

WINDOWS 11

Installeren, configureren en beheren

Boom beroepsonderwijs
info@boomberoepsonderwijs.nl
www.boomberoepsonderwijs.nl

Auteur: Ron de Graaf

Titel: Windows 11 installeren, configureren en beheren

ISBN: 978 90 3726 5002

Bronvermelding: Wikipedia, Shutterstock.com: Lena Constantin

Eerste druk
© 2023 Boom beroepsonderwijs | Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van een (of meerdere) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom beroepsonderwijs, te vinden op www.boomberoepsonderwijs.nl.

INHOUD

	Inleiding	5
Hoofdstuk 1	Kennismaken met Windows 11	7
1.1	Kennismaken met Windows 11	8
1.2	De geschiedenis van Windows	13
1.3	Versies van Windows 11	23
1.4	Praktijkopdrachten	24
1.5	Terugblik	24
Hoofdstuk 2	De installatie van Windows 11	27
2.1	Vorbereiding van de installatie	28
2.2	Installatievolgorde	35
2.3	Schone installatie van Windows 11	47
2.4	Installatie als upgrade vanuit Windows 10	49
2.5	Na de installatie	51
2.6	Dual-boot	54
2.7	Praktijkopdrachten	56
2.8	Terugblik	57
Hoofdstuk 3	De configuratie van Windows 11	59
3.1	De omgeving van de gebruiker	60
3.2	Startmenu	69
3.3	Taakbalk	73
3.4	Configuratiescherm en instellingen	74
3.5	Gebruikersaccounts	78
3.6	Praktijkopdrachten	83
3.7	Terugblik	84
Hoofdstuk 4	Installatie van hardware en software	85
4.1	Installatie van apparaten	86
4.2	Standaardapplicaties	91
4.3	Software as a service	94
4.4	Oudere software	96
4.5	Praktijkopdrachten	99
4.6	Terugblik	100
Hoofdstuk 5	Windows 11 in een netwerk	101
5.1	Netwerk	102
5.2	Netwerken in Windows 11	110
5.3	Remote Access	117
5.4	Verbindingen beveiligen	119
5.5	Praktijkopdrachten	123
5.6	Terugblik	124

Hoofdstuk 6	Beheer van bronnen, bestanden en opslag	125
6.1	Beheer van bronnen en opslag	126
6.2	Beheer van mappen	128
6.3	Beheer van bestanden	132
6.4	Beheren en onderhouden van schijven	139
6.5	Schijven toevoegen en partitioneren	142
6.6	Delen en beheren van bestanden en mappen	146
6.7	Praktijkopdrachten	150
6.8	Terugblik	151
Hoofdstuk 7	Windows 11 onderhouden	153
7.1	Windows 11 onderhouden	154
7.2	Actiecentrum en snelle instellingen	158
7.3	Beveiliging en onderhoud	161
7.4	Tools in Windows 11	164
7.5	Praktijkopdrachten Windows 11 onderhouden	174
7.6	Terugblik	175
Hoofdstuk 8	Back-up en troubleshooting	177
8.1	Back-up en troubleshooting	178
8.2	Back-up maken in Windows 11	183
8.3	Bestanden terugzetten	189
8.4	Systeemherstel	195
8.5	Een systeemkopie terugzetten	200
8.6	Opstartproblemen	205
8.7	Praktijkopdrachten Back-up en troubleshooting	207
8.8	Terugblik	208
Hoofdstuk 9	Windows 11 diversen	209
9.1	Windows 11 diversen	210
9.2	BitLocker	214
9.3	Virtuele machine met Hyper-V	216
9.4	Register	218
9.5	Command Prompt	221
9.6	Praktijkopdrachten Windows 11 diversen	223
9.7	Terugblik	224

INLEIDING



Digitale leeromgeving

Bij sommige opdrachten heb je hulpmiddelen nodig. Bijvoorbeeld filmpjes, formulieren of een link naar een website. Deze staan allemaal in de digitale leeromgeving. Dit icoontje verwijst naar de digitale leeromgeving. Om hier te komen ga je naar digitaal.boomonderwijs.nl/beroepsonderwijs.

Eerste keer inloggen in de digitale omgeving

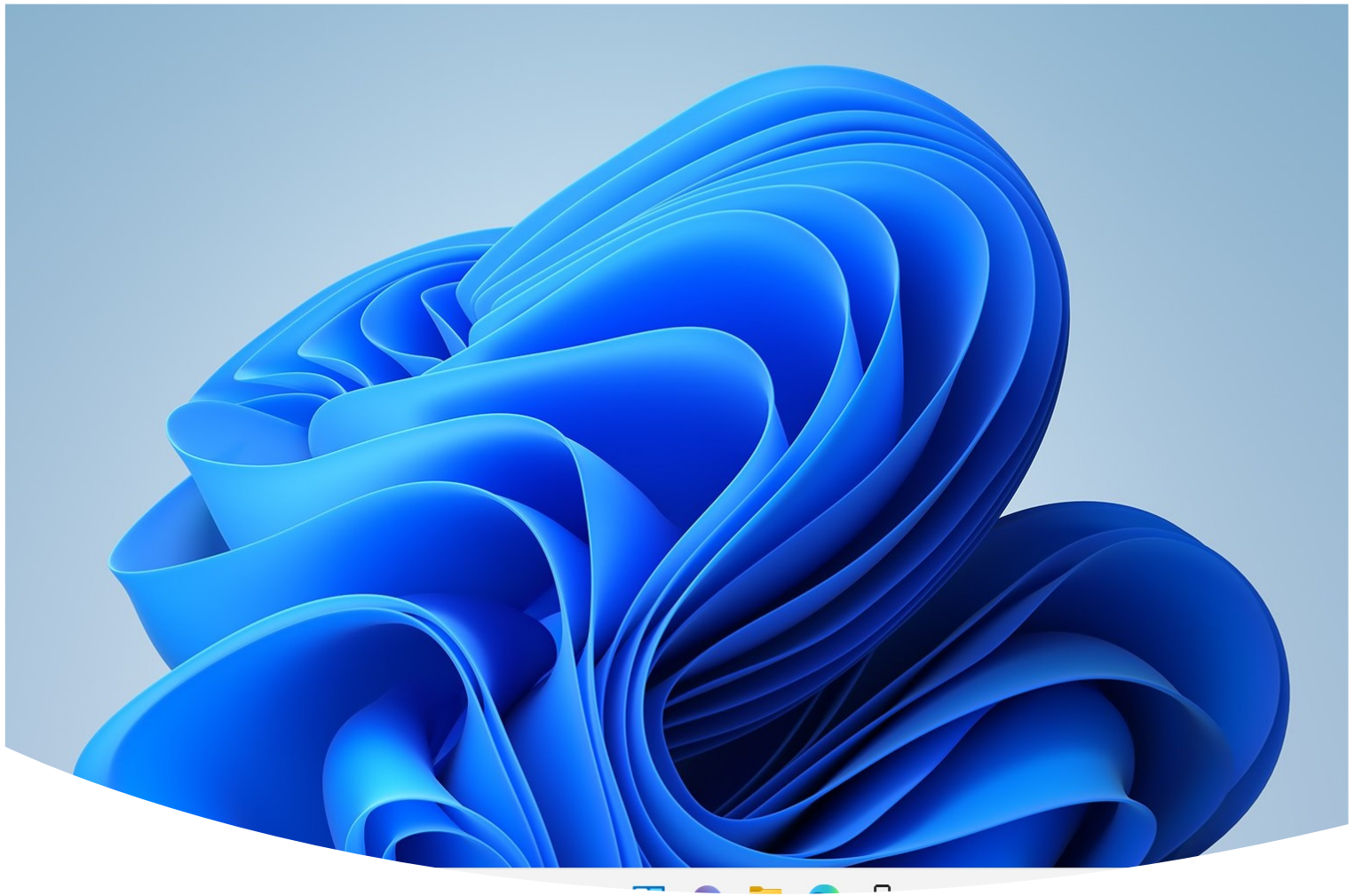
Voordat je de digitale leeromgeving kunt gebruiken, moet je je licentie activeren.

- Overleg met je docent welk type account je gebruikt.
- Ga naar www.boomberoepsonderwijs.nl/licentie.
- Bekijk de instructiefilm of lees het stappenplan.
- Volg de stappen.

Daarna kun je aan de slag!

Leerdoelen

- Je kunt Windows 11 installeren vanuit verschillende bronnen en op verschillende manieren.
- Je kunt Windows 11 configureren en instellingen aanpassen.
- Je kunt Windows 11 in een netwerk opnemen en de gewenste instellingen toepassen.
- Je kunt Windows 11 beheren en gebruikmaken van ingebouwde tools voor onderhoud.
- Je kunt in Windows 11 back-ups maken en terugzetten en problemen die zich voordoen oplossen.



HOOFDSTUK 1

KENNISMAKEN MET WINDOWS 11

Zonder een besturingssysteem kan een computer helemaal niets. Er is geen netwerk, er zijn geen programma's om te openen, er verschijnt geen beeld op je scherm waarmee je iets kunt doen. Je hebt alleen een kast waarvan de ventilatoren wat geluid maken, maar verder heb je er niets aan. Een besturingssysteem zorgt ervoor dat de onderdelen van de computer met elkaar communiceren en dat je met je machine kunt werken. Het meest bekende en meest gebruikte besturingssysteem is Windows. De meest recente versie van Windows is Windows 11 en daarover hebben we het in deze uitgave.

Het is belangrijk om de installatie van Windows 11 goed voor te bereiden. Je moet bijvoorbeeld bekijken of de machine waarop je Windows 11 wilt installeren voldoet aan de configuratie-eisen van Windows 11. We bekijken in dit hoofdstuk verschillende manieren om Windows 11 te installeren. Je kunt het installatiebestand kopen en downloaden van internet, je kunt upgraden vanuit Windows 10 of een installatie-dvd gebruiken. Als Windows 11 is geïnstalleerd, kun je er een image van maken. Dat is in sommige situaties erg handig. Bij sommige installaties moeten we ook kijken naar het overzetten en terugzetten van bestanden en instellingen.

Leerdoelen

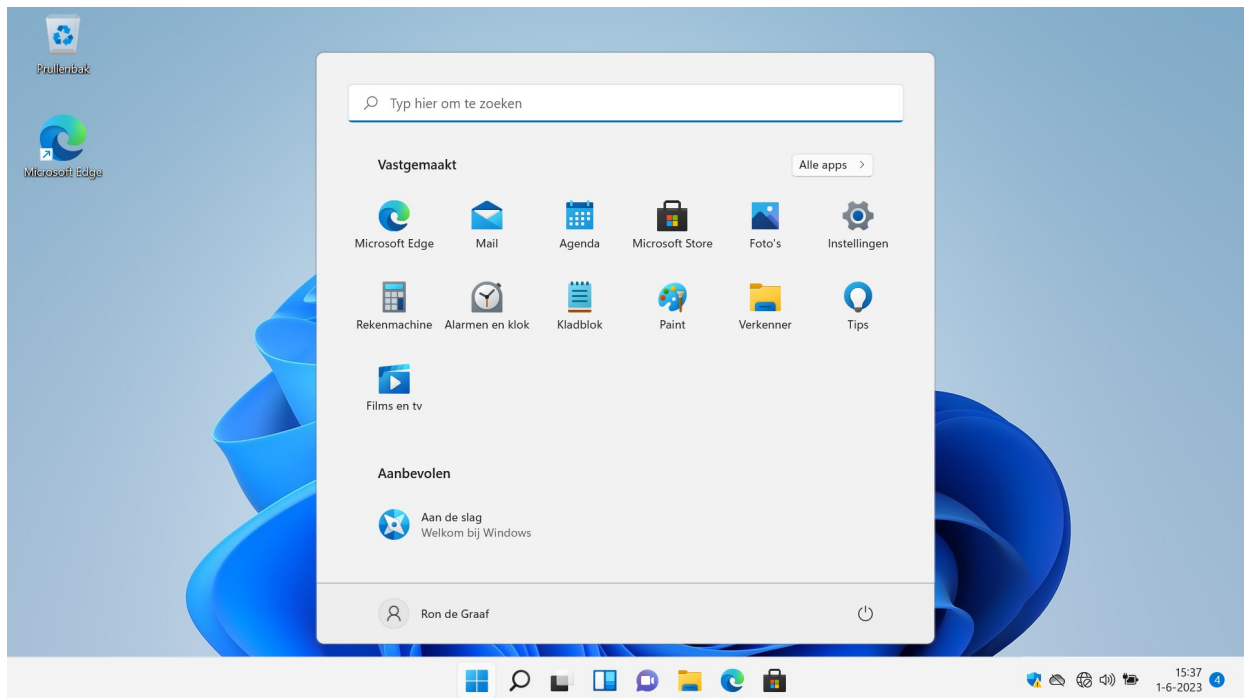
1. Je kunt de taken van Windows 11 op een computer opnoemen.
2. Je kunt een korte geschiedenis van Windows navertellen.
3. Je kunt de versies van Windows 11 identificeren en de verschillen tussen die versies aanwijzen.

1.1 Kennismaken met Windows 11

In deze theoriebron bespreken we basisinformatie over Windows 11. Een deel zul je misschien wel weten, maar andere informatie is misschien nieuw voor je of het is iets waarover je nooit hebt nagedacht.

Gebruikersinterface

Op je scherm zie je als Windows is opgestart het bureaublad met pictogrammen, vensters en menu's. Met je muis of je toetsenbord kun je daar gebruik van maken om de computer opdrachten te geven. Als je een touchscreen hebt op je laptop, tablet of smartphone, kun je ook je vinger daarvoor gebruiken. Dat alles samen (monitor, muis, toetsenbord en bureaublad) noem je de gebruikersinterface. In het Engels is dat User Interface (UI). Windows zorgt ervoor dat je het bureaublad ziet, maar Windows doet nog veel meer.



Figuur 1.02 Het bureaublad van Windows 11

Als een computer opstart, wordt het **UEFI** geactiveerd. Dat controleert of alle onderdelen van de computer naar behoren functioneren. Het UEFI ziet ook waar de opstartbestanden van Windows (of een ander besturingssysteem) zijn. Het zorgt ervoor dat Windows opstart. Vanaf dat moment neemt Windows de controle over de onderdelen over. Windows begint met de opstartbestanden en kijkt in het **register** welke instellingen gebruikt moeten worden. Als alles geladen is, geeft Windows het inlogscherf weer. Zodra is ingelogd, wordt de **gebruikersinterface** getoond. De instellingen kunnen op elke computer net even anders zijn door andere hardware of aanpassingen die de gebruiker heeft ingesteld.

Bestanden, geheugen en schijven

Als het opstarten van de computer is gedaan, is Windows vooral bezig met bestanden, geheugen en schijven beheren. Als je PowerPoint opstart om een presentatie aan te passen, gaat Windows eerst in het interne geheugen de bestanden laden die nodig zijn om PowerPoint te starten. Daarna zal Windows het bestand laden waarin je wijzigingen wilt aanbrengen.

Wanneer je de wijzigingen opslaat, zorgt Windows ervoor dat de presentatie als een bestand wordt opgeslagen op de plek die je hebt aangegeven, zoals de map Documenten.

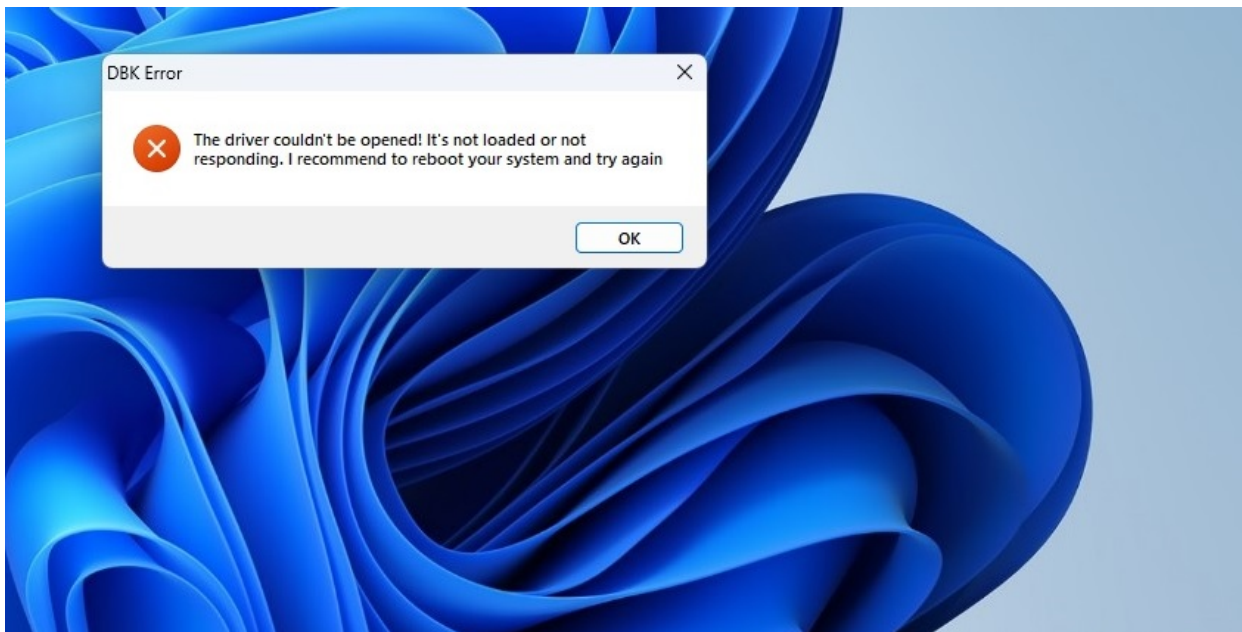
Tegelijkertijd registreert Windows waar het bestand op de harde schijf is opgeslagen, zodat het later makkelijk gevonden en geladen kan worden.

Beheer van apparaten en daarmee communiceren

Soms wil je een bestand niet alleen op je scherm zien, maar ook op papier. Bijvoorbeeld een sollicitatiebrief. Dan wil je dat document kunnen printen. Natuurlijk heb je dan een printer nodig, maar de computer moet ook met die printer verbinding kunnen maken. Windows moet dan weten welke printer precies gebruikt wordt en hoe het document geprint moet worden. In kleur? Staand of liggend? Op welk papierformaat? Met welke marges? In welk lettertype? Die en andere informatie moet Windows aan de printer door kunnen geven. Windows moet dus kunnen communiceren met de printer.

Dat doet Windows met **drivers**, ook wel stuurprogramma's genoemd. In Windows zit standaard al een grote lijst met drivers voor heel veel apparaten. Daardoor hoeven apparaten die bijvoorbeeld via USB worden aangesloten niet afzonderlijk geïnstalleerd te worden. Windows herkent het apparaat zodra het wordt aangesloten en gebruikt direct de bijbehorende driver. Windows vraagt mogelijk alleen wat je met het apparaat, zoals een externe harde schijf, wilt doen.

Als Windows het aangesloten apparaat niet herkent, wordt dat aangegeven, zoals je in figuur 1.04 ziet. Hierna kan Windows automatisch zoeken naar de juiste driver. Of je kunt zelf een driver installeren die is meegeleverd met het apparaat.

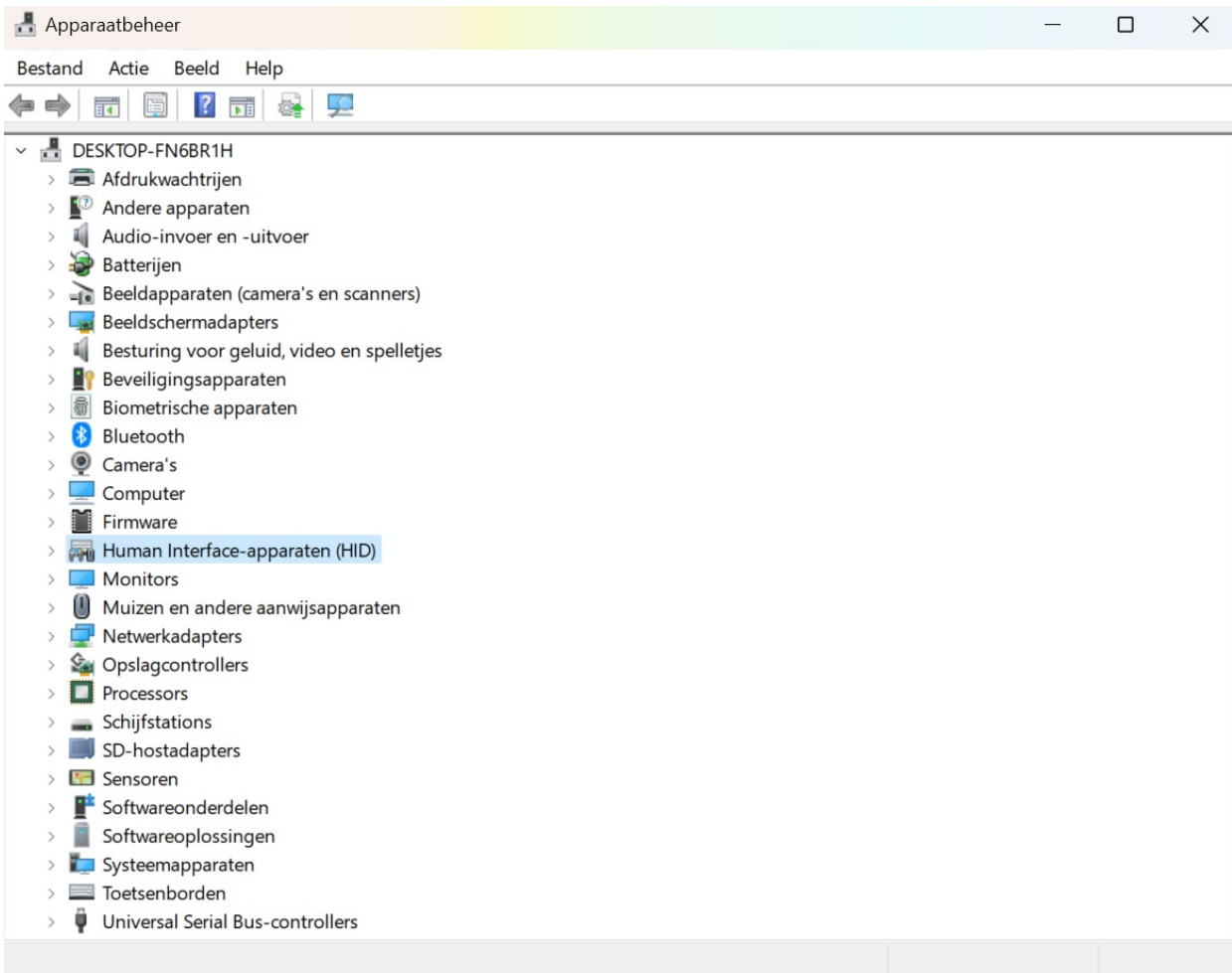


Figuur 1.03 Foutmelding

Zodra Windows een apparaat heeft herkend en geïnstalleerd, komt het in de lijst bij *Apparaatbeheer* van het *Configuratiescherm* te staan.

In dat overzicht in het Configuratiescherm kun je een aantal dingen doen:

- instellingen van het apparaat aanpassen
- problemen oplossen
- het apparaat beheren
- het apparaat verwijderen.

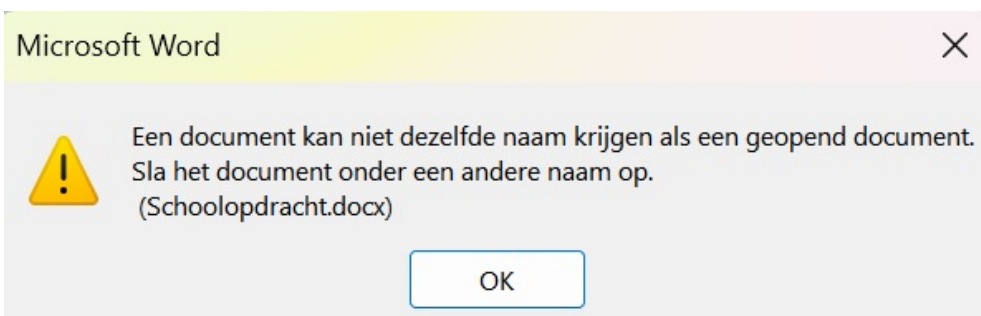


Figuur 1.04 Apparaatbeheer

Doordat Windows alle op de pc aangesloten apparaten centraal beheert en niet elk programma apart dat doet, kun je vanuit elke applicatie op de computer alle aangesloten apparaten gebruiken. Dat is natuurlijk een groot voordeel.

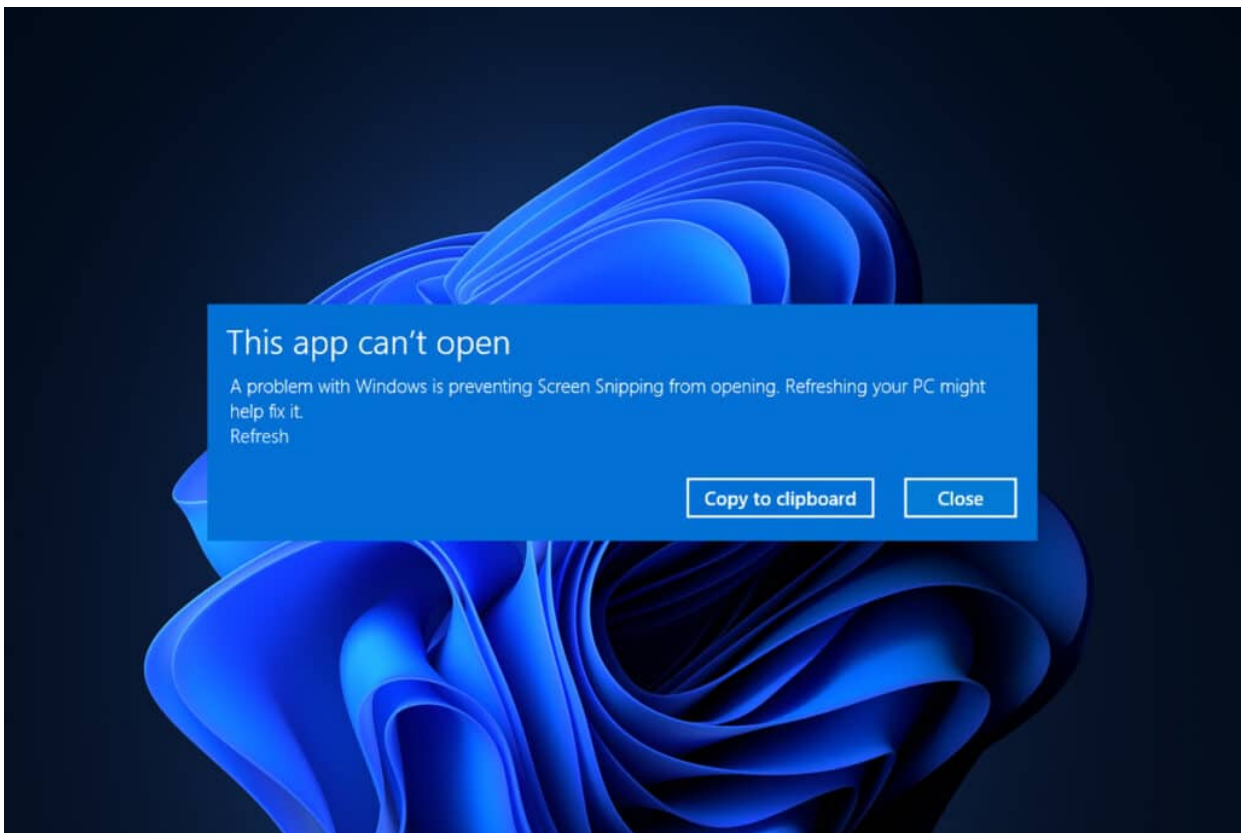
Foutafhandeling

Er gaat weleens iets mis bij het werken met een pc. Je wilt bijvoorbeeld een kopie van een schoolopdracht opslaan en het origineel behouden, maar je vergeet de naam aan te passen. Dan zou het origineel overschreven worden door de kopie, omdat er geen twee bestanden met dezelfde naam in dezelfde map kunnen zijn. Daarom komt er een foutmelding op je scherm, zoals in figuur 1.06. Je moet het nieuwe document nu onder een andere naam opslaan.



Figuur 1.05 Waarschuwing voor een gebruikersfout

Het voorgaande voorbeeld betreft een gebruikersfout, maar soms gaat ook iets niet goed op systeemniveau. Dat kan op allerlei gebieden zijn, zoals geheugenfouten, een te warme processor, een bijna lege laptopaccu, een softwarefout of honderden andere oorzaken. Ook dan geeft Windows een foutmelding. In figuur 1.07 zie je een app die niet kan starten door een Windowsfout.



Figuur 1.06 Windowsfout

Windows geeft dit soort meldingen om te voorkomen dat een bestand of het hele systeem beschadigd wordt.

Netwerkmogelijkheden

In het begin van het computertijdperk waren computers standalone: ze waren niet met elkaar verbonden. Alles wat op zo'n computer werd gemaakt werd op de harde schijf, een floppydisk of een diskette van diezelfde computer opgeslagen. Wanneer een bestand gedeeld moest worden met iemand anders, werd dat bestand op een diskette of floppydisk gezet. Deze werd dan naar de andere computer gebracht en daar werden de bestanden dan naar de computer gekopieerd.

In de huidige tijd hoeft dat niet meer. Diskettes zijn al heel lang geleden afgedankt. We slaan bestanden nu op in de cloud, bijvoorbeeld in OneDrive, Dropbox of Google Drive. Als je een bestand wilt delen, geef je de ander eenvoudig rechten om dat bestand of die map te zien. Het is daarvoor natuurlijk wel nodig dat de opslag in de cloud bereikbaar is.

Windows kent de meeste **netwerkprotocollen** en zorgt ervoor dat bestanden via een netwerk gedeeld kunnen worden.

Hulpprogramma's

Windows beheert voornamelijk zelfstandig de computer en dat gaat meestal goed. Maar soms werkt iets niet zoals het zou moeten werken. Dan moet je als ICT'er zelf het probleem oplossen. Daarvoor zitten in Windows enkele handige hulpprogramma's die je kunnen helpen om een probleem op te sporen en te verhelpen:

- Apparaatbeheer
- Taakbeheer
- Schijfopruiming
- Systeemconfiguratie.

In dat laatste hulpprogramma zie je een tabblad 'Hulpprogramma's' waar je nog veel meer hulpprogramma's kunt vinden. Daarmee kun je soms een probleem in de computer vinden en oplossen.

Opdracht 1 Taken van Windows 11

Windows 11 voert allerlei taken uit op een computer. Maar wat dan allemaal? We gebruiken Windows zonder daarover na te denken. In deze opdracht ga je daar bewust over nadenken. Onderzoek welke taken Windows 11 uitvoert op een computer.

Opdracht 2 Drivers

Wat doet een driver?

Opdracht 3 Geen taak van Windows 11

Welke taak voert Windows niet uit?

- verbinding maken met het besturingssysteem
- communiceren met apparaten
- beheren van apparaten
- netwerkverbinding mogelijk maken