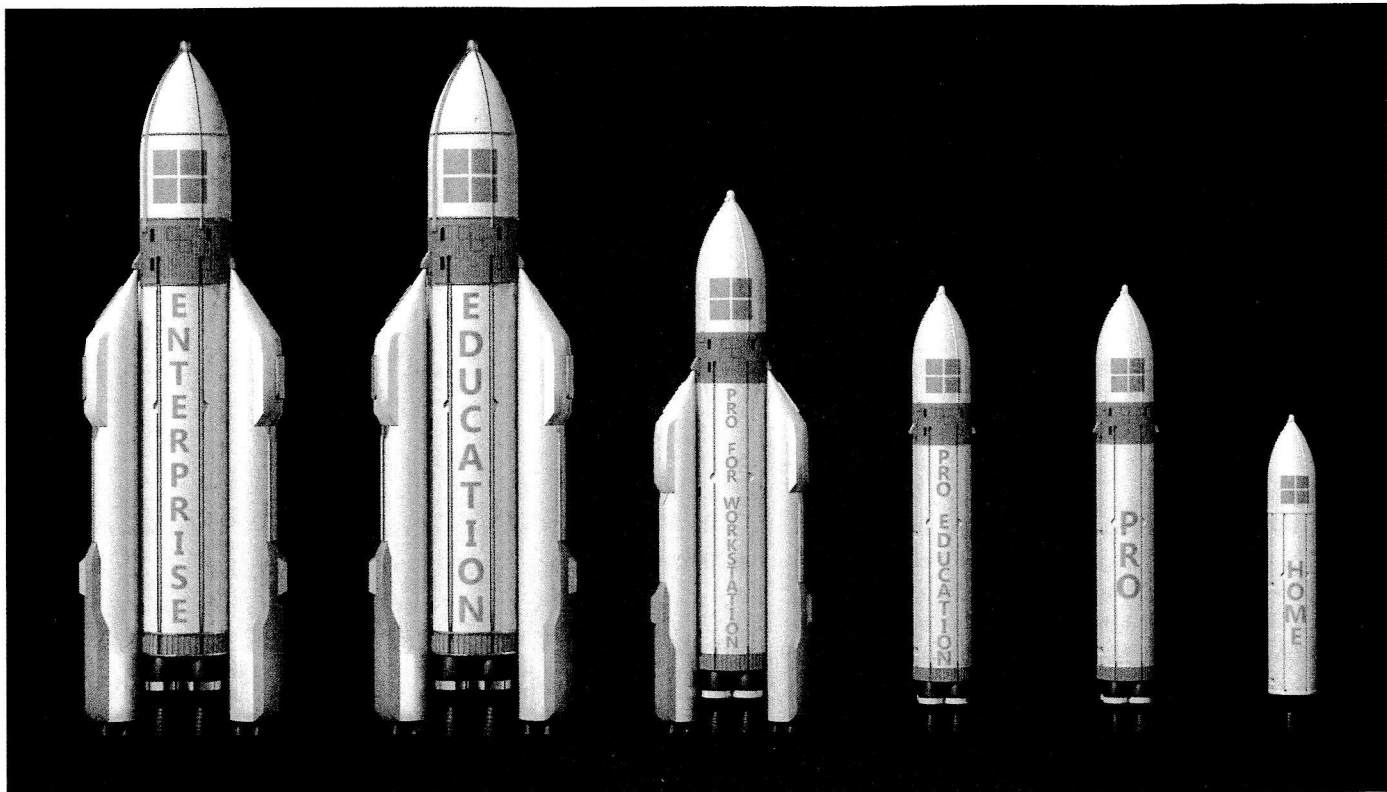




VERSIEBEHEER

Windows 11: edities, licenties en gratis upgrade

Microsoft brengt Windows 11 uit in verschillende edities met verschillende functionaliteiten. Sommige daarvan kun je gratis krijgen, mits aan enkele voorwaarden wordt voldaan. Maar welke zijn dat? En wat krijg je dan precies? Zijn er andere manieren om te upgraden?

Axel Vahldiek en Noud van Kruysbergen

Wat de nieuwe Windows 11 betreft, is er veel te melden over nieuwe functies (zie het eerste artikel) en de sterk toegenomen hardware-eisen (zie het artikel hiervoor). Maar er is meer. De nieuwe Windows-versie kan immers gratis zijn voor jou. Om precies te zijn: een van de vele edities die van Windows 11 zullen worden uitgebracht. Want net als bij zijn voorgangers zijn er meerdere edities, van Home tot Enterprise, die verschillen in het scala aan functies die ze bieden. In dit artikel lichten we toe wat de verschillen zijn tussen de edities en welke je gratis kunt krijgen, wanneer en onder welke voorwaarden. Voor alle duidelijkheid: alleen voldoen aan de hardware-eisen is niet voldoende.

EDITIES

De geheel volledige versie van Windows 11 is Windows 11 Enterprise. Die bevat alle functies die Micro-

soft in Windows 11 heeft ingebouwd – over de enige uitzondering later meer. Hij is niet beschikbaar voor particuliere klanten, en is ook niet afzonderlijk verkrijgbaar. Je kunt hem alleen krijgen als je een volumelicentieovereenkomst sluit met Microsoft of een door dat bedrijf geautoriseerd partnerbedrijf. De enige andere manier is het afsluiten van een Visual Studio-abonnement. Die editie is echter alleen beschikbaar voor testdoeleinden en dus niet voor productief gebruik. Daarom deze waarschuwing: mocht je in een (online) winkel op los aangeboden Enterprise-edities stuiten, dan moet je ervan uitgaan dat dit aanbod juridisch twijfelachtig is en zeker niet de zegen van Microsoft heeft – je kunt dan wachten op problemen. In het beste geval alleen bij het activeren, in het slechtste geval tot juridische problemen aan toe. Details daarover vind je in [1].

Aan het andere eind van de functieschaal staat Windows 11 Home. Microsoft wil die in de eerste plaats aan particuliere klanten aanbieden. Windows 11 Pro bevindt zich tussen Home en Enterprise. In de tabel 'Windows 11 edities vergeleken' staat een overzicht van de verschillen, hier volgen nog enkele toelichtingen.

WAT PRO MIST

Allereerst de functies die de Pro-edities missen in vergelijking met Enterprise, maar heel kort – Microsofts

documentatie over de afzonderlijke functies is te vinden bij de link op de laatste pagina van dit artikel.

Met AppLocker kunnen systeembeheerders het starten of installeren van ongewenste software voorkomen met behulp van complexe zwarte en witte lijsten – het kleine broertje, de Software Restriction Policies, zit in alle Windows 11-edities. De BranchCache, die alleen samenwerkt met een Windows Server, controleert alvorens een bestand op een server op afstand te openen of een sneller verbonden lokale pc niet reeds een identieke kopie cachet. De Credential Guard maakt gebruik van virtualisatietechnologie om aanmeldingsgegevens in domeinen te isoleren. Tenslotte biedt Direct Access transparante en veilige toegang tot het bedrijfsnetwerk voor mobiele werknemers. Kortom: niets van wat Pro-versie mist in vergelijking met Enterprise is interessant voor thuisgebruik of voor kleine bedrijven.

Wat aan de andere kant wel weer jammer is: bij de Pro-edities werken de groepsbeleidslijnen zelf wel zoals in Enterprise, maar niet in de volle omvang, zoals ook al het geval was bij Windows 10 – een artikel daarover verschijnt in de volgende c't.

WAT HOME DAARNAAST MIST

De functiebeperkingen bij Windows 11 Home zijn veel drastischer. Dat geldt vooral op het gebied van beveiliging: Microsoft onthoudt thuisgebruikers ook bij Windows 11 de bestandsversleuteling EFS, en de schijfversleuteling BitLocker is alleen beschikbaar in een extreem afgeslankte versie die Apparaatversleuteling wordt genoemd. Die kan niet worden geconfigureerd, maar alleen worden in- en uitgeschakeld, en werkt alleen onder bepaalde voorwaarden – en dan met name alleen als je je bij Windows aanmeldt met een Microsoft-account.

De groepsbeleid-editor ontbreekt, evenals een optie om de pc in een domein te integreren. Ook de computerbeheermodule 'Lokale gebruikers en groepen' is niet beschikbaar. Het configureren van gebruikersaccounts is met de muis dus slechts in zeer beperkte mate mogelijk. Voor meer opties moet je de commandline gebruiken (met de commando's net user en net localgroup).

Het Hyper-V-beheer voor het bedienen van virtuele machines [3] wordt niet meegeleverd bij Home. Als gevolg daarvan ontbreekt Windows Defender Application Control (WDAC, voorheen Device Guard), dat is gebaseerd op virtualisatietechnologie en toepassingen isoleert van de rest van het systeem, evenals de Windows Sandbox, die daar zelfs zijn eigen virtuele Windows-installatie voor gebruikt.

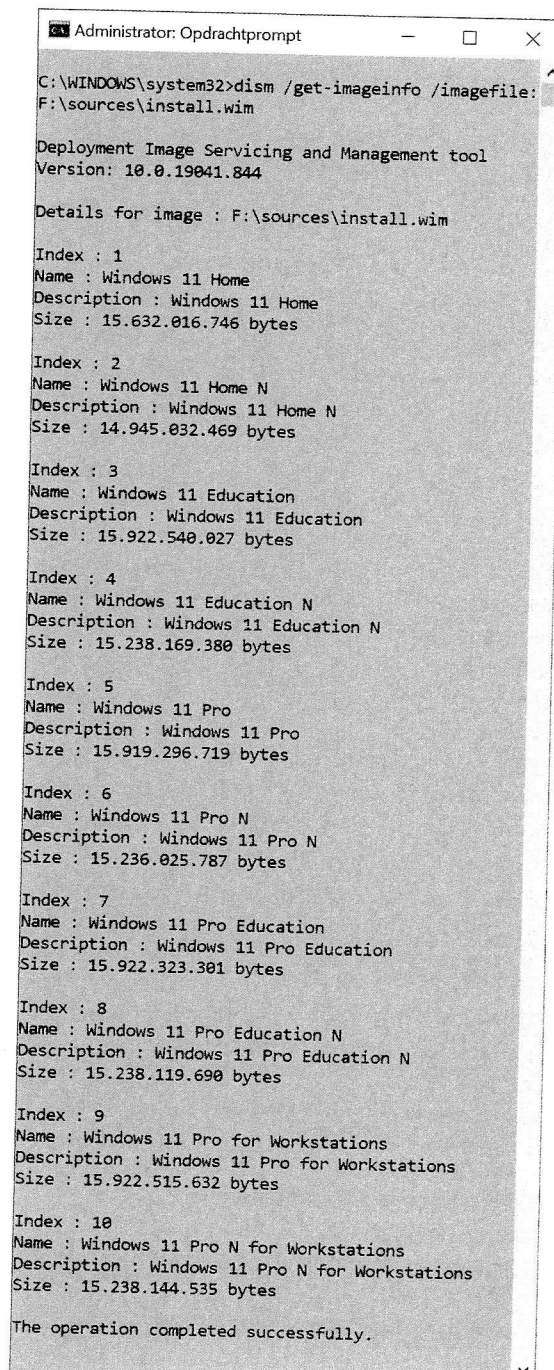
Ondersteuning voor containers ontbreekt ook bij Home. De Defender Application Guard bewaakt de Edge-browser en Microsoft Office: alle websites en documenten en dergelijke van bronnen die de beheerder niet als betrouwbaar heeft gedefinieerd, worden geopend in geïsoleerde containers.

De kioskmodus wordt gebruikt om een pc in de openbare ruimte te laten werken, die alleen kan

worden gebruikt om precies te doen wat de systeembeheerder van tevoren gedefinieerd heeft.

Net als voorheen heeft Home geen server voor remote-desktop-sessies, maar wel de client. Daardoor kun je Windows 11 Home niet op afstand bedienen met Pro of Enterprise, maar Pro, Enterprise en zelfs Windows Server met Home wel. Home wordt echter niet geleverd met de Remote Server Administration Tools (RSAT).

De S-modus is het enige dat exclusief is voor Windows 10 Home. Daarmee draaien alleen applicaties uit de Store, conventionele applicaties kunnen niet worden gestart. Zelfs veel ingebouwde tools werken niet, zoals de Register-editor, Opdrachtprompt en PowerShell. De fabrikanten zullen hun pc's kunnen leveren met Windows 11 Home in de S-stand. Als je zo'n pc hebt, kun je de S-modus



```
Administrator: Opdrachtprompt
C:\WINDOWS\system32>dism /get-imageinfo /imagefile:
F:\sources\install.wim

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.19041.844

Details for image : F:\sources\install.wim

Index : 1
Name : Windows 11 Home
Description : Windows 11 Home
Size : 15.632.016.746 bytes

Index : 2
Name : Windows 11 Home N
Description : Windows 11 Home N
Size : 14.945.032.469 bytes

Index : 3
Name : Windows 11 Education
Description : Windows 11 Education
Size : 15.922.540.027 bytes

Index : 4
Name : Windows 11 Education N
Description : Windows 11 Education N
Size : 15.238.169.380 bytes

Index : 5
Name : Windows 11 Pro
Description : Windows 11 Pro
Size : 15.919.296.719 bytes

Index : 6
Name : Windows 11 Pro N
Description : Windows 11 Pro N
Size : 15.236.025.787 bytes

Index : 7
Name : Windows 11 Pro Education
Description : Windows 11 Pro Education
Size : 15.922.323.301 bytes

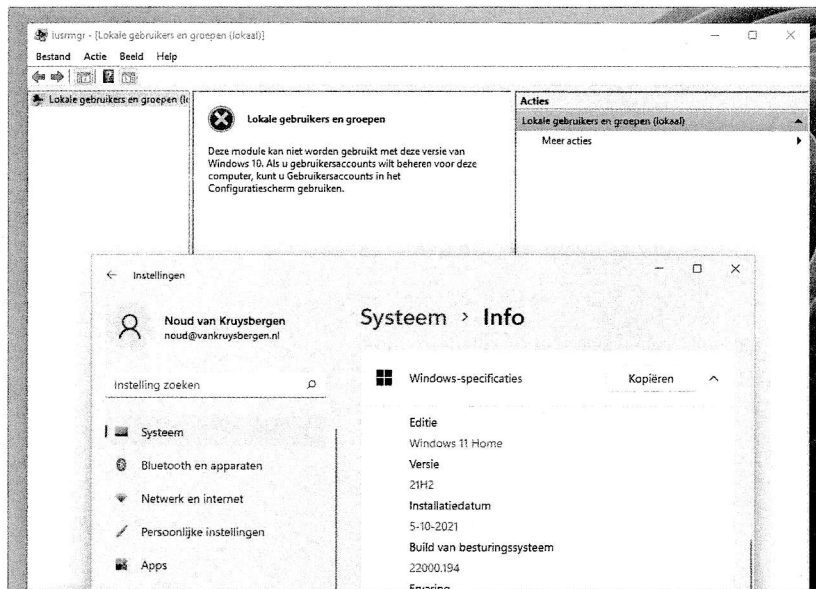
Index : 8
Name : Windows 11 Pro Education N
Description : Windows 11 Pro Education N
Size : 15.238.119.690 bytes

Index : 9
Name : Windows 11 Pro for Workstations
Description : Windows 11 Pro for Workstations
Size : 15.922.515.632 bytes

Index : 10
Name : Windows 11 Pro N for Workstations
Description : Windows 11 Pro N for Workstations
Size : 15.238.144.535 bytes

The operation completed successfully.
```

Op het installatiemedium van Windows 11 staan allerlei verschillende edities om te installeren waar je bij het opstarten uit kunt kiezen.



Bij Windows 11 Home is het nog steeds niet mogelijk om lokale gebruikersaccounts en groepen te bewerken via de beheerconsole. Zelfs de informatiedialoog was nog niet aangepast aan de juiste Windows-versie.

verlaten zodat Windows 11 zich weer normaal zal gedragen, maar dat is een weg zonder terugkeer: de S-modus kan alleen worden ingesteld tijdens het installeren van Windows.

NOG MEER EDITIES

Er zijn nog meer edities. Education is uitsluitend beschikbaar voor onderwijsinstellingen met een volumelicenseovereenkomst. Functioneel is die editie identiek aan Enterprise.

De Pro Education-editie is eens te meer het bewijs dat Microsoft van dubbelzinnige namen houdt. Hoewel Pro in de naam suggereert dat het een groter scala aan functies heeft dan Education, is het tegendeel het geval: het is hetzelfde als bij de Pro-editie. In tegenstelling tot Education is Pro Education ook beschikbaar zonder volumelicense, namelijk geïnstalleerd op individuele pc's. Die versie is echter alleen verkrijgbaar bij speciale dealers, en de klantenkring blijft beperkt tot onderwijsinstellingen.

De functieomvang van Pro for Workstation komt ook overeen met die van de Pro-editie, maar hij ondersteunt meer hardware. Microsoft heeft nog geen inzage gegeven in de details, maar als dat hetzelfde blijft als bij Windows 10, zullen er maximaal vier cpu's in plaats van slechts twee in de pc mogen zitten (dat gaat dan over volledige cpu's, geen cores). Meer RAM is ook toegestaan. Terwijl de Home Edition een maximum heeft van 128 GB, is de limiet voor alle andere edities 2 TB – met uitzondering van Pro for Workstation, waarbij maximaal 6 TB RAM is

Windows 11-edities: supportduur

Edities	Supportduur
Home, Pro, Pro Education, Pro for Workstation	2 jaar
Enterprise, Education	3 jaar
Enterprise LTS	5 jaar

toegestaan. Het is echter denkbaar dat die limieten bij Windows 11 zullen worden uitgebreid. Tot nu toe heeft Microsoft gepromoot dat de Workstation Edition onder meer ReFS ondersteunt, Microsofts opvolger voor NTFS, dat volumes groter dan 256 TB aankan. Dat was echter nogal misleidend, omdat Microsoft daar eigenlijk mee bedoelde dat ze de ReFS-ondersteuning vanaf Windows 10 versie 1709 bij de Home- en Pro-edities hebben uitgebouwd – tot 1703 ondersteunden alle edities ReFS.

Tenslotte zal er van alle edities ook een versie zijn met een N in de naam. Die letter staat voor 'Niet met Media Player'. Microsoft brengt die N-edities niet vrijwillig uit, maar onder druk van de EU-commissie. Met een Media Feature Pack kan een N-editie simpel op het functionele niveau van zijn tegenhanger zonder de N worden gebracht, zodat het enige verschil tussen de twee de naam is. Het is niet bekend wanneer dat pakket voor Windows 11 zal verschijnen. Als je momenteel een Windows 10 N-editie gebruikt waarin dat pakket is opgenomen, moet je wachten tot het juiste pakket is uitgebracht voordat je een upgrade naar Windows 11 uitvoert. Opgelet: ondanks de gelijkenissen aanvaardt een N-editie niet dezelfde installatiesleutels als zijn tegenhanger zonder N.

Er zijn nog andere edities te verwachten. Dat heeft te maken met de duur van de ondersteuning. Microsoft wil elk jaar een andere Windows 11-versie uitbrengen, waarnaar je dan gratis kunt overstappen – of op een gegeven moment zult moeten overstappen. Dat komt omdat de Home- en Pro-edities slechts twee jaar ondersteuning krijgen (Enterprise: drie jaar), en wanneer die termijn afloopt, moet je zijn overgestapt om beveiligingsupdates te blijven ontvangen. Die situatie is anders voor de verwachte LTS-edities, die krijgen vijf jaar ondersteuning, maar geen nieuwe functies gedurende die tijd. LTS-edities zijn altijd Enterprise-edities en kunnen ook alleen worden verkregen met een volumelicenseovereenkomst of een abonnement op Visual Studio.

Ten slotte zal de Enterprise-editie opnieuw beschikbaar zijn als een gratis testversie, die alle functies biedt maar slechts gedurende een beperkte tijd werkt. Meer hierover lees je in [4].

GRATIS UPGRADE: HINDERNISSEN

Tijd voor een cadeautje! Vanaf 5 oktober biedt Microsoft de eerste Windows 10-pc's een upgrade aan naar Windows 11 via Windows Update. De pc moet wel voldoen aan de hardware-eisen (zie ook het vorige artikel). Je kunt dat controleren met de Pc-statuscontrole, een klein testprogramma van Microsoft – zie de link op de laatste pagina.

Bovendien hangt het van je Windows 10-installatie af of Microsoft je Windows 11 aanbiedt. Enterprise-edities zullen de gratis upgrade waarschijnlijk niet krijgen, maar dat is vaak geen probleem. Met een volumelicensecontract inclusief Software Assurance zijn sowieso alle actuele Windows-versies inbegrepen, en daardoor altijd de nieuwste.

Als je nog steeds een 32-bit installatie gebruikt, zal Windows Update ook geen upgrade naar Windows 11 aanbieden. Die zal alleen worden uitgebracht als 64-bit variant, en een upgrade van 32- naar 64-bit is niet gepland. Als je de architectuur wilt veranderen, kan dat alleen door een nieuwe installatie. Als je daar toe bereid bent, staat de gratis upgrade nog steeds voor je open – waarover later meer.

Als je nog een oudere versie van Windows op je pc gebruikt, krijg je geen gratis upgrade naar Windows 11 aangeboden – zelfs het genoemde testprogramma draait niet onder de oude versies. Om de gratis upgrade toch te krijgen, is een tussenstap nodig: je kunt nog steeds gratis van Windows 7, 8 en 8.1 overstappen naar Windows 10 – zie de link. Zodra dat is gebeurd en Microsoft je pc compatibel acht, krijg je de upgrade naar Windows 11 aangeboden.

GRATIS UPGRADE!

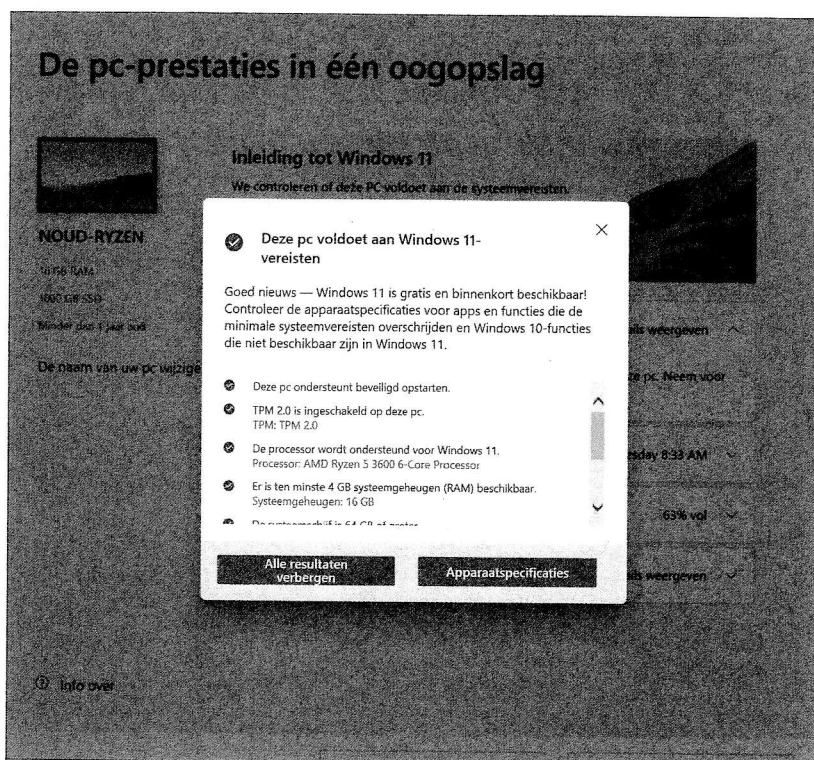
Gebruik je Windows 10 Home of Pro in de 64-bit variant en voldoet je pc aan de hardware-eisen? Dan zou de gratis upgrade voor je moeten werken. Wat je op die manier krijgt, komt overeen met de oorspronkelijke editie: als je Windows 10 Home gebruikt, krijg je 11 Home, als je Pro gebruikt, krijg je 11 Pro.

De gratis upgrade zal echter niet op alle pc's tegelijk worden aangeboden. In de eerste plaats zal dat gebeuren bij de pc's die volgens Microsoft bijzonder goed getest zijn, zodat daarmee de minste problemen te verwachten zijn. Andere pc's zullen slecht geleidelijk worden opgenomen. Microsoft verwacht dat het proces tot medio volgend jaar zal duren. Met andere woorden: hoe exotischer de hardware- en software-uitrusting van je pc, des te later hij de upgrade zal ontvangen. Je kunt de upgrade op dergelijke pc's waarschijnlijk wel forceren, maar dat raden we niet aan: Microsoft kan goede redenen hebben waarom een pc de upgrade nog niet krijgt.

Ondanks het downloaden van alle benodigde bestanden via Windows Update, zal het installeren van de nieuwe Windows-versie geen update maar een upgrade zijn. Tijdens die upgrade worden niet alleen de gewijzigde bestanden uitgewisseld, maar wordt Windows 11 ook vers geïnstalleerd naast Windows 10. Het set-upprogramma probeert vervolgens zoveel mogelijk toepassingen, gegevens en instellingen van de oude naar de nieuwe installatie over te brengen. Met 'probeert' bedoelen we dat dit in het verleden vaak niet helemaal lukte. Het is daarom beter om vóór de upgrade een back-up van je installatie te maken met een imager zoals ons back-upscript c't-WIMage (zie de link op de volgende pagina).

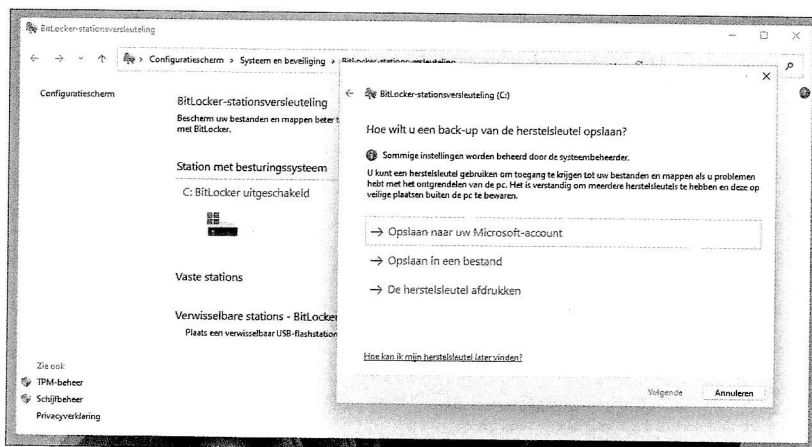
UPGRADE ALS EEN NIEUWE INSTALLATIE

Je kunt de upgrade naar de nieuwe versie gebruiken voor een schone start door Windows 11 opnieuw te installeren. Je zult daar waarschijnlijk een set-up-

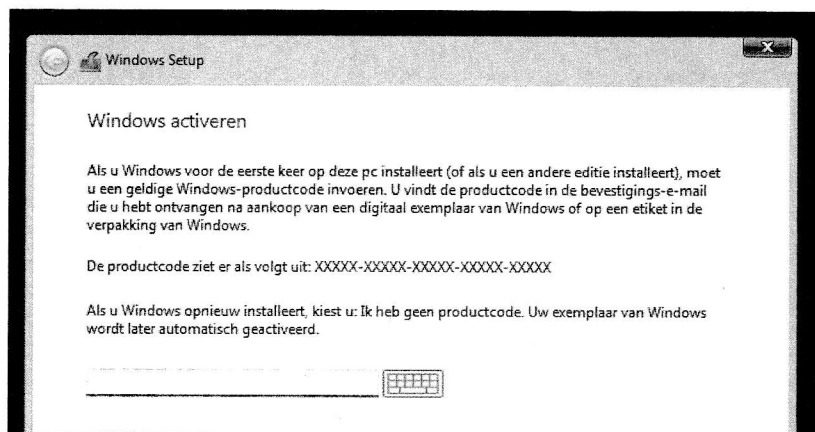


Als je Windows 10 gebruikt, krijg je op een gegeven moment Windows 11 vanzelf aangeboden. Maar dan alleen als aan bepaalde voorwaarden is voldaan, en die omvatten niet alleen de hardware-eisen.

medium voor kunnen maken met de Media Creation Tool, die ook op 5 oktober vrijgegeven is – zie de link op de volgende pagina. Of er een installatiesleutel nodig is voor een schone herinstallatie varieert van geval tot geval – als op de pc al Windows 10 draait of op zijn minst al eerder gedraaid heeft, of als de pc is geleverd met Windows 8, 8.1 of 10 standaard geïnstalleerd, is het antwoord meestal nee. Maar het belangrijkste is dat de editie moet kloppen. Dus als Windows 8.1 Home geïnstalleerd is, zal het installatieprogramma automatisch Windows 11 Home installeren. Wat echter niet hoeft te kloppen, is de architectuur: het installatieprogramma en de activeringsservers maakt het niet uit of de oude Windows-versie een 32- of 64-bit was – dat is dus de manier voor gebruikers van een 32-bit installatie om de gratis upgrade toch te krijgen.



Het versleutelen van de Windows-partitie kan nog steeds met de Pro-editie van Windows 11, maar niet met Home.



Het installatieprogramma van Windows 11 ziet er momenteel niet alleen nog precies zo uit als dat van Windows 10, maar het accepteert ook de installatiesleutels van Windows 7, 8, 8.1 en 10 – zolang ze maar overeenkomen met de juiste editie.

Als er een sleutel nodig is, is het goede nieuws dat bij onze tests Windows 11 alle sleutels accepteerde van Windows 7, 8, 8.1 en 10 die overeenkwamen met de juiste editie. De architectuur doet er niet toe: er zijn geen aparte sleutels die bepalen welke architectuur je met die sleutel mag gebruiken: alle sleutels van Windows 7, 8(.1) en 10 werken zowel met een 32-bit als met een 64-bit installatie.

WAT BETEKEN DAT VOOR DE LICENTIE

Het maakt niet uit via welke manier je aan de gratis upgrade komt, je moet weten wat het betekent voor jouw bestaande licentie. Strikt genomen krijg je Windows 11 niet cadeau, maar alleen het recht om een bestaande Windows 10-installatie te upgraden naar Windows 11. De Windows 10-licentie komt niet vrij voor gebruik op een andere pc, maar blijft de basislicentie zonder welke je Windows 11 niet mag gebruiken.



www.ct.nl/softlink/2112052

Windows 11: edities vergeleken

Functies	Home	Pro/Pro Education/ Pro for Workstation	Enterprise/ Education
Applocker	–	–	✓
Bitlocker (schijfversleuteling)	–	✓	✓
BranchCache	–	–	✓
Computerbeheer-snap-in 'Lokale gebruikers en groepen'	–	✓	✓
Containers	–	✓	✓
Credential Guard	–	–	✓
Bestandsversleuteling EFS	–	✓	✓
Defender Application Guard	–	✓	✓
Direct Access	–	–	✓
Domeinenintegratie	–	✓	✓
Groepsbeleid	–	✓ ¹	✓
Groepsbeleideditor	–	✓	✓
Hyper-V (virtualisatie)	–	✓	✓
Kioskmodus	–	✓	✓
Remote Desktop Client / Server	✓/–	✓/✓	✓/✓
Remote-server-beheertools (Remote Server Administration Tools, RSAT)	–	✓	✓
S-modus	✓	–	–
Sandbox	–	✓	✓
Windows Defender Application Control and virtualization-based protection of code integrity (voorheen Device Guard)	–	✓	✓

¹ beperkt ✓ aanwezig – niet aanwezig

Als je Windows 10 al als gratis upgrade hebt gekregen, blijft de oude Windows 7- of 8(.1)-licentie de basis voor twee upgradelicenties – een voor Windows 10 en een voor Windows 11.

ZONDER GRATIS UPGRADE

Als je de gratis upgrade niet krijgt maar toch Windows 11 wilt, staan de gebruikelijke kanalen open. Het lijkt erop dat de goedkoopste manier om het geïnstalleerd te krijgen is om een nieuwe pc te kopen, omdat Windows daarbij inbegrepen is in de aankoopprijs – en dus niet afzonderlijk wordt vermeld. In werkelijkheid betaal je wel iets voor die licentie, maar dat is nog altijd minder dan wanneer je Windows 11 los koopt.

De prijzen voor losse licenties waren op het moment van schrijven nog niet definitief bekend, maar zullen waarschijnlijk binnen de marge liggen die al jaren gebruikelijk is. In Microsofts eigen onlineshop kun je die tegen de volle adviesprijzen kopen. De System-Builder-licenties zijn goedkoper – dat zijn licenties die Microsoft met korting verleent aan kleine pc-fabrikanten, die ze in Europa mogen doorverkopen. De prijzen daarvan liggen meestal rond de 90 euro voor Home en 140 voor Pro. Leveranciers die zelf pc's assembleren zijn meestal gerenommeerde bronnen.

Voor zakelijke klanten zal er niets wezenlijks veranderen. Microsoft belooft dat er geen speciale licentievereisten voor Windows 11 zijn naast die voor Windows 10-apparaten. Het is echter onduidelijk wat 'geen speciale' betekent – daar kan van alles achter schuilgaan, dus er kunnen nog verrassingen volgen.

CONCLUSIE

Het is op zich jammer dat Microsoft ook versienummer 11 van Windows blijft aanbieden in verschillende edities, waarvan vooral leken aan de buitenkant nauwelijks kunnen zien wat ze aan functionaliteit kunnen verwachten. Windows 11 zal in ieder geval, net als Windows 10, in veel gevallen gratis worden aangeboden.

Als je niet tot de ontvangers behoort, kun je Windows 11 nog steeds aanschaffen. Maar als je geld wilt besparen, willen we je wijzen op het volgende: de goedkoopste, meest tijdbesparende en milieuvriendelijkste manier om geld te besparen bij het kopen van Windows 11 is dat gewoonweg niet te doen. De voorganger Windows 10 krijgt nog ondersteuning tot 2025 en draait op je bestaande hardware – en wie weet wat er nog meer zal veranderen tussen nu en 2025.

ct

Literatuur

- [1] Axel Vahldiek en Marco den Teuling k, FAQ: Windows kopen, c't 1-2/2021, p.58
- [2] Hajo Schulz, Brug omhoog! Maak Windows veilig met Restrict'or, c't 10/2017, p.51
- [3] Axel Vahldiek en Daniel Dupré, Virtuele computers op Windows 10 met Hyper-V, c't 5/2020, p.132
- [4] Axel Vahldiek en Noud van Kruysbergen, Windows 10 om te testen, c't 5/2021, p.110