

Vostro 5401

Installatie- en specificatiegids



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

 **OPMERKING:** Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van het product.

 **WAARSCHUWING: WAARSCHUWINGEN duiden potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertellen u hoe het probleem kan worden vermeden.**

 **GEVAAR: LET OP** duidt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.

Hoofdstuk 1: De computer instellen.....	5
Hoofdstuk 2: Overzicht van het chassis.....	7
Beeldschermweergave.....	7
Linkerweergave.....	8
Rechteraanzicht.....	8
Palmsteunweergave.....	9
Onderaanzicht.....	10
Sneltoetsen voor het toetsenbord.....	10
Hoofdstuk 3: Systemspecificaties.....	12
Processoren.....	12
Chipset.....	13
Besturingssysteem.....	13
Geheugen.....	13
Opslag.....	13
Poorten en connectoren.....	14
Audio.....	15
Video.....	15
Camera.....	15
Communicatie.....	16
Mediakaartlezer.....	17
Netadapter.....	17
Batterij.....	17
Afmetingen en gewicht.....	18
Beeldscherm.....	18
Toetsenbord.....	19
Toetsenblok.....	20
Touchpadbewegingen.....	20
Vingerafdruklezer (optioneel).....	20
Beveiliging.....	20
Beveiligingssoftware.....	20
Computeromgeving.....	21
Hoofdstuk 4: Software.....	22
Windows-drivers downloaden.....	22
Hoofdstuk 5: Systeeminstallatie.....	23
Opstartmenu.....	23
Navigatietoetsen.....	23
Opstartvolgorde.....	24
BIOS-instellingen.....	24
Overzicht.....	24
Opstartconfiguratie.....	25

Geïntegreerde apparaten.....	26
Storage.....	27
Beeldscherm.....	27
Verbindingsopties.....	28
Energiebeheer.....	28
Beveiliging.....	29
Wachtwoord.....	30
Update en herstel.....	32
Systeembeheer.....	33
Toetsenbord.....	33
Gedrag voorafgaand aan het opstarten.....	34
Virtualization support.....	35
Prestaties.....	35
Systeemlogboeken.....	36
Het BIOS updaten in Windows.....	36
Het BIOS bijwerken op systemen waarop BitLocker is ingeschakeld.....	37
Het Dell BIOS in de omgevingen van Linux en Ubuntu bijwerken.....	37
Het flashen van het BIOS vanuit het eenmalige F12-opstartmenu.....	37
Systeem- en installatiewachtwoord.....	40
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen.....	40
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	41
Hoofdstuk 6: Behulpzame informatie vinden.....	42
Contact opnemen met Dell.....	42

De computer instellen

1. Sluit de voedingsadapter aan en druk op de aan-uitknop.



- OPMERKING:** De batterij schakelt mogelijk over naar de energiebesparende modus om batterijlading te besparen. Sluit de voedingsadapter aan en druk op de aan/uit-knop om de computer aan te zetten.
- OPMERKING:** Nadat de computer voor het eerst is ingeschakeld en geïnstalleerd, kan de computer vervolgens worden ingeschakeld door het beeldscherm te openen vanuit een gesloten stand.

2. Voltooi de installatie van het besturingssysteem.

Voor Ubuntu:

Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien. Voor meer informatie over het installeren en configureren van Ubuntu, zie de knowledge base-artikelen [SLN151664](#) en [SLN151748](#) op www.dell.com/support.

Voor Windows: volg de instructies op het scherm om het installeren te voltooien. Het volgende wordt aangeraden bij het installeren:







- Maak verbinding met een netwerk voor Windows-updates.
 - OPMERKING:** Als u verbinding maakt met een beveiligd draadloos netwerk, voert u het wachtwoord voor toegang tot het draadloze netwerk in wanneer dit wordt gevraagd.
- Als u verbonden bent met internet, meldt u zich aan met een Microsoft-account of maakt u er een. Als u geen verbinding hebt met internet, maakt u een offline-account.
- Voer uw contactgegevens in het scherm **Support en bescherming** in.

3. Ga naar Dell apps en gebruik deze vanuit het menu Start in Windows (aanbevolen)

Tabel 1. Zoek naar Dell apps

Dell-apps	Details
	Mijn Dell Gecentraliseerde locatie voor essentiële Dell applicaties, help-artikelen en andere belangrijke informatie over uw computer. Het geeft ook meldingen over de garantiestatus, aanbevolen accessoires en software-updates, indien beschikbaar.

Tabel 1. Zoek naar Dell apps (vervolg)

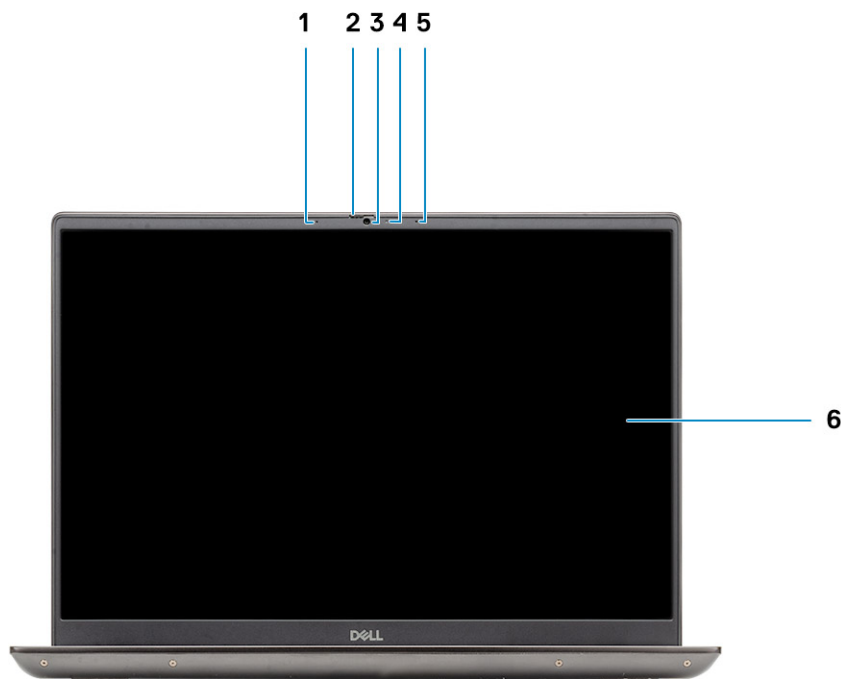
Dell-apps	Details
	<p>Dell productregistratie</p> <p>Registreer uw computer met Dell.</p>
	<p>Hulp en ondersteuning van Dell</p> <p>Toegang tot hulp en ondersteuning voor uw computer.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>Hiermee wordt de status van uw computer hardware en software proactief gecontroleerd.</p> <p> OPMERKING: Verleng of upgrade uw garantie door op de vervaldatum van de garantie te klikken in SupportAssist.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Hiermee wordt uw computer bijgewerkt met essentiële correcties en de meest recente apparaatdrivers zodra ze beschikbaar komen.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Software downloaden die is gekocht, maar niet vooraf is geïnstalleerd op uw computer.</p>

Overzicht van het chassis

Onderwerpen:

- Beeldschermweergave
- Linkerweergave
- Rechteraanzicht
- Palmsteunweergave
- Onderaanzicht
- Sneltoetsen voor het toetsenbord

Beeldschermweergave



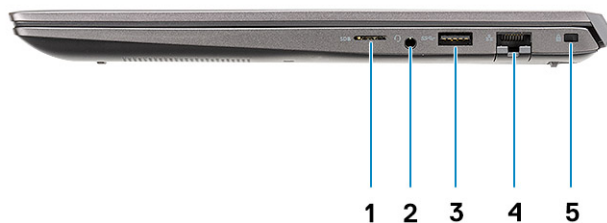
1. Microfoon
2. Camerasluiters
3. Camera
4. Statuslampje voor camera
5. Microfoon
6. Beeldscherm

Linkerweergave



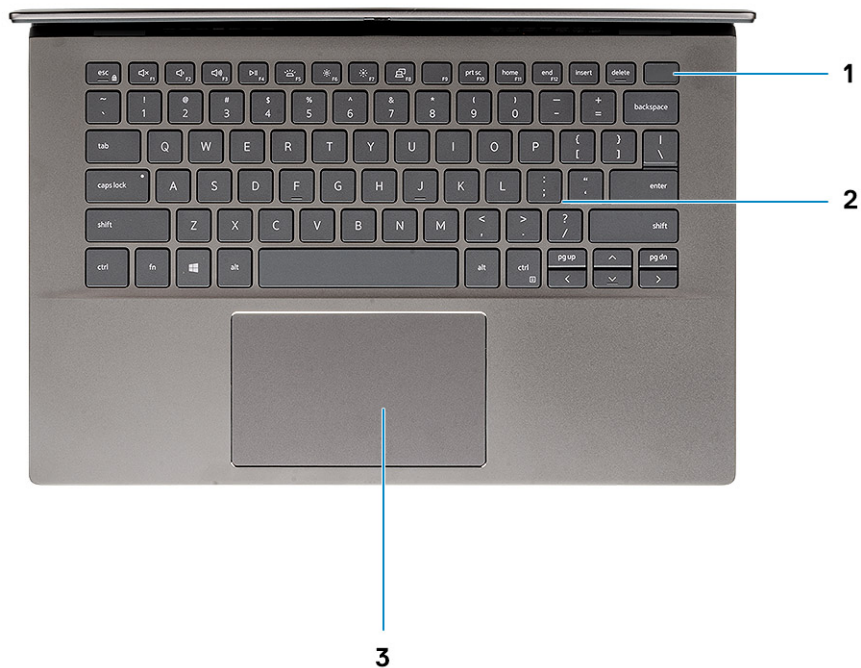
1. Voedingsconnectorpoort
2. Ledlampje aan/uit
3. HDMI 1.4b-poort
4. USB 3.2 Gen 1 Type-A-poort
5. Eén USB 3.2 Gen 1-poort, Type-C met DisplayPort alternatieve modus

Rechteraanzicht



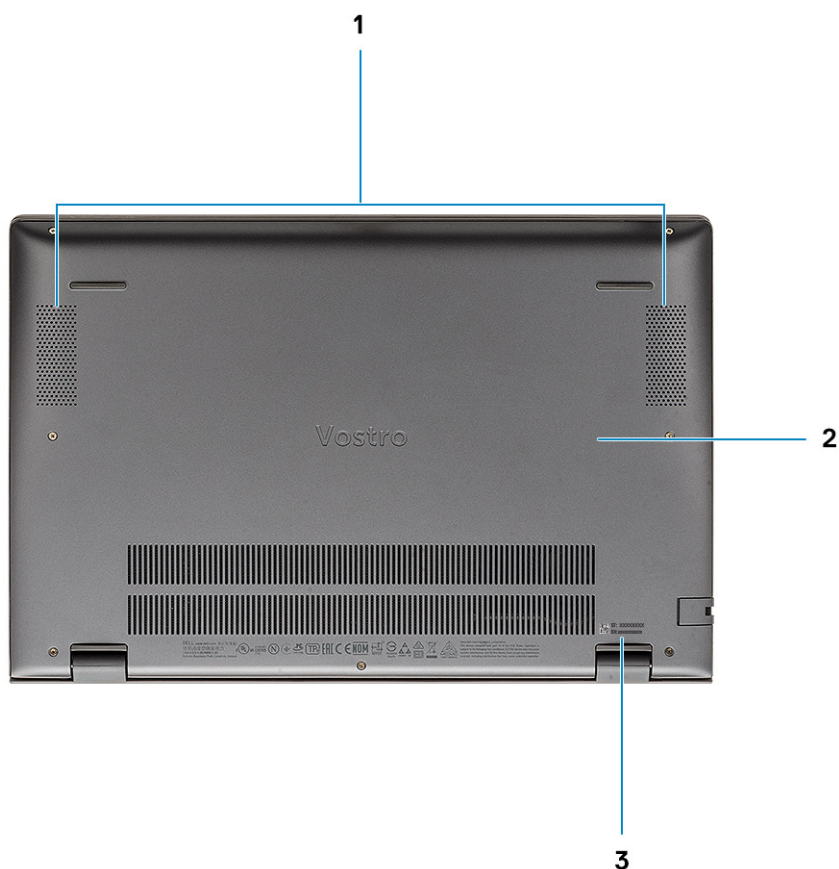
1. microSD-kaartlezer
2. Poort voor headset/microfoon
3. USB 3.2 Gen 1 Type-A-poort
4. Netwerkpoot
5. Wedge-slot voor vergrendeling

Palmsteunweergave



1. Aan/uit-knop met de optionele vingerafdruklezer
2. Toetsenbord
3. Touchpad

Onderaanzicht



1. Luidsprekers
2. Onderplaat
3. Servicetaglabel

Sneltoetsen voor het toetsenbord

OPMERKING: De tekens op het toetsenbord kunnen verschillen, afhankelijk van de taalconfiguratie van het toetsenbord. De toetsen die worden gebruikt voor snelkoppelingen blijven in alle taalconfiguraties gelijk.

Tabel 2. Lijst met sneltoetsen voor het toetsenbord

Toetsen	Omschrijving
Fn + Esc	Vergrendeling van Fn-toets in-/uitschakelen
Fn + F1	Het dempen van de audio
Fn + F2	Volume verlagen
Fn + F3	Volume verhogen
Fn + F4	Afspelen/Pauzeren
Fn + F5	Toetsenbordverlichting

Tabel 2. Lijst met sneltoetsen voor het toetsenbord (vervolg)

Toetsen	Omschrijving
	 OPMERKING: Niet van toepassing voor toetsenborden zonder verlichting.
Fn + F6	Helderheid van beeldscherm verlagen
Fn + F7	Helderheid van beeldscherm verhogen
Fn + F8	Extern beeldscherm
Fn + F10	Print Screen
Fn + F11	Home
Fn + F12	End
(Fn + rechter Ctrl-toets)	Applicatiemenu openen

Systemspecificaties

OPMERKING: Aanbiedingen verschillen per regio. De volgende specificaties zijn slechts degene die volgens de wet met uw computer moeten worden meegeleverd. Voor meer informatie over de configuratie van uw computer, gaat u naar **Help and Support** (Help en ondersteuning) in uw Windows-besturingssysteem en selecteert u de optie om informatie over uw computer weer te geven.

Onderwerpen:

- Processoren
- Chipset
- Besturingssysteem
- Geheugen
- Opslag
- Poorten en connectoren
- Audio
- Video
- Camera
- Communicatie
- Mediakaartlezer
- Netadapter
- Batterij
- Afmetingen en gewicht
- Beeldscherm
- Toetsenbord
- Toetsenblok
- Vingerafdruklezer (optioneel)
- Beveiliging
- Beveiligingssoftware
- Computeromgeving

Processoren

Tabel 3. Processoren

Beschrijving	Waarden		
Processoren	10e generatie Intel Core i3-1005G1	10e generatie Intel Core i5-1035G1	10e generatie Intel Core i7-1065G7
Wattage	15 W	15 W	15 W
Aantal cores	2	4	4
Aantal threads	4	8	8
Snelheid	Tot 3,4 GHz	Tot 3,60 GHz	Tot 3,90 GHz
Cache	4 MB	6 MB	8 MB
Geïntegreerde grafische kaart	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel Iris Plus grafische kaart

Chipset

De volgende tabel bevat de details van de chipsets die worden ondersteund door uw Latitude 5320.

Tabel 4. Chipset

Omschrijving	Waarden
Chipset	Geïntegreerd
Processor	10e generatie Intel Core i3/i5/i7 processors
DRAM-busbreedte	64-bits
Flash-EEPROM	16 MB en 8 MB
PCIe-bus	Maximaal Gen3

Besturingssysteem

Uw Vostro 5401 ondersteunt de volgende besturingssystemen:

- Windows 10 Professional (64-bits)
- Windows 10 Home (64-bits)
- Ubuntu 18.04

Geheugen

Tabel 5. Geheugenspecificaties

Omschrijving	Waarden
Sleuven	Twee SODIMM-sleuven
Type	DDR4
Snelheid	3200 MHz
Maximale geheugen	32 GB
Minimaal geheugen	4 GB
Ondersteunde configuraties	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz• 12 GB, 1 x 8 GB + 1 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz

Opslag

Uw computer ondersteunt één van de volgende configuraties:

- M.2-schijf x1
- M.2-schijf x2

De primaire schijf van uw computer varieert vanwege de storageconfiguratie. Voor computers met twee M.2-schijven is de SSD-1 M.2-schijf de primaire schijf.

Tabel 6. Opslagspecificaties

Storage type	Interfacetype	Capaciteit
M.2 2230, PCIe NVMe, Solid State-schijf	PCIe NVMe	128 GB, 256 GB, 512 GB
M.2 2280, PCIe NVMe, Solid State-schijf	PCIe NVMe	256 GB, 512 GB, 1 TB, 2 TB
M.2 2280, PCIe QLC NVMe, Solid State-schijf	PCIe NVMe	512 GB
M. 2 2280, PCIe NVMe, Intel Optane Storage	PCIe NVMe	512 GB

Poorten en connectoren

Tabel 7. Externe poorten en connectoren

Omschrijving	Waarden
Extern:	
Netwerk	Eén RJ 45
USB	<ul style="list-style-type: none"> Eén USB 3.2 Gen 1 Type-C-poort met DisplayPort Alt-modus/ Power Delivery Twee USB 3.2 Gen 1 Type-A-poorten
Audio	Eén universele audioaansluiting
Video	Eén HDMI 1.4b-poort
Geheugenkaartlezer	Eén microSD
Dockingpoort	Niet ondersteund
Voedingsadapterpoort	Eén poort voor DC-ingang
Beveiliging	Eén klemslot

Tabel 8. Interne poorten en connectoren

Omschrijving	Waarden
Intern:	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> Eén M.2 2230-slot voor gecombineerde WiFi- en Bluetooth-kaart Eén M.2 2230/2280-slot voor SSD/Intel Optane Eén M.2 2280-slot voor Solid State-schijf/Intel Optane <p>OPMERKING: Zie voor meer informatie over de kenmerken van de verschillende soorten M.2-kaarten het knowledge base-artikel SLN301626.</p>

Audio

Tabel 9. Audiospecificaties

Omschrijving	Waarden	
Controller	Realtek ALC3204	
Stereoconversie	Ondersteund	
Interne interface	High-definition audio	
Externe interface	Universele audio-aansluiting	
Luidsprekers	Twee	
Interne luidsprekerversterker	Ondersteund (audiocodec geïntegreerd)	
Externe volumeregelaars	Sneltoetsenbediening voor het toetsenbord	
Luidsprekerweergave:		
	Gemiddeld	2 W
	Piek	2,5 W
Subwoofer-uitgang	Niet ondersteund	
Microfoon	Dual-array-microfoons	

Video

Tabel 10. Specificaties losse grafische kaart

Discrete graphics		
Controller	Geheugengrootte	Type geheugen
NVIDIA GeForce MX330	2 GB	GDDR5

Tabel 11. Specificaties van de grafische kaart

Geïntegreerde grafische kaart		
Controller	Geheugengrootte	Processor
Intel UHD Graphics	Gedeeld systeemgeheugen	10e generatie Intel Core i3/i5
Intel Iris Plus grafische kaart	Gedeeld systeemgeheugen	10e generatie Intel Core i7

Camera

Tabel 12. Specificaties camera

Beschrijving	Waarden
Aantal camera's	Eén
Type	HD RGB-camera

Tabel 12. Specificaties camera (vervolg)

Beschrijving		Waarden
Locatie		Camera aan voorzijde
Type sensor		CMOS-technologie
Resolutie:		
	Stilstaande beelden	0,92 megapixels
	Video	1.280 x 720 (HD) op 30 fps
Diagonale kijkhoek		74,90 graden

Communicatie

Ethernet

Tabel 13. Ethernet-specificaties

Beschrijving	Waarden
Modelnummer	RTL8111
Overdrachtsnelheid	10/100/1000 Mbps

Draadloze module

Tabel 14. Specificaties van de draadloze module

Beschrijving	Waarden		
Modelnummer	Intel 9462	Intel AX201	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)
Overdrachtsnelheid	Maximaal 433 Mbps	Tot 2400 Mbps	Maximaal 867 Mbps
Ondersteunde frequentiebanden	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Draadloze standaarden	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 802.11n • Wi-Fi 802.11ac
Versleuteling	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bits/128-bits WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bits/128-bits WEP • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-bits/128-bits WEP • AES-CCMP • TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

Mediakaartlezer

Tabel 15. Specificaties mediakaartlezer

Beschrijving	Waarden
Type	Eén microSD-kaart
Ondersteunde kaarten	Secure Digital (SD)

Netadapter

Tabel 16. Specificaties netadapter

Beschrijving	Waarden	
Type	45 W	65 W
Diameter (connector)	4,50 mm +/-1 mm x 2,90 mm +/-1 mm	4,50 mm +/-1 mm x 2,90 mm +/-1 mm
Ingangsspanning	100 VAC - 240 VAC	100 VAC - 240 VAC
Ingangsfrequentie	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
Ingangsstroom (maximum)	1,30 A	1,6 A/1,7 A
Uitgangsstroom (continu)	2,31 A	3,34 A
Nominale uitgangsspanning	19,50 V gelijkstroom	19,50 V gelijkstroom
Temperatuurbereik:		
Operationeel	0°C tot 40°C (32°F tot 104°F)	0°C tot 40°C (32°F tot 104°F)
Opslag	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)

Batterij

Tabel 17. Batterijspecificaties

Omschrijving	Waarden	
Type	'Slimme' 3-cels lithium-ionbatterij van 40 WHr	53 w/h, Smart lithium-ion met 4 cellen
Spanning	11,25 VDC	15 V gelijkstroom
Gewicht (maximaal)	0,18 kg	0,235 kg
Afmetingen:		
Hoogte	5,75 mm	5,75 mm
Breedte	184,10 mm	239,10 mm
Diepte	90,73 mm	90,73 mm
Temperatuurbereik:		

Tabel 17. Batterijspecificaties (vervolg)

Omschrijving		Waarden	
	Operationeel	0°C tot 35°C (32°F tot 95°F)	0°C tot 35°C (32°F tot 95°F)
	Storage	-40°C tot 65°C (-40°F tot 149°F)	-40°C tot 65°C (-40°F tot 149°F)
Gebruiksduur		Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.
Oplaadtijd (ongeveer)		4 uur (wanneer de computer is uitgeschakeld) i OPMERKING: Beheer de oplaadtijd, oplaadduur, begin- en eindtijd, enzovoort, met behulp van de Dell Power Manager-applicatie. Zie <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/ voor meer informatie over de Dell Power Manager.	4 uur (wanneer de computer is uitgeschakeld) i OPMERKING: Beheer de oplaadtijd, oplaadduur, begin- en eindtijd, enzovoort, met behulp van de Dell Power Manager-applicatie. Zie <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/ voor meer informatie over de Dell Power Manager.
Knoopbatterij		2032	2032
Gebruiksduur		Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.

Afmetingen en gewicht

Tabel 18. Afmetingen en gewicht

Omschrijving	Waarden
Hoogte:	
Voorzijde	16,74 mm (0,66 inch)
Achterkant	17,90 mm (0,70 inch)
Breedte	321,30 mm (12,64 inch)
Diepte	216,20 mm (8,51 inch)
Gewicht	1,41 kg (2,51 lb) i OPMERKING: Het gewicht van uw computer kan verschillen; dit is afhankelijk van de bestelde configuratie en de productievaryabiliteit.

Beeldscherm

Tabel 19. Beeldscherm specificaties

Beschrijving	Waarden	
Type	Full High Definition (FHD) 14 inch	Full High Definition (FHD) 14 inch
Paneeltechnologie	Brede kijkhoek (WVA)	Brede kijkhoek (WVA)

Tabel 19. Beeldschermspecificaties (vervolg)

Beschrijving	Waarden	
Helderheid (typisch voorbeeld)	220 nits	300 nits
Afmetingen (actief gebied):		
Hoogte	173,99 mm (6,85 inch)	173,99 mm (6,85 inch)
Breedte	309,35 mm (12,18 inch)	309,35 mm (12,18 inch)
Diagonaal	14 inch	14 inch
Standaardresolutie	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Megapixels	2,0736	2,0736
Kleurengamma	45% NTSC	72% NTSC
Pixels per inch (PPI)	157 PPI	157 PPI
Contrastverhouding (minimaal)	500:1	600:1
Reactietijd (max.)	35 ms	35 ms
Vernieuwingsnelheid	60 Hz	60 Hz
Horizontale kijkhoek	+/- 80 graden	80 min.
Verticale kijkhoek	+/- 80 graden	80 min.
Pixelpitch	0,161 x 0,161 mm	0,161 x 0,161 mm
Stroomverbruik (maximaal)	3,5 W	4,5 W
Antireflectie vs. glanzende afwerking	Antireflectie	Antireflectie
Aanraakopties	Nee	Nee

Toetsenbord

Tabel 20. Toetsenbordspecificaties

Omschrijving	Waarden
Type	Standaardtoetsenbord
Opmaak	QWERTY
Aantal toetsen	<ul style="list-style-type: none"> ● Verenigde Staten en Canada: 81 toetsen ● Verenigd Koninkrijk: 82 toetsen ● Japan: 85 toetsen
Grootte	X = 18,70 mm toetspitch Y = 18,05 mm toetspitch

Toetsenblok

Tabel 21. Specificaties touchpad

Beschrijving		Waarden
Resolutie:		
	Horizontaal	3438
	Verticaal	2170
Afmetingen:		
	Horizontaal	115 mm (4,53 inch)
	Verticaal	70 mm (2,76 inch)

Touchpadbewegingen

Zie voor meer informatie over touchpadbewegingen voor Windows 10 het Microsoft Knowledge Base-artikel [4027871](https://support.microsoft.com/4027871) op support.microsoft.com.

Vingerafdruklezer (optioneel)

Tabel 22. Specificaties van de vingerafdruklezer

Beschrijving	Waarden
Sensortechnologie	Capacitief
Sensorresolutie	500 dpi
Sensorgebied	4,06 mm x 3,25 mm
Sensor pixelgrootte	80 x 64

Beveiliging

Tabel 23. Beveiligingsspecificaties

Funcities	Specificaties
Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Geïntegreerd in systeemkaart
Vingerafdruklezer	Optioneel
Slot voor Wedge-slot	Standaard

Beveiligingssoftware

Tabel 24. Specificaties beveiligingssoftware

Specificaties
McAfee Small Business Security - proefversie van 30 dagen

Tabel 24. Specificaties beveiligingssoftware (vervolg)

Specificaties
McAfee Small Business Security - abonnement van 12 maanden, digitaal geleverd
McAfee Small Business Security - abonnement van 24 maanden, digitaal geleverd
McAfee Small Business Security - abonnement van 36 maanden, digitaal geleverd

Computeromgeving

Luchtcontaminatieniveau: G1 zoals gedefinieerd door ISA-S71.04-1985

Tabel 25. Computeromgeving

Beschrijving	Operationeel	Opslag
Temperatuurbereik	0°C tot 35°C (32°F tot 95°F)	-40°C tot 65°C (-40°F tot 149°F)
Relatieve vochtigheid (maximum)	10% tot 90% (niet-condenserend)	0% tot 95% (niet-condenserend)
Trilling (maximaal)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Schokken (maximaal)	110 G†	160 G†
Hoogte (maximum)	-15,2 m tot 3048 m (4,64 ft tot 5518,4 ft)	-15,2 m tot 10.668 m (4,64 ft tot 19.234,4 ft)

* Gemeten met een willekeurig trillingspectrum dat de gebruikersomgeving nabootst.

† Gemeten met een halve sinuspuls van 2 ms wanneer de vaste schijf in gebruik is.

Software

In dit hoofdstuk worden de ondersteunde besturingssystemen beschreven. Bovendien vindt u hier instructies voor de installatie van stuurprogramma's.

Onderwerpen:

- [Windows-drivers downloaden](#)

Windows-drivers downloaden

1. Zet de notebook aan.
2. Ga naar **Dell.com/support**.
3. Klik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw notebook in en klik op **Verzenden**.
 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model notebook.
4. Klik op **Drivers and Downloads (Drivers en downloads)**.
5. Selecteer het besturingssysteem dat op uw notebook is geïnstalleerd.
6. Blader naar beneden op de pagina en selecteer de driver die u wilt installeren.
7. Klik op **Download File (Bestand downloaden)** om de driver voor uw notebook te downloaden.
8. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met de driver heeft opgeslagen.
9. Dubbelklik op het pictogram van het bestand met de driver en volg de instructies op het scherm.

Stelsysteeminstallatie

WAARSCHUWING: Tenzij u een computerexpert bent, dient u de instellingen voor dit programma niet te wijzigen. Door bepaalde wijzigingen is het mogelijk dat de computer niet goed meer werkt.

OPMERKING: Voordat u het BIOS-setup-programma gebruikt, is het verstandig de scherm informatie van het BIOS-setup-programma te noteren zodat u deze later ter referentie kunt gebruiken.

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

- Informatie krijgen over de onderdelen in uw computer, zoals de hoeveelheid RAM, de grootte van de harde schijf, enz.
- Systeemconfiguratiegegevens wijzigen
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd, het in- of uitschakelen van basisapparaten, enz.

Onderwerpen:

- [Opstartmenu](#)
- [Navigatietoetsen](#)
- [Opstartvolgorde](#)
- [BIOS-instellingen](#)
- [Het BIOS updaten in Windows](#)
- [Systeem- en installatiewachtwoord](#)

Opstartmenu

Druk op <F12> wanneer het Dell logo verschijnt om een eenmalig opstartmenu te openen met een lijst van de geldige opstartapparaten voor het systeem. Diagnostiek en BIOS Setup-opties zijn ook opgenomen in dit menu. De apparaten die zijn opgenomen in het opstartmenu hangen af van de opstartbare apparaten in het systeem. Dit menu is handig wanneer u probeert te starten vanaf een bepaald apparaat of de diagnostiek voor het systeem wilt oproepen. Het opstartmenu gebruiken heeft geen wijzigingen tot gevolg in de opstartvolgorde die in het BIOS is opgeslagen.

De opties zijn:

- **UEFI Boot Devices** (UEFI-opstartapparaten):
 - Windows Boot Manager
 - UEFI harde schijf
 - Onboard NIC (IPV4)
 - Onboard NIC (IPV6)
- **Pre-Boot Tasks** (Taken voorafgaand aan het opstarten):
 - BIOS-instellingen
 - Diagnostiek
 - BIOS-update
 - SupportAssist OS Recovery
 - BIOS Flash-Update - extern
 - Configuratie van het apparaat

Navigatietoetsen

OPMERKING: Voor de meeste System Setup-opties geldt dat de door u aangebrachte wijzigingen wel worden opgeslagen, maar pas worden geëffectueerd nadat het systeem opnieuw is opgestart.

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de link in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
Tabblad	Gaat naar het focusveld.
Esc	Gaat naar de vorige pagina totdat het hoofdscherm wordt weergegeven. Als u in het hoofdscherm op Esc drukt, wordt een bericht weergegeven met de vraag om de niet-opgeslagen wijzigingen op te slaan en wordt het systeem opnieuw opgestart.

Opstartvolgorde

Via Opstartvolgorde kunt u de door System Setup gedefinieerde volgorde van het opstartapparaat omzeilen en direct op een specifiek apparaat opstarten (bijvoorbeeld een optische schijf of harde schijf). U kunt het volgende doen tijdens de Power-on Self-Test (POST), zodra het Dell logo verschijnt:

- System Setup openen door op de F2-toets te drukken;
- Het eenmalige opstartmenu openen door op de F12-toets te drukken.

In het eenmalige opstartmenu staan de apparaten waar het systeem vanaf kan opstarten en de opties voor diagnostiek. De opties van het opstartmenu zijn:

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf
 - OPMERKING:** XXXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.
- Optisch station (mits beschikbaar)
- SATA-harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek
 - OPMERKING:** Na het selecteren van **Diagnostics** (Diagnostiek) wordt het scherm **SupportAssist diagnostics** (SupportAssist-diagnose) geopend.

In het scherm voor de opstartvolgorde wordt ook de optie weergegeven voor het openen van het scherm systeeminstallatie.

BIOS-instellingen

OPMERKING: Afhankelijk van de laptop en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.

Overzicht

Tabel 26. Overzicht

Optie	Omschrijving
Systeeminformatie	<p>Dit gedeelte bevat de belangrijkste hardwarefuncties van de computer.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systeeminformatie <ul style="list-style-type: none"> ○ BIOS Version ○ Servicetag ○ Asset-tag ○ Manufacture Date ○ Ownership Date

Tabel 26. Overzicht

Optie	Omschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Express-servicecode ○ Ownership Tag ○ Signed Firmware Update (Ondertekende firmware-update) ● Batterij <ul style="list-style-type: none"> ○ Primaire ○ Batterijniveau ○ Batterijstatus ○ Gezondheid ○ Voedingsadapter ● Processorinformatie <ul style="list-style-type: none"> ○ Processortype ○ Maximale klokfrequentie ○ Minimale klokfrequentie ○ Huidige klokfrequentie ○ Aantal cores ○ Processor-ID ○ Processor L2 Cache ○ Processor L3 Cache ○ Microcodeversie ○ Geschikt voor Intel Hyper Threading ○ 64-bits technologie ● Geheugenconfiguratie <ul style="list-style-type: none"> ○ Geïnstalleerd geheugen ○ Beschikbaar geheugen ○ Geheugensnelheid ○ Kanaalmodus geheugen ○ Geheugentechnologie ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Apparaatinformatie <ul style="list-style-type: none"> ○ Panel Type ○ Videocontroller ○ Video Memory ○ Wi-Fi Device ○ Standaardresolutie ○ Video BIOS Version ○ Audio Controller ○ Bluetooth Device ○ LOM MAC Address ○ dGPU-videocontroller

Opstartconfiguratie

Tabel 27. Opstartconfiguratie

Optie	Omschrijving
Boot Sequence	<p>Hiermee kunt u de volgorde instellen waarin de computer een besturingssysteem probeert te vinden.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager ● UEFI harde schijf

Tabel 27. Opstartconfiguratie (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> ● Onboard NIC (IPV4) ● Onboard NIC (IPV6) <p>OPMERKING: Verouderde opstartmodus wordt niet ondersteund op dit platform.</p>
Veilig opstarten	<p>Veilig opstarten helpt ervoor te zorgen dat uw systeem alleen opstart met gevalideerde opstartsoftware.</p> <p>Enable Secure Boot (Veilig opstarten inschakelen): deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING: Het systeem moet in UEFI opstartmodus zijn om Enable Secure Boot (Veilig opstarten inschakelen) in te schakelen.</p>
Modus Veilig opstarten	<p>Wijzigingen in de Secure Boot-bewerkingsmodus wijzigen het gedrag van Secure Boot om evaluatie van handtekeningen voor de UEFI-driver toe te staan.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode—Deze optie is standaard ingeschakeld. ● Audit-modus
Expert Key Management	<p>Hiermee kunt u Expert Key Management in- of uitschakelen.</p> <p>Enable Custom Mode—Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <p>De opties voor Custom Mode Key Management zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK: deze optie is standaard ingeschakeld. ● KEK ● db ● dbx

Geïntegreerde apparaten

Tabel 28. Opties voor geïntegreerd apparaat


Optie	Omschrijving
Datum/tijd	<p>Hiermee kunt u de datum en tijd instellen. De wijziging van de systeemdatum en -tijd wordt direct uitgevoerd.</p>
Camera	<p>Hiermee kunt u de camera in- of uitschakelen.</p> <p>Enable Camera (Camera inschakelen): deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Audio	<p>Hiermee kunt u alle geïntegreerde audio uitschakelen. De optie Enable Audio (Audio inschakelen) is standaard geselecteerd.</p> <p>Hiermee kunt u de geïntegreerde audio of microfoon en de luidspreker afzonderlijk in- of uitschakelen. De optie Enable Audio (Audio inschakelen) is standaard geselecteerd.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Microfoon inschakelen) ● Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen)
USB Configuration	<p>Hiermee kunt u de interne of geïntegreerde USB-configuratie in- of uitschakelen.</p>

Tabel 28. Opties voor geïntegreerd apparaat (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support • Enable External USB Port <p>Alle opties zijn standaard ingeschakeld.</p>

Storage

Tabel 29. Storageopties

Optie	Omschrijving
SATA Operation	<p>Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AHCI • RAID On—De RAID On-optie is standaard ingeschakeld. <p> OPMERKING: SATA is geconfigureerd om de RAID-modus te ondersteunen.</p>
Storage-interface	<p>Hiermee kunt u de verschillende stations in- of uitschakelen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • M.2 PCIe SSD-1 • M.2 PCIe SSD-0 <p>Alle opties zijn standaard ingeschakeld.</p>
SMART Reporting	<p>Dit veld bepaalt of harde-schijffouten voor ingebouwde stations worden gemeld tijdens het opstarten van het systeem. Deze technologie maakt deel uit van de Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology-specificatie (SMART). De optie Enable SMART Reporting is standaard ingeschakeld.</p>
Schijfinformatie	<p>Bevat informatie over het type schijf en apparaat.</p>

Beeldscherm

Tabel 30. Weergave-opties

Optie	Omschrijving
Helderheid van beeldscherm	<p>Hiermee kunt u de helderheid van het scherm instellen bij gebruik op de batterij en netstroom.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helderheid op batterij: standaard ingesteld op 50. • Helderheid op wisselstroom: standaard ingesteld op 100.
Full Screen Logo	<p>Hiermee geeft u het logo weer op het volledige scherm wanneer de afbeelding overeenkomt met de schermresolutie.</p> <p>Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>



Verbindingsopties

Tabel 31. Verbinding

Optie	Omschrijving
Integrated NIC	<p>Geïntegreerde NIC beheert de geïntegreerde LAN-controller. Hiermee kunnen pre-OS en vroege netwerkfuncties van het besturingssysteem alle ingeschakelde NIC's gebruiken wanneer UEFI-netwerkprotocollen geïnstalleerd en beschikbaar zijn.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Enabled ● Enabled with PXE (Ingeschakeld met PXE): deze optie is standaard ingeschakeld.
Wireless Device Enable	<p>Hiermee kunt u de interne draadloze apparaten in- of uitschakelen:</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN ● Bluetooth <p>Beide opties zijn standaard ingeschakeld.</p>
Enable UEFI Network Stack	<p>Hiermee kunt u de geïntegreerde LAN-controller beheren. Hiermee kunnen pre-OS en vroege netwerkfuncties van het besturingssysteem alle ingeschakelde NIC's gebruiken wanneer UEFI-netwerkprotocollen geïnstalleerd en beschikbaar zijn.</p> <p>Enable UEFI Network Stack (UEFI-netwerkstack inschakelen): deze optie is standaard ingeschakeld.</p>

Energiebeheer

Tabel 32. Energiebeheer

Optie	Omschrijving
Batterijconfiguratie	<p>Dit stelt het systeem in staat batterijvoeding te gebruiken tijdens piekuren voor het energieverbruik.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive—standaard ingeschakeld ● Standaard ● ExpressCharge™ ● Primarily AC Use (Hoofdgebruik van wisselstroom) ● Aangepast <p> OPMERKING: Als Custom Charge (Aangepast opladen) is geselecteerd, kunt u ook Custom Charge Start (Start aangepast opladen) en Custom Charge Stop (Stop aangepast opladen) opgeven.</p>
Advanced Configuration	<p>Met deze optie kunt u de batterijstatus maximaliseren.</p> <p>Standaard is de Enable Advanced Battery Charge Mode-optie uitgeschakeld.</p> <p> OPMERKING: De gebruiker kan de batterij opladen met behulp van de functie Beginning of Day (Begin van de dag) en de Work Period (Werkperiode).</p> <p>Work Period (Werkperiode): deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <p>Gebruik ExpressCharge™ voor versneld opladen van de batterij.</p>
Peak Shift	<p>Dit stelt het systeem in staat batterijvoeding te gebruiken tijdens piekuren voor het energieverbruik.</p> <p>Peak Shift (Piekperiode): deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>

Tabel 32. Energiebeheer (vervolg)


Optie	Omschrijving
	<p>OPMERKING: De gebruiker kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Battery Threshold (Batterijdrempel) instellen op min 15, Max 100 • Hiermee wordt wisselstroom voorkomen tussen bepaalde tijden van de dag met Peak Shift Start (Piekperiode starten), Peak Shift End (Piekperiode beëindigen) en Peak Shift Charge Start (Piekbelasting starten).
Temperatuurbeheer	<p>Hiermee kunt u de koeling van ventilatoren en het warmtebeheer van de processor aanpassen om de systeemprestaties, ruis en temperatuur aan te passen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimized (Geoptimaliseerd): standaard ingeschakeld • Koel • Stil • Ultraprestatie
USB Wake Support	<p>Enable USB Wake Support (Uit stand-by door USB inschakelen) Hiermee kunt USB-apparaten inschakelen om het systeem uit de stand-bymodus te halen. De optie Enable USB Wake Support is standaard uitgeschakeld.</p> <p>Wake on Dell USB-C-dock (Uit stand-by door Dell USB C-dock) Hiermee kunt u een Dell USB-C dock verbinden om het systeem uit de stand-bymodus te halen.</p> <p>De optie Wake on Dell USB-C Dock (Uit stand-by door Dell USB C-dock) is standaard ingeschakeld.</p> <p>OPMERKING: Deze functie werkt alleen als de voedingsadapter is aangesloten. Als u de voedingsadapter verwijdert voordat de computer in de wachtstand staat, wordt de stroomtoevoer naar alle USB-poorten onderbroken om batterijvoeding te besparen.</p>
Block Sleep	<p>Met deze optie voorkomt u dat de computer naar de slaapmodus (S3) gaat in de besturingssysteemomgeving. Standaard is de Block Sleep-optie uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING: Wanneer Block Sleep (Slaapstand blokkeren) is ingeschakeld, schakelt de computer niet over naar de slaapstand. Intel Rapid Start wordt automatisch uitgeschakeld en de voedingsoptie van het besturingssysteem zal leeg zijn als die was ingesteld op slaapstand.</p>
Lid Switch	<p>Hiermee schakelt u de lid switch uit.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Lid Switch—standaard ingeschakeld • Power On Lid Open—standaard ingeschakeld
Intel Speed Shift Technology	<p>Hiermee kunt u de Intel Speed Shift Technology support in- of uitschakelen. Intel Speed Shift Technology is standaard ingeschakeld. Als u deze optie inschakelt, selecteert het besturingssysteem automatisch de juiste processorprestaties.</p>

Beveiliging

Tabel 33. Beveiliging

Optie	Omschrijving
TPM 2.0 Security	<p>Hiermee kunt u de Trusted Platform Module (TPM) in- of uitschakelen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM 2.0 Security aan: deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 33. Beveiliging (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> ● PPI Bypass for Enable Commands ● PPI Bypass for Disable Commands ● PPI Bypass for Clear Commands (PPI overslaan voor gewiste opdracht) ● Attestation Enable—Deze optie is standaard ingeschakeld. ● Key Storage Enable—Deze optie is standaard ingeschakeld. ● SHA-256—Deze optie is standaard ingeschakeld. ● Wissen ● TPM-status: deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel Software Guard Extensions	<p>Biedt een veilige omgeving voor het uitvoeren van code of opslaan van gevoelige informatie in de context van het hoofdbesturingssysteem en stelt de grootte van het enclave-reservegeheugen in.</p> <p>Intel SGX</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Enabled ● Software Control (Software-beheer): deze optie is standaard ingeschakeld.
SMM Security Mitigation	<p>Hiermee kunt u extra instellingen voor UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen.</p> <p>SMM Security Mitigation (SSM Beveiligingsbeperking): deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Data Wipe on next boot (Gegevens wissen bij de volgende keer opstarten)	<p>Met deze optie zet het BIOS een gegevenswiscyclus in de wachtrij voor storageapparaten die zijn verbonden met de systeemkaart wanneer de computer de volgende keer opstart.</p> <p>Start Data Wipe (Gegevens wissen starten): deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <p> OPMERKING: De Secure Wipe-bewerking verwijdert informatie op een manier dat deze niet meer kan worden gereconstrueerd.</p>
Absolute	<p>Met dit veld kunt u de BIOS-module-interface in- of uitschakelen of permanent uitschakelen in de optionele Absolute Persistence Module-service van Absolute® Software.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Absolute (Absolute inschakelen): deze optie is standaard ingeschakeld. ● Disable Absolute (Absolute uitschakelen) ● Absolute permanent uitschakelen
UEFI Boot Path Security	<p>Bepaalt of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord (indien ingesteld) in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nooit ● Always (Altijd) ● Always Except Internal HDD (Altijd, behalve interne HDD): deze optie is standaard ingeschakeld. ● Always, Except Internal HDD & PXE (Altijd, behalve interne HDD en PXE)

Wachtwoord


Tabel 34. Beveiliging

Optie	Omschrijving
Beheerderswachtwoord	<p>Hiermee kunt u het administratorwachtwoord (admin) instellen, wijzigen of wissen.</p> <p>De gegevens voor het instellen van een wachtwoord zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enter the old password: (Voer het oude wachtwoord in:) ● Enter the new password: (Voer het nieuwe wachtwoord in:)

Tabel 34. Beveiliging (vervolg)



Optie	Omschrijving
	<p>Druk op Enter nadat u het nieuwe wachtwoord hebt ingevoerd en druk nogmaals op Enter om het nieuwe wachtwoord te bevestigen.</p> <p>OPMERKING: Wanneer u het beheerderswachtwoord verwijdert, wordt het systeemwachtwoord verwijderd (indien ingesteld). Daarom kunt u geen beheerderswachtwoord instellen als er al een systeemwachtwoord is ingesteld. Daarom moet een beheerderswachtwoord eerst worden ingesteld als het beheerderswachtwoord moet worden gebruikt met een systeemwachtwoord.</p> <p>OPMERKING: Dit systeem ondersteunt geen harde-schijfwachtwoord.</p>
Systeemwachtwoord	<p>Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.</p> <p>De gegevens voor het instellen van een wachtwoord zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: (Voer het oude wachtwoord in:) • Enter the new password: (Voer het nieuwe wachtwoord in:) <p>Druk op Enter nadat u het nieuwe wachtwoord hebt ingevoerd en druk nogmaals op Enter om het nieuwe wachtwoord te bevestigen.</p>
Wachtwoordconfiguratie	<p>Hiermee kunt u een wachtwoord aanmaken.</p> <p>Hoofdletter Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één hoofdletter bevatten.</p> <p>Kleine letter Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één kleine letter bevatten.</p> <p>Cijfer Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één cijfer bevatten.</p> <p>Speciaal teken Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één speciaal teken bevatten.</p> <p>OPMERKING: Deze opties zijn standaard uitgeschakeld.</p> <p>Minimum aantal tekens Geef het minimumaantal tekens op dat is toegestaan voor een wachtwoord. Min = 4</p>
Wachtwoord overslaan	<p>Met deze optie kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het systeemwachtwoord omzeilen.</p> <p>OPMERKING: Dit systeem ondersteunt geen harde-schijfwachtwoord.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled—Deze optie is standaard ingeschakeld. • Opnieuw opstarten omzeilen
Wachtwoord wijzigingen	<p>Hiermee kunt u het systeemwachtwoord zonder het beheerderswachtwoord wijzigen.</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes (Wijzigingen niet-beheerderswachtwoorden inschakelen): deze optie is uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING: Dit systeem ondersteunt geen harde-schijfwachtwoord.</p>
Beheerdersinstallatie blokkeren	<p>Hiermee kan de beheerder bepalen hoe de gebruiker toegang heeft tot de BIOS-instellingen.</p> <p>Enable Admin Setup Lockout (Beheerdersinstellingen blokkeren inschakelen): deze optie is uitgeschakeld.</p> <p>OPMERKING:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Als het beheerderswachtwoord is ingesteld en Beheerdersinstellingen blokkeren inschakelen is ingeschakeld, kunt u de BIOS-instellingen niet weergeven (met F2 of F12) zonder het beheerderswachtwoord.

Tabel 34. Beveiliging (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> Als het beheerderswachtwoord is ingesteld en Enable Admin Setup Lockout (Beheerdersinstallatie blokkeren inschakelen) is uitgeschakeld, kunt u de BIOS-instellingen invoeren en items die worden weergegeven in de geblokkeerde modus.
Masterwachtwoord blokkeren	<p>Hiermee kunt u ondersteuning voor het masterwachtwoord uitschakelen.</p> <p>Enable Master Password Lockout (Blokkeren masterwachtwoord inschakelen): deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <p> OPMERKING: Dit systeem ondersteunt geen harde-schijfwachtwoord.</p>

Update en herstel

Tabel 35. Update en herstel

Optie	Omschrijving
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Hiermee kunt u het systeem-BIOS bijwerken via UEFI capsule-updatepakketten.</p> <p>Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule Firmware Updates inschakelen): deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
BIOS herstellen vanaf harde schijf	<p>Hiermee kunt u het BIOS herstellen op de primaire harde schijf of USB-schijf in beschadigde omstandigheden.</p> <p>BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS Recovery van de Harde schijf): deze optie is standaard ingeschakeld.</p> <p> OPMERKING: BIOS-herstel vanaf harde schijven is niet beschikbaar voor zelf-versleutelende schijven (SED).</p>
BIOS Downgrade	<p>Hiermee kunt u de systeemfirmware terugzetten naar eerdere versies.</p> <p>Allow BIOS Downgrade (BIOS-downgrade toestaan): deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
SupportAssist OS Recovery	<p>Hiermee kunt u de opstartprocedure voor SupportAssist OS Recovery in- of uitschakelen als er bepaalde systeemfouten zijn.</p> <p>SupportAssist OS Recovery (SupportAssist OS herstel): deze optie is standaard ingeschakeld.</p> <p> OPMERKING: Als de installatieoptie SupportAssist OS Recovery (SupportAssist OS herstel) is uitgeschakeld, zijn alle automatische opstartprocedures voor SupportAssist OS Recovery Tool uitgeschakeld.</p>
BIOSConnect	<p>Hiermee kunt u het cloudservice-besturingssysteem herstellen als het hoofdbesturingssysteem en/of het besturingssysteem van de lokale service niet opstarten met het aantal fouten dat gelijk is aan of groter is dan de waarde die is opgegeven bij het Auto OS Recovery Threshold.</p> <p>BIOSConnect: deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Dell Auto OS Recovery Threshold	<p>Met de opties van Auto OS Recovery Threshold wordt de automatische opstartvolgorde bepaald voor SupportAssist System Resolution Console voor Dell OS Recovery Tool.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> Off (Uit) 1 2: standaard 3


Stysteembeheer

Tabel 36. Stysteembeheer

Optie	Omschrijving
Servicetag	Toont de servicetag van uw computer.
Asset-tag	Een asset-tag is een tekenreeks van 64 tekens die door de IT-beheerder wordt gebruikt om een bepaald systeem uniek te identificeren. Als een asset-tag eenmaal is ingesteld, kan deze niet worden gewijzigd.
AC Behavior	Hiermee kunt u bepalen of de computer automatisch inschakelt wanneer een voedingsadapter wordt aangesloten. Wake on AC (Uit standby door AC) Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Auto On Time	Met deze instelling kan een systeem automatisch worden ingeschakeld voor bepaalde dagen/tijdstippen. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Uitgeschakeld): deze optie is standaard ingeschakeld.● Every Day (Elke dag)● Weekdays (Op werkdagen)● Select Days (Dagen selecteren)

Toetsenbord

Tabel 37. Toetsenbord

Optie	Omschrijving
Numlock Enable	Hiermee kunt u de NumLock-optie in- of uitschakelen wanneer het systeem wordt opgestart. Enable Numlock (NumLock uitschakelen) Deze optie is standaard ingeschakeld.
Fn Lock Options	Hiermee kunt u de instellingen van de functietoetsen aanpassen. Fn-vergrendelingsmodus Deze optie is standaard ingeschakeld. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">● Standaard vergrendelingsmodus● Lock Mode Secondary (Secundaire vergrendelingsmodus): deze optie is standaard ingeschakeld.
Keyboard Illumination	Hiermee kunt u de instellingen voor toetsenbordverlichting instellen met behulp van sneltoetsen <Fn>+<F5> tijdens normaal gebruik van het systeem. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">● Disabled● Dim (Gedimd)● Bright (Helder): deze optie is standaard ingeschakeld.  OPMERKING: De helderheid van het toetsenbord is ingesteld op 100%.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Deze functie bepaalt de waarde van de time-out voor de toetsenbordverlichting wanneer de voedingsadapter is aangesloten op het systeem. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">● 5 seconds● 10 seconds (10 seconden): deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 37. Toetsenbord (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> ● 15 seconds (15 seconden) ● 30 seconds (30 seconden) ● 1 minute (1 minuut) ● 5 minutes (5 minuten) ● 15 minutes (15 minuten) ● Nooit <p>i OPMERKING: Als Never (Nooit) is geselecteerd, blijft de achtergrondverlichting altijd ingeschakeld wanneer het systeem is aangesloten op de voedingsadapter.</p>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Deze functie bepaalt de waarde van de time-out voor de toetsenbordverlichting als het systeem alleen op batterij wordt uitgevoerd.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds ● 10 seconds (10 seconden): deze optie is standaard ingeschakeld. ● 15 seconds (15 seconden) ● 30 seconds (30 seconden) ● 1 minute (1 minuut) ● 5 minutes (5 minuten) ● 15 minutes (15 minuten) ● Nooit <p>i OPMERKING: Als Never (Nooit) is geselecteerd, blijft de achtergrondverlichting altijd ingeschakeld wanneer het systeem op batterijstroom werkt.</p>

Gedrag voorafgaand aan het opstarten

Tabel 38. Gedrag voorafgaand aan het opstarten

Optie	Omschrijving
Adapter Warnings	<p>Deze optie geeft waarschuwingsberichten weer tijdens het opstarten wanneer adapters met een laag stroomverbruik worden gedetecteerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Adapter Warnings: standaard ingeschakeld
Warnings and Errors	<p>Deze optie zorgt ervoor dat het opstartproces alleen wordt onderbroken wanneer waarschuwingen en fouten worden gedetecteerd, in plaats van te stoppen, te vragen en te wachten op invoer van de gebruiker. Deze functie is vooral handig wanneer het systeem op afstand wordt beheerd.</p> <p>Kies een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on warnings and errors: standaard ingeschakeld ● Ga verder bij waarschuwingen ● Doorgaan ondanks waarschuwingen en fouten <p>i OPMERKING: Fouten die als kritiek worden gezien voor de bewerking van de systeemhardware zullen het systeem altijd stoppen.</p>
USB-C Warnings	<p>Met deze optie kunt u dock-waarschuwingen berichten in- of uitschakelen.</p> <p>Enable Dock Warning Messages (Intel SERR-berichten inschakelen): standaard ingeschakeld.</p>
Fastboot	<p>Met deze optie kunt u de snelheid van UEFI-opstartproces configureren.</p> <p>Kies een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal (Minimaal) ● Thorough (Grondig): standaard ingeschakeld ● Auto (Automatisch)

Tabel 38. Gedrag voorafgaand aan het opstarten (vervolg)

Optie	Omschrijving
Extend BIOS POST Time	<p>Met deze optie kunt u de BIOS POST-laadtijd configureren.</p> <p>Kies een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 seconden): standaard ingeschakeld. ● 5 seconds ● 10 seconds
Mouse/Touchpad	<p>Hiermee kunt u definiëren hoe het systeem omgaat met de muis- en touchpadinvoer.</p> <p>Kies een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Serial Mouse (Seriële muis) ● PS/2-muis ● Touchpad en PS/2-muis: standaard ingeschakeld.

Virtualization support

Tabel 39. Virtualization Support

Optie	Omschrijving
Intel Virtualization Technology	<p>Deze optie geeft aan of het systeem kan worden uitgevoerd op een VMM (Virtual Machine monitor). De optie Enable Intel Virtualization Technology (VT) is standaard ingeschakeld.</p>
VT for Direct I/O	<p>Deze optie geeft aan of het systeem virtualisatietechnologie kan uitvoeren voor directe I/O, een Intel-methode voor virtualisatie voor geheugentoewijzing I/O. De optie Enable VT for Direct I/O is standaard ingeschakeld.</p>

Prestaties

Tabel 40. Prestaties

Optie	Omschrijving
Multi Core-support	<p>Dit veld specificeert of één of alle kernen zijn ingeschakeld. De standaardwaarde is ingesteld op het maximaantal cores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All Cores (Alle kernen): deze optie is standaard ingeschakeld. ● 1 ● 2 ● 3
Intel SpeedStep	<p>Met deze functie kan het systeem het processorvoltage en de corefrequentie dynamisch aanpassen en daarmee het gemiddelde energieverbruik en de warmteproductie verlagen.</p> <p>Hiermee wordt Intel SpeedStep ingeschakeld.</p> <p>Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
C-States Control	<p>Met deze functie kunt u het vermogen van de CPU in- of uitschakelen om standen met laag energieverbruik te starten of stoppen.</p> <p>C-State Control inschakelen</p> <p>Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>

Tabel 40. Prestaties (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<p>Met deze functie kan het systeem dynamisch gebruik van discrete graphics detecteren en systeemparementers aanpassen voor betere prestaties gedurende die periode.</p> <p>Adaptieve C-status inschakelen voor Discrete Graphics</p> <p>Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Intel Turbo Boost Technology	<p>Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen.</p> <p>Enable Intel Turbo Boost Technology</p> <p>Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Intel Hyper Threading-technologie	<p>Met deze functie kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen.</p> <p>Intel Hyper Threading-technologie inschakelen</p> <p>Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>


Stysteemlogboeken

Tabel 41. Systeemlogboeken

Optie	Omschrijving
BIOS-gebeurtenislogboek	<p>Hiermee kunt u het BIOS-gebeurtenislogboek bewaren en wissen.</p> <p>BIOS-gebeurtenislogboek wissen</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewaren: deze optie is standaard ingeschakeld. • Wissen
Logboek voor thermische gebeurtenissen	<p>Hiermee kunt u het logboek voor thermische gebeurtenissen bekijken en wissen.</p> <p>Clear Thermal Event Log</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewaren: deze optie is standaard ingeschakeld. • Wissen
Energiegebeurtenislogboek	<p>Hiermee kunt u het logboek voor energiegebeurtenissen behouden en wissen.</p> <p>Logboek voor energiegebeurtenissen wissen</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewaren: deze optie is standaard ingeschakeld. • Wissen

Het BIOS updaten in Windows

Het wordt aanbevolen om uw BIOS (Systeeminstallatie) bij te werken wanneer de systeemkaart wordt vervangen of als er een update beschikbaar is. Bij een laptop moet u ervoor zorgen dat de batterij van de computer volledig is opgeladen en op de voeding is aangesloten, voordat u een BIOS-update uitvoert.

 **OPMERKING:** Als BitLocker is ingeschakeld, moet deze worden opgeschort voordat u het systeem-BIOS updatet en vervolgens weer worden ingeschakeld nadat de BIOS-update is voltooid.


Lees het Knowledge-artikel [BitLocker met TPM in Windows in- of uitschakelen](#) voor meer informatie over dit onderwerp.

1. Start de computer opnieuw.
2. Ga naar **Dell.com/support**.
 - Vul de **Servicetag** of **Eexpress-servicecode** in en klik op **Verzenden**.
 - Klik of tik op **Detect Product** en volg de instructies op het scherm.
3. Als u geen product kunt detecteren of de servicetag niet kunt vinden, klikt u op **Choose from all products**.
4. Kies de categorie **Products** in de lijst.

 **OPMERKING:** Kies de juiste categorie om de productpagina te openen.

5. Selecteer uw computermodel en de pagina **Product Support** van uw computer verschijnt.
6. Klik op **Drivers ophalen** en klik op **Drivers en downloads**.
Het gedeelte met de drivers en downloads verschijnt.
7. Klik op **Find it myself**.
8. Klik op **BIOS** om de BIOS-versies weer te geven.
9. Bepaal het nieuwste BIOS-bestand en klik op **Downloaden**.
10. Selecteer uw voorkeursmethode voor het downloaden in het venster **Selecteer hieronder uw voorkeursmethode voor downloaden**; klik op **Bestand downloaden**.
Het venster **Bestand downloaden** wordt weergegeven.
11. Klik op **Opslaan** om het bestand op uw computer op te slaan.
12. Klik op **Uitvoeren** om de bijgewerkte BIOS-instellingen te installeren op uw computer.
Volg de aanwijzingen op het scherm.

Het BIOS bijwerken op systemen waarop BitLocker is ingeschakeld

 **WAARSCHUWING:** Als BitLocker niet wordt onderbroken voordat het BIOS wordt bijgewerkt, herkent het systeem de BitLocker-sleutel niet de volgende keer dat u het systeem opnieuw opstart. U wordt vervolgens gevraagd om de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en het systeem zal dit bij elke herstart vragen. Als de herstelsleutel niet bekend is, kan dit leiden tot dataverlies of een onnodige herinstallatie van het besturingssysteem. Lees het Knowledge-artikel: [BIOS bijwerken op Dell systemen met BitLocker ingeschakeld](https://www.dell.com/support/article/sln153694) voor meer informatie over dit onderwerp <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Het Dell BIOS in de omgevingen van Linux en Ubuntu bijwerken

Als u het systeem-BIOS wilt bijwerken in een Linux-omgeving, zoals Ubuntu, raadpleegt u [de Dell BIOS in een Linux- of Ubuntu-omgeving bijwerken](#).


Het flashen van het BIOS vanuit het eenmalige F12-opstartmenu

Uw systeem-BIOS bijwerken door gebruik te maken van een BIOS-update .exe-bestand gekopieerd naar een FAT32 USB-stick en door op te starten vanuit het eenmalige F12-opstartmenu.

BIOS-update

U kunt het BIOS-updatebestand van Windows uitvoeren met een opstartbare USB-stick of u kunt het BIOS ook bijwerken via van het eenmalige F12-opstartmenu van het systeem.

De meeste Dell systemen die na 2012 zijn gemaakt, hebben deze mogelijkheid en u kunt dit bevestigen door uw systeem op te starten via het eenmalige F12-opstartmenu en te controleren of **BIOS UPDATE** wordt vermeld als opstartoptie voor uw systeem. Het BIOS ondersteunt deze BIOS-update-optie als de optie in de lijst staat.

 **OPMERKING:** Alleen systemen met een BIOS-flashupdate-optie in het eenmalige F12-opstartmenu kunnen deze functie gebruiken.

Het bijwerken van het eenmalige opstartmenu

Om uw BIOS via het eenmalige F12-opstartmenu bij te werken, hebt u nodig:

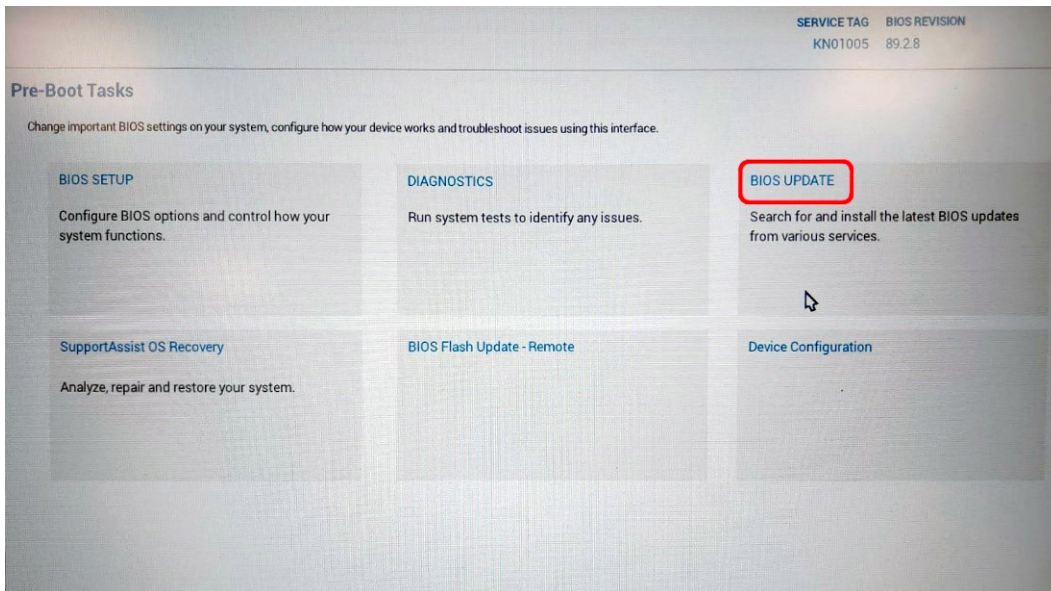
- USB-stick geformatteerd naar het bestandssysteem FAT32 (USB-stick hoeft niet opstartbaar te zijn).
- Uitvoerbaar BIOS-bestand dat u hebt gedownload vanaf de Dell Support website en gekopieerd naar de hoofdmap van de USB-stick.

- Voedingsadapter is aangesloten op het systeem.
- Functionele systeembatterij om het BIOS te flashen.

Voer de volgende stappen uit om het BIOS-updateflashproces via het F12-menu uit te voeren:

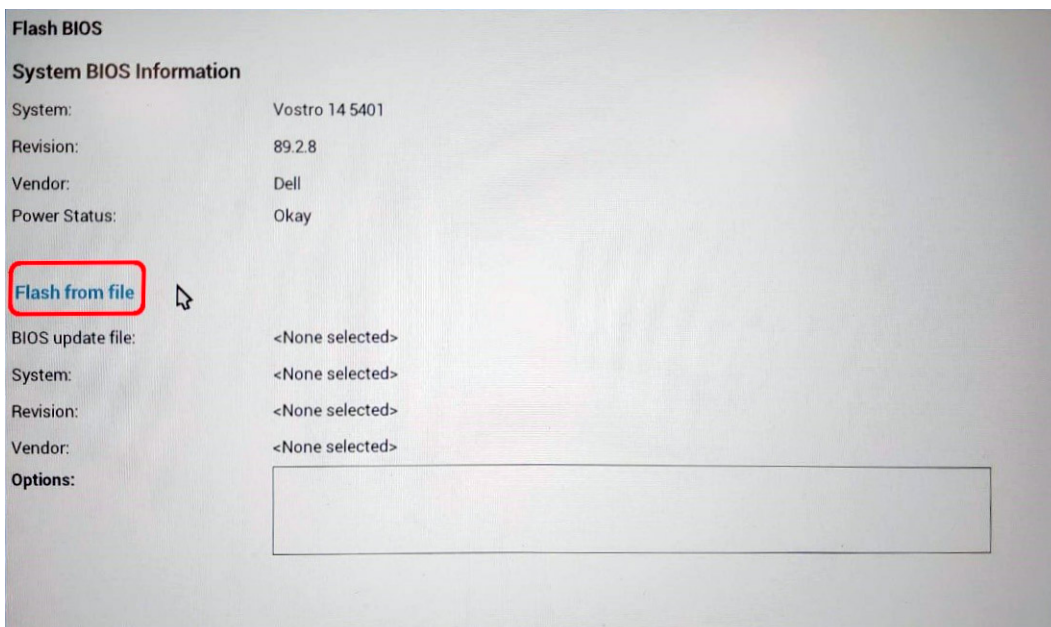
WAARSCHUWING: Schakel het systeem niet uit tijdens het BIOS-updateproces. Als u het systeem uitschakelt, kan dat tot gevolg hebben dat het systeem niet meer opstart.

1. Plaats de USB-stick met daarop de flash in een USB-poort van het systeem in terwijl dit uitstaat.
2. Schakel het systeem in en druk op de **F12**-toets om het eenmalige opstartmenu te openen.
3. Selecteer **BIOS-update** met behulp van de muis- of pijltoetsen en druk op **Enter**.

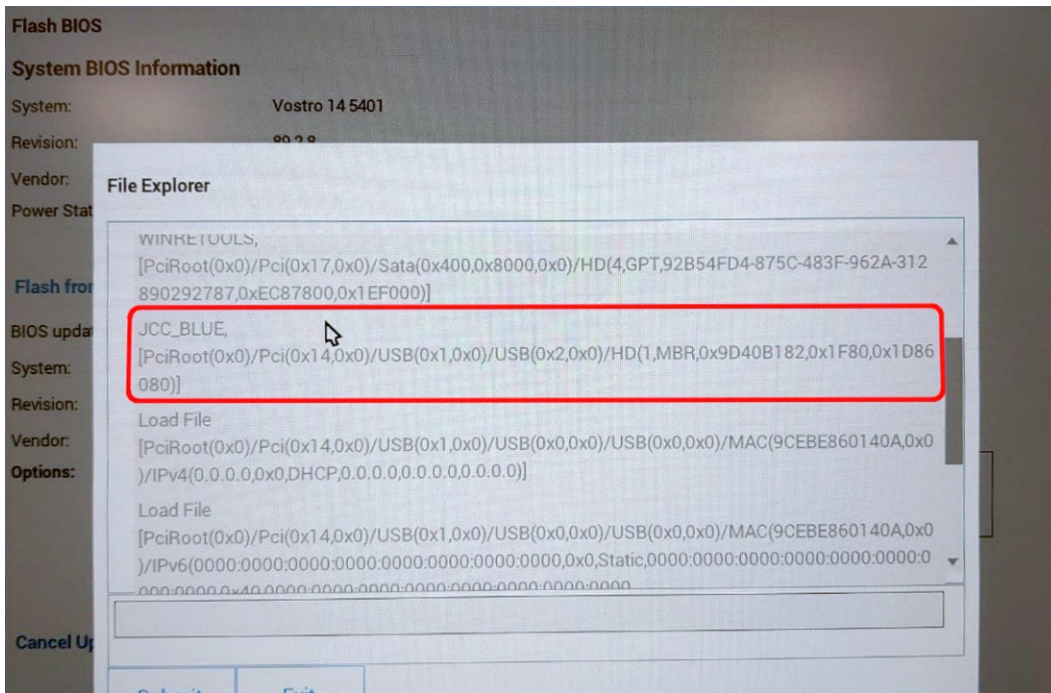


Het **Flash-BIOS** wordt geopend.

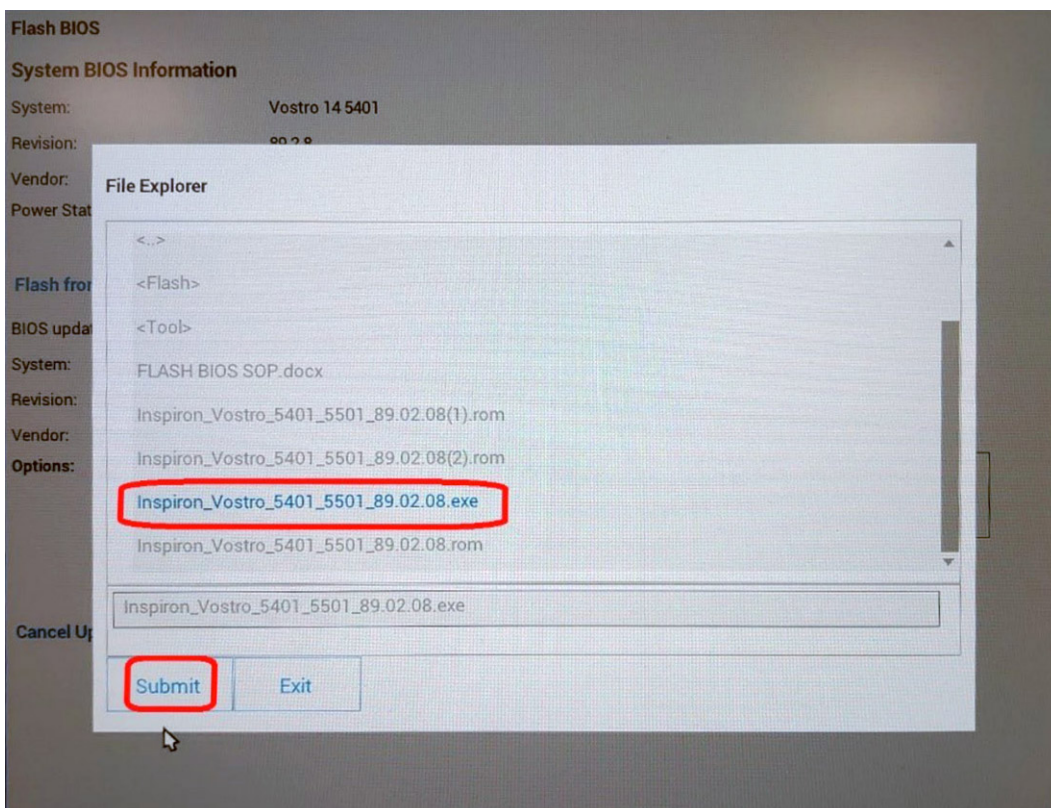
4. Klik op **Flash from file** (Flashen vanuit bestand).



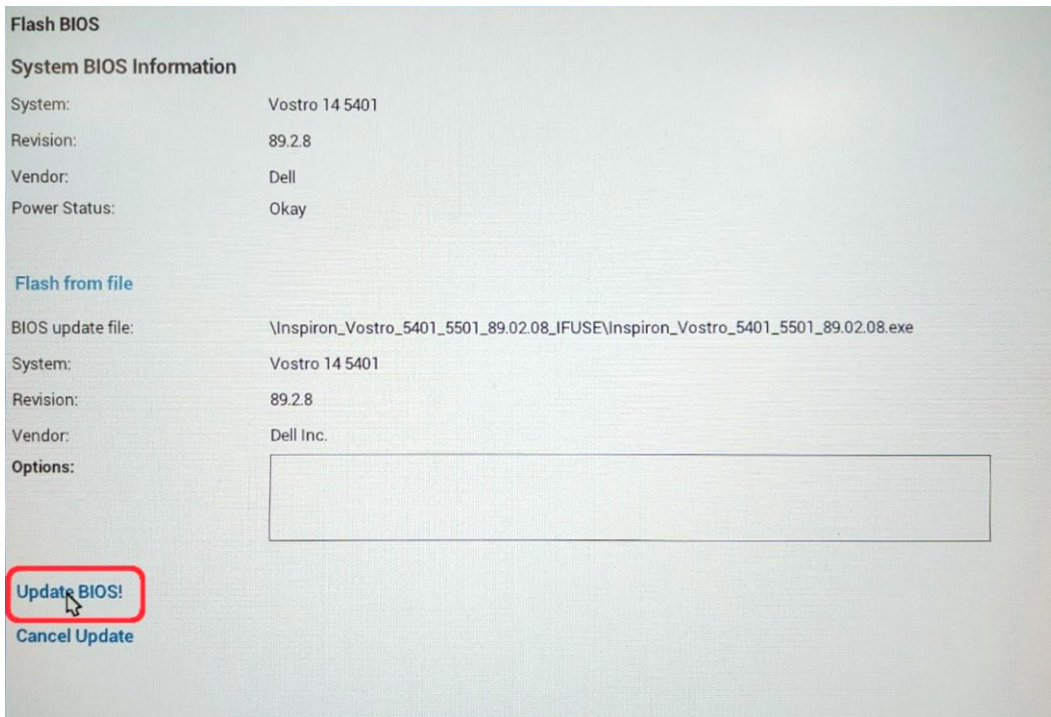
5. Selecteer een extern USB-apparaat.



6. Nadat het bestand is geselecteerd, dubbelklikt u op het doelbestand voor flashen en drukt u op **Submit** (Verzenden).



7. Klik op **Update BIOS** (BIOS updaten) om het systeem opnieuw op te starten en het BIOS te flashen.



8. Zodra het proces is voltooid, wordt het systeem opnieuw opgestart en het BIOS-updateproces afgerond.

Stelsel- en installatiewachtwoord

Tabel 42. Stelsel- en installatiewachtwoord

Type wachtwoord	Omschrijving
Systeemwachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevuld om aan uw systeem in te loggen.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevoerd voor toegang en het aanbrengen van wijzigingen aan de BIOS-instellingen van uw computer.

U kunt ter beveiliging van uw computer een wachtwoord voor het systeem en de installatie aanmaken.

WAARSCHUWING: De wachtwoordfunctie zorgt voor een basisbeveiliging van de data in uw computer.

WAARSCHUWING: Iedereen heeft toegang tot de data op uw computer als deze onbeheerd en niet vergrendeld wordt achtergelaten.

OPMERKING: De functie voor het systeem- en installatiewachtwoord is uitgeschakeld.

Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

U kunt alleen een nieuw **stelsel- of beheerderswachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set** staat.

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2 om naar de systeeminstallatie te gaan.

1. Selecteer in het scherm **Stelsel-BIOS** of **Systeeminstallatie** de optie **Beveiliging** en druk op **Enter**. Het scherm **Security** (Beveiliging) wordt geopend.
2. Selecteer **Stelsel-/beheerderswachtwoord** en maak een wachtwoord aan in het veld **Voer het nieuwe wachtwoord in**. Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
 - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.

- Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
 - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
 - Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
 4. Druk op **Esc** waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
 5. Druk op **J** om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

Zorg ervoor dat **Wachtwoordstatus** in de systeeminstallatie is ontgrendeld voordat u het bestaande wachtwoord voor het systeem en de installatie verwijdert of wijzigt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als **Wachtwoordstatus** vergrendeld is.

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op **F2** om naar de systeeminstallatie te gaan.

1. Selecteer **Systeembeveiliging** in het scherm **Systeem-BIOS** of **Systeeminstallatie** en druk op **Enter**.
Het scherm **Systeembeveiliging** wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **Systeembeveiliging** of **Wachtwoordstatus** op **Ontgrendeld** staat.
3. Selecteer **Systeemwachtwoord**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op **Enter** of **Tab**.
4. Selecteer **Installatiewachtwoord**, wijzig of verwijder het bestaande installatiewachtwoord en druk op **Enter** of **Tab**.

OPMERKING: Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord wijzigt, voert u het nieuwe wachtwoord opnieuw in wanneer dit wordt gevraagd. Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord verwijdert, moet u de verwijdering bevestigen wanneer u hierom wordt gevraagd.


5. Druk op **Esc** waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
6. Druk op **Y** om de wijzigingen op te slaan en de systeeminstallatie te verlaten.
De computer start opnieuw op.

Behulpzame informatie vinden

Onderwerpen:

- [Contact opnemen met Dell](#)

Contact opnemen met Dell

 **OPMERKING:** Als u niet over een actieve internetverbinding beschikt, kunt u contactgegevens vinden op de factuur, de pakbon of in de productcatalogus van Dell.

Dell biedt verschillende online en telefonische ondersteuningsdiensten en -mogelijkheden. De beschikbaarheid verschilt per land en product en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio. Om contact op te nemen met Dell voor zaken op het gebied van verkoop, technische ondersteuning of klantenservice:

1. Ga naar **Dell.com/support**.
2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
3. Zoek naar uw land of regio in het vervolgkeuzemenu **Kies een land/regio** onderaan de pagina.
4. Selecteer de gewenste dienst- of ondersteuningslink.