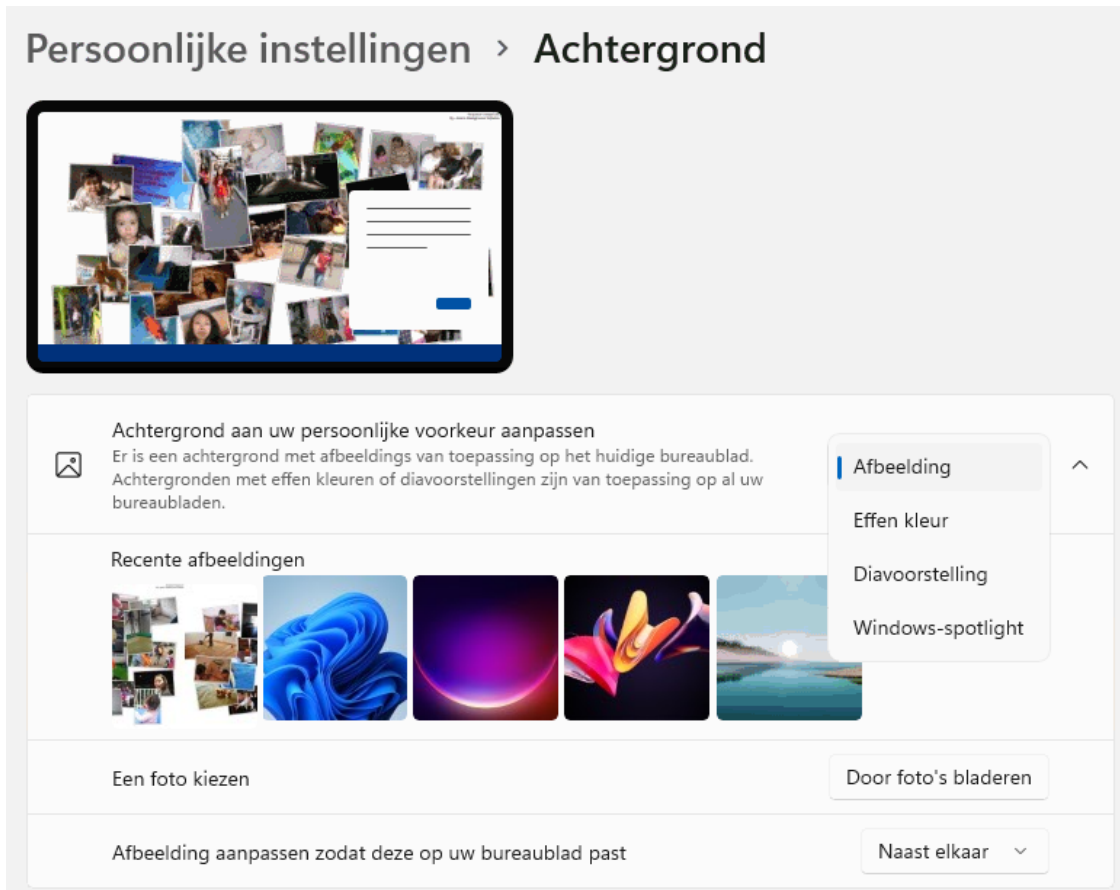


De knop 'Bureaublad weergeven'

Wordt met de muis over het smalle streepje rechts naast de klok in het systeemvak bewogen, dan verschijnt de 'knop' **Bureaublad weergeven**. Met deze functie, die ook te activeren is met de toetscombinatie **Win-D**, worden in één moeite alle openstaande vensters geminimaliseerd of weer geopend. De knop **Bureaublad weergeven** is desgewenst van de taakbalk te verwijderen via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Taakbalk (§2.5.7) > Gedrag van taakbalk**, optie **Selecteer de uiterste hoek van de taakbalk om het bureaublad weer te geven**.

1.4.7 Het bureaublad

Het eerste wat in het oog springt bij het bureaublad, is de achtergrond. Direct na installatie van Windows toont het bureaublad de standaard Windows 11-afbeelding. De bureaubladachtergrond kan echter ook eenvoudig naar eigen smaak worden gepersonaliseerd met een afbeelding uit de eigen collectie, een effen kleur, een diavoorstelling of een roulerende Windows-spotlight foto! Dit gaat via een rechter muisklik op een leeg gedeelte van het bureaublad, optie **Aan persoonlijke voorkeur aanpassen** (of via **Instellingen > Persoonlijke instellingen**) > **Achtergrond (§2.5.1)**.



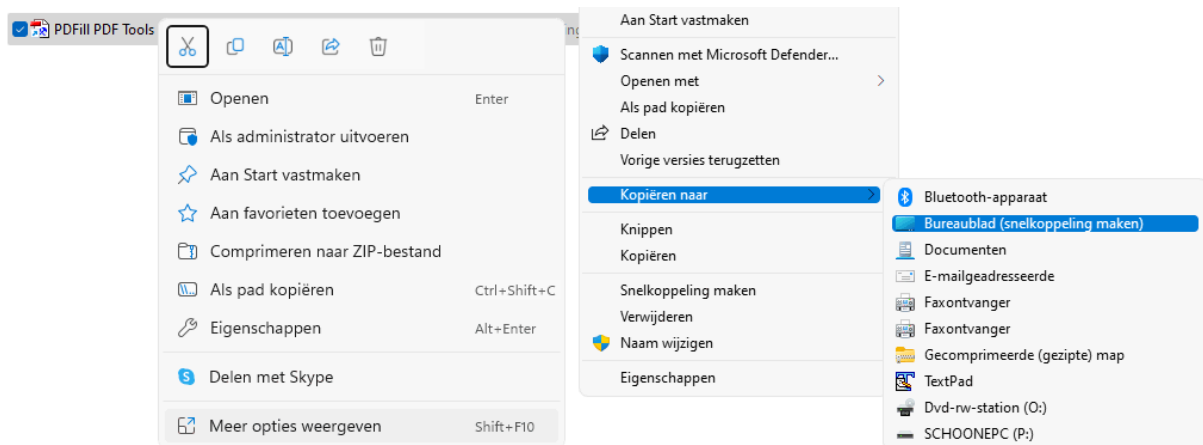
Selecteer hier een van de volgende opties:

- **Afbeelding:** Er is keuze uit een standaardafbeelding van Windows of een foto uit de eigen collectie (knop **Door foto's bladeren**). Het internet staat overigens vol met de meest fantastische, gratis te downloaden wallpapers.
- **Effen kleur:** Het aantal achtergrondkleuren lijkt in eerste instantie beperkt, met de knop **Kleuren weergeven** kan echter elke gewenste kleur worden toegevoegd.
- **Diavoorstelling:** Selecteer de gewenste map met afbeeldingen (via de knop **Bladeren**) en wijzig desgewenst het interval om het bureaublad frequenter te laten wisselen (standaard is het interval ingesteld op 30 minuten). Wil je graag verrast worden met random foto's uit je fotoarchief, activeer dan de optie **Volgorde van afbeeldingen in willekeurige volgorde weergeven**. De optimale weergave van een afbeelding of diavoorstelling is afhankelijk van de grootte van het beeldscherm, dat vergt dus wat experimenteren met de optie **Afbeelding aanpassen zodat deze op uw bureaublad past!** Zelf zie ik het liefst een (roulerende) fotocollage uit mijn fotoarchief (zoals in de afbeelding), daarvoor gebruik ik de tool **John's Background Switcher** (download <https://johnsad.ventures/software/backgroundswitcher/>).
- **Windows-spotlight:** Windows-spotlight bevat een collectie prachtige afbeeldingen uit de zoekmachine Bing (§2.5.4), met deze optie kunnen ze als bureaubladachtergrond rouleren.

Snelkoppelingen op het bureaublad

Het bureaublad is een centrale plek in Windows waar gemakkelijk naar teruggekeerd wordt. Het bureaublad is voor veel gebruikers dan ook een ideale locatie om snelkoppelingen naar mappen, bestanden, veelgebruikte programma's (apps) en websites op te plaatsen. Het advies is wel om het bureaublad hierbij overzichtelijk te houden.

Snelkoppelingen naar mappen en bestanden maak je eenvoudig vanuit de Windows Verkenner: klik met rechts op het bestand, optie **Meer opties weergeven**, optie **Kopiëren naar**, optie **Bureaublad (snelkoppeling maken)**. Let op: sla bestanden altijd eerst op in een van de persoonlijke mappen (**Documenten, Afbeeldingen** e.d.) en plaats daarna pas een snelkoppeling van zo'n bestand op het bureaublad, dit verkleint de kans dat bestanden per ongeluk worden verwijderd!



Het maken van een snelkoppeling naar een app gaat het makkelijkst door de betreffende app vanuit de app-lijst (te openen met de knop **Alle apps** in het startmenu) naar het bureaublad te slepen. De 'verborgen' systeemmap **Applications** (te openen door het pad **shell:appsfolder** in de adresbalk van de Windows Verkenner te plakken) bevat overigens nog véél meer apps waar ook een snelkoppeling van gemaakt kan worden: klik met rechts op de gewenste app, optie **Snelkoppeling maken**.

Ook het maken van een snelkoppeling naar een website is doorgaans eenvoudig: open de betreffende pagina in de browser en sleep het slotje in de adresbalk naar het bureaublad. Het nadeel van deze methode is dat het logo van de snelkoppeling na verloop van tijd vervangen wordt door het nietszeggende icoontje van de browser. In paragraaf 1.7 wordt een alternatieve manier beschreven om vanuit de browser Edge een snelkoppeling naar een website te maken waarbij het icoontje van de betreffende website wél wordt weergegeven.

De snelkoppelingen naar standaardonderdelen uit de Windows Verkenner (de map **Computer**, de prullenbak, de map met persoonlijke bestanden, het netwerk en het

configuratiescherm) zijn eenvoudig aan het bureaublad toe te voegen of te verwijderen via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Thema's (§2.5.3) > Instellingen voor bureaubladpictogrammen**.

TIP: Zijn de aan het bureaublad toegevoegde snelkoppelingen niet zichtbaar? Controleer dan met een rechter muisklik op het bureaublad, optie **Beeld** of de optie **Bureaubladpictogrammen weergeven** is aangevinkt.

DE OPTIE 'BUREAUBLAD (SNELKOPPELING MAKEN)' HERSTELLEN

De optie **Bureaublad (snelkoppeling maken)** wil nog wel eens op onverklaarbare wijze uit het contextmenu (§1.4.8) van de Windows Verkenner (§1.8) verdwijnen. Dit is als volgt te herstellen: navigeer met de Windows Verkenner naar de map **C:\Gebruikers*inlognaam*\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\SendTo** (ook te openen met het commando **SHELL:SENDTO** in de adresbalk van de Windows Verkenner) en maak hier een nieuw tekstbestand aan (rechter muisklik, optie **Nieuw, Tekstdocument**). Wijzig de gehele naam (dus inclusief de extensie **.txt**; activeer zo nodig via de knop **Weergeven**, optie **Weergeven** de optie **Bestandsnaamextensies**) in **Bureaublad (snelkoppeling maken).DeskLink**, het probleem zou nu opgelost moeten zijn.

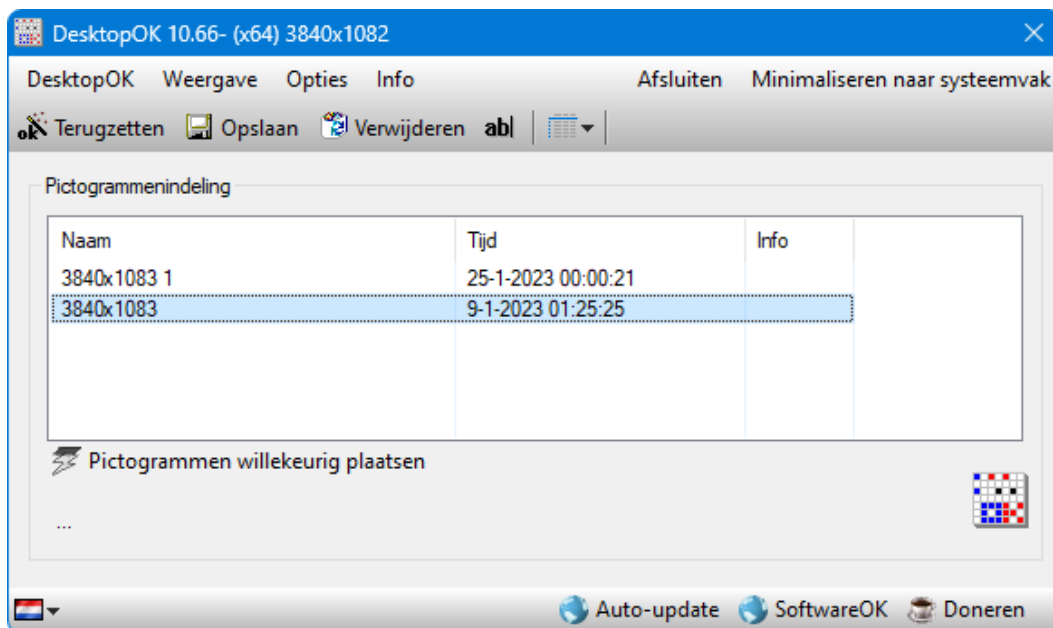
TIP: De meestgebruikte map om een snelkoppeling naar te plaatsen, is het bureaublad. Het is echter vrij eenvoudig om extra bestemmingen toe te voegen aan de optie **Kopiëren naar** in het contextmenu, bijvoorbeeld de opslaglocaties voor foto's, video's en muziekbestanden (al dan niet via OneDrive). Plaats hiervoor (via het contextmenu...) een snelkoppeling naar de betreffende map op het bureaublad en verplaats deze met knippen en plakken naar de map **SendTo**.

Afmeting en rangschikking pictogrammen wijzigen

Vind je de pictogrammen op het bureaublad te groot of juist te klein? Het formaat kan eenvoudig worden gewijzigd met een rechter muisklik op het bureaublad, optie **Beeld**, opties **Grote, Normale** of **Kleine pictogrammen** (of op alternatieve wijze: minimaliseer alle apps met de toetscombinatie **Win-D**, druk vervolgens de **Ctrl**-toets in en scrol tegelijkertijd het wielje van de muis op of neer). Een waarschuwing is wel op zijn plaats: door het verkleinen of vergroten van pictogrammen wordt de rangschikking op het bureaublad gewijzigd. De pictogrammen kunnen dan wel weer netjes worden geordend (door met rechts op een leeg gedeelte van het bureaublad te klikken en vervolgens te kiezen voor **Beeld, Pictogrammen Automatisch schikken**, eventueel aangevuld met de optie **Pictogrammen uitlijnen op raster**), maar de oude indeling komt hier niet mee terug.

Een back-up van de indeling van de bureaubladpictogrammen maken

Is de indeling van de snelkoppelingen op het bureaublad na een herstart van Windows een rommeltje geworden, ververs dan het bureaublad (via een rechter muisklik op het bureaublad, optie **Meer opties weergeven**, optie **Vernieuwen**), wijzig de naam van de snelkoppeling en/of verwijder het bestand **C:\Gebruikers\inlognaam\AppData\Local\IconCache.db**. Heb je veel snelkoppelingen op het bureaublad staan? Maak dan een back-up van de indeling, altijd handig om achter de hand te hebben wanneer de pictogrammen om een of andere reden door elkaar gehusseld zijn. Dit kan bijvoorbeeld met **DesktopOK** (download: www.softwareok.com/?seite=Freeware/DesktopOK; bestand **DesktopOK_x64.zip**). Klik op de knop **Opslaan** om de indeling vast te laten leggen in het bestand **C:\Gebruikers\inlognaam\AppData\Roaming\DesktopOK\DesktopOK.ini**. Gaat het mis dan kan de back-up met de knop **Terugzetten** eenvoudig worden teruggezet. Desgewenst kan de indeling ook in een apart DOK-bestand worden opgeslagen (via de menubalk, **DesktopOK**, optie **Pictogramindeling opslaan als '*.dok'**) zodat deze is over te zetten naar een andere computer of na een herinstallatie van Windows kan worden teruggezet (optie **Pictogramindeling laden uit '*.dok'**).



LET OP: Met DesktopOK wordt een back-up van de lay-out van de snelkoppelingen gemaakt, dus niet van de snelkoppelingen zelf! Wil je ook de snelkoppelingen veiligstellen, maak dan een kopie van de map **C:\Gebruikers\inlognaam\Bureaublad**.

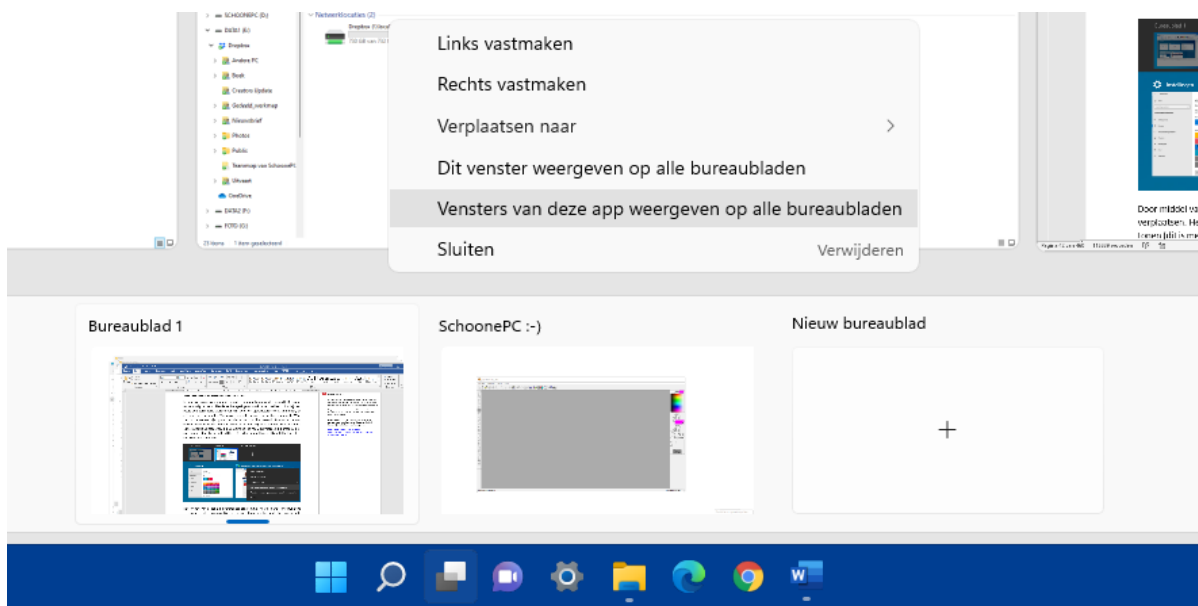
AUTOMATISCHE TEKST '- Snelkoppeling' UITSCHAKELEN

Een nieuw aangemaakte snelkoppeling op het bureaublad wordt standaard voorzien van de tekst - **Snelkoppeling** zodat duidelijk is dat het om een snelkoppeling gaat. Deze onzinnige aanvulling kan via het register worden uitgeschakeld: start

de register-editor (§7.2), navigeer naar de registersleutel **HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer**, wijzig de (binare) registerwaarde **link** van **1A 00 00 00** (of welke andere waarde dan ook...) in **00 00 00 00** en herstart de computer. Let op: reeds bestaande snelkoppelingen moeten daarna nog handmatig worden aangepast.

Werken met meerdere bureaubladen

In Windows 11 kan met meerdere virtuele bureaubladen worden gewerkt. Dit is met name handig om verschillende werkomgevingen van elkaar te scheiden: bijvoorbeeld één voor werk en één voor privé-zaken. Onderin het venster van **Taakweergave** (te openen via het icoontje op de taakbalk, of met de toetscombinatie **Win-Tab**) zijn de reeds aangemaakte bureaubladen zichtbaar. Door op een van de virtuele bureaubladen te klikken, wordt snel naar dit bureaublad overgestapt. Via het plusteken bij **Nieuw bureaublad** is een nieuw bureaublad aan te maken, de volgorde is door middel van slepen aan te passen. Met een dubbelklik op de naam van een bureaublad is deze van een passende naam te voorzien. Via **Instellingen > Persoonlijke instellingen > Achtergrond** (§2.5.1), optie **Achtergrond aan uw persoonlijke voorkeur aanpassen** kan elk afzonderlijk bureaublad van een eigen achtergrond worden voorzien.



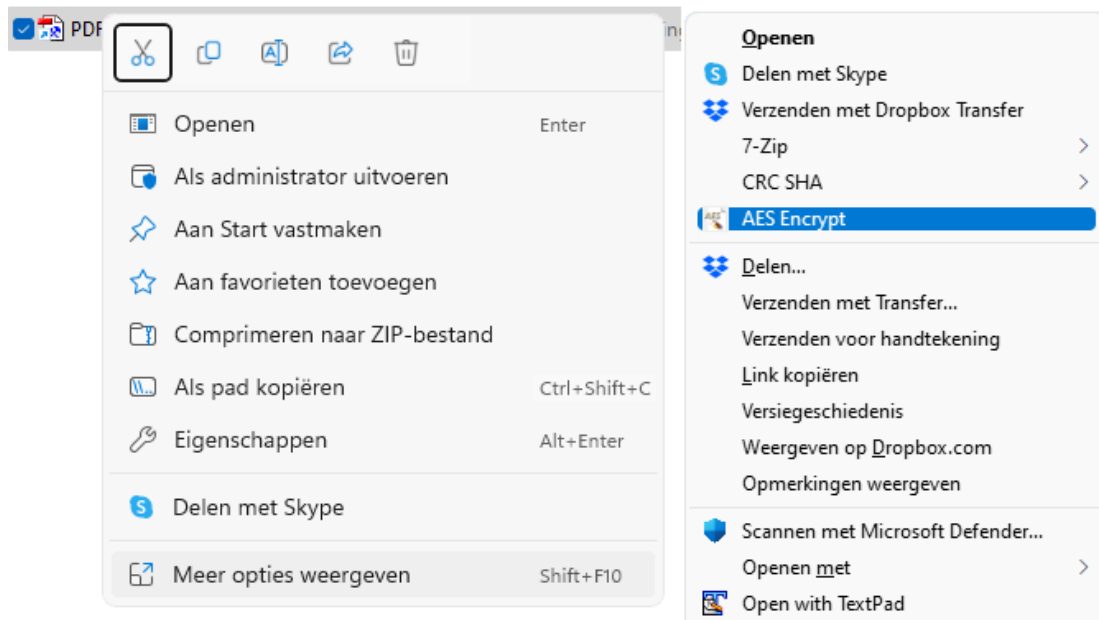
Door middel van slepen zijn openstaande programma's naar een ander bureaublad te verplaatsen. Het is ook mogelijk om een openstaand venster op alle bureaubladen te tonen (dit is met name handig wanneer een specifiek programma altijd zichtbaar moet zijn op één van de aangesloten beeldschermen, bijvoorbeeld het e-mailprogramma of streaming tv): klik vanuit de taakweergave met rechts op het betreffende venster en activeer de optie **Dit venster weergeven op alle bureaubladen**. Moeten alle geopende vensters van één specifiek programma (bijvoorbeeld de vensters van de Windows

Verkenner) ook op de andere bureaubladen worden weergegeven, activeer dan ook de optie **Vensters van deze app weergeven op alle bureaubladen**.

TIP: Wordt regelmatig met meerdere bureaubladen gewerkt, maak dan gebruik van de volgende sneltoetsen: **Win-Ctrl-D** (voor het aanmaken van een nieuw bureaublad), **Win-Ctrl-F4** (voor het sluiten van het huidige bureaublad) en **Win-Ctrl** in combinatie met de pijltjestoets naar links of rechts (voor het wisselen tussen bureaubladen).

1.4.8 Contextmenu's

De gebruikersinterface van Windows maakt gebruik van contextmenu's: kleine vens-tertjes met onderwerpspecifieke opties en instellingen. Een contextmenu opent met een rechter muisklik op een item (voor aanraakschermen: door langdurig op een item te drukken). Contextmenu's vind je onder andere bij Windows-onderdelen (zoals de taakbalk, het startmenu en het bureaublad), bij de app-knoppen en bij mappen en bestanden in programma's (bijvoorbeeld in de Windows Verkenner). Vergeleken met eerdere Windows-versies bevat het contextmenu van de Windows Verkenner relatief weinig opties, het klassieke uitgebreide contextmenu is echter nog steeds te openen via de optie **Meer opties weergeven**. Wil je het klassieke contextmenu direct openen (bijvoorbeeld bij de aan de taakbalk vastgemaakte apps), houd dan tijdens de rechter muisklik ook de **Shift**-toets ingedrukt!



HET VERTROUWDE CONTEXTMENU HERSTELLEN

Ben je niet tevreden over het compacte contextmenu, bijvoorbeeld omdat je niet kan wennen aan de symbolen voor alledaagse taken (zoals **Kopiëren**, **Plakken** en

Verwijderen) of omdat je veel te vaak de optie **Meer opties weergeven** moet aanklikken? Weet dan dat het klassieke contextmenu van Windows 10 met de volgende registertweak is te herstellen: open de register-editor (§7.2), navigeer naar de sleutel **HKCU\Software\Classes\CLSID**, maak (via een rechter muisklik, optie **Nieuw**) de registersleutel **{86ca1aa0-34aa-4e8b-a509-50c905bae2a2}** aan, open deze sleutel en maak op vergelijkbare wijze de registersleutel **InprocServer32**. Open vervolgens de onder deze sleutel aangemaakte registerwaarde (**Standaard**) en sla deze (zonder een waarde op te geven) weer op met de knop **OK**. Nadat Windows 11 opnieuw is opgestart, wordt voortaan het klassieke contextmenu weergegeven. Door beide registersleutels te verwijderen, wordt het compacte contextmenu weer hersteld.

1.4.9 Vensters

Alle apps (bijvoorbeeld de Office-programma's, de Windows Verkenner e.d.) openen in een venster. Deze vensters kunnen schermvullend worden weergegeven, in aangepaste grootte, of geminimaliseerd naar de taakbalk (bij minimaliseren is de app nog wel in gebruik, maar niet geopend op het bureaublad). De bekendste manier om de weergave van het venster aan te passen, gaat via de knoppen **Minimaliseren**, **Maximaliseren/Vorig formaat** en **Sluiten** rechts bovenin het venster.



Er zijn echter meer manieren om vensters te openen, maximaliseren, minimaliseren en/of af te sluiten! Met een dubbelklik op de titelbalk van een venster wordt bijvoorbeeld snel gewisseld tussen **Maximaliseren** en **Vorig formaat**. En met de toetscombinatie **Win-D** worden alle geopende vensters direct naar de taakbalk geminimaliseerd of weer geopend. De **Windows**-toets in combinatie met de pijltjestoetsen doet programma's maximaliseren, minimaliseren of naar voorgedefinieerde plekken verplaatsen (zie de dockingfunctie hierna). De toetscombinatie **Win-Home** minimaliseert alle openstaande programma's, met uitzondering van het actieve venster (de oude situatie wordt hersteld door deze toetscombinatie nogmaals te gebruiken). Ook door het actieve venster met de linkermuisknop vast te houden en stevig te schudden, worden alle overige vensters geminimaliseerd. Dit wordt de **Aero Shake**-functie genoemd en kan via **Instellingen > Systeem > Multitasking** (§2.2.8), optie **Titelbalk venster schudden** worden in- en uitgeschakeld. En met de toetscombinatie **Alt-F4** wordt het actieve venster afgesloten.

Dit is een preview van de

Computerbijbel voor Windows 11

2^e editie

Menno Schoone

SchoonePC

Dit boek is te bestellen op de pagina

www.SchoonePC.nl/boek

Word je computerproblemen de baas!

Ben je nog niet vertrouwd met de mogelijkheden van Windows 11? Of heb je zelfs regelmatig de neiging de computer het raam uit te gooien? Dan zet deze bestseller je computerleven op zijn kop! De Computerbijbel voor Windows 11 heeft namelijk tot doel je computerkennis en -vaardigheden te vergroten zodat je niet langer afhankelijk bent van de hulp van je kinderen, kennissen of een duurbetaalde computerdokter. Want hoe geweldig zou het zijn als je je computerproblemen voortaan zelf weet op te lossen?

Menno Schoone legt in begrijpelijke taal uit hoe je zonder ergernissen gebruikmaakt van Windows 11, zonder de moeilijke onderwerpen uit de weg te gaan. Dit boek is dan ook het ideale startpunt voor het oplossen én voorkomen van frustrerende computerproblemen. Problemen waar we uit onwetendheid allemaal wel eens tegenaan lopen! Er passeren ongekend veel praktische tips, trucs en gratis tools de revue. Niet voor niets wordt de Computerbijbel gezien als de meest waardevolle informatiebron voor het installeren, optimaliseren, beveiligen, onderhouden en gebruik van Windows 11!



Menno Schoone, bekend van de succesvolle website www.SchoonePC.nl, is gespecialiseerd in Windows. De website wordt dagelijks door duizenden bezoekers geraadpleegd en van de Computerbijbel voor Windows zijn inmiddels meer dan 100.000 exemplaren verkocht.