# Vostro 3400

Installatie- en specificatiegids



## Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

(i) 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.

© 2020 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

## Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

(i) 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.

© 2020 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

# Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: De computer instellen	6
Hoofdstuk 2: Maak een USB-herstelstation voor Windows	8
Hoofdstuk 3: Overzicht van het chassis	9
Beeldschermaanzicht	9
Linkerweergave	
Rechteraanzicht	
Aanzicht palmsteun	
Onderaanzicht	
Sneltoetsen voor het toetsenbord	
Hoofdstuk 4: Technische specificaties	14
Specificaties van Vostro 3400	14
Processoren	14
Chipset	14
Besturingssysteem	15
Geheugen	
Opslag	
Poorten en connectoren	
Audio	
Video	
Camera	17
Touchpad	17
Communicatie	
Mediakaartlezer	
Voedingsadapter	
Batterij	
Toetsenbord	
Afmetingen en gewicht	21
Beeldscherm	21
Vingerafdruklezer	
Beveiliging	
Beveiligingssoftware	
Computeromgeving	23
Ondersteuningsbeleid	
Hoofdstuk 5: Software	24
Windows-drivers downloaden	24
Hoofdstuk 6: Systeeminstallatie	25
Opstartmenu	
Navigatietoetsen	
Opstartvolgorde	

BIOS-instellingen	
Overzicht	
Opties voor opstarten	
Systeemconfiguratie	
Video	
Beveiliging	29
Wachtwoorden	
Secure Boot	32
Expert Key Management	
Prestaties	
Energiebeheer	
Draadloos	
Gedrag POST	35
Maintenance	
Systeemlogboeken	
Het BIOS updaten in Windows	
Het BIOS bijwerken op systemen waarop BitLocker is ingeschakeld	
Het Dell BIOS in de omgevingen van Linux en Ubuntu bijwerken	
Systeem- en installatiewachtwoord	
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen	
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen	
Hoofdstuk 7: Behulpzame informatie vinden	40
Contact opnemen met Dell	

# De computer instellen

### Stappen

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

(i) OPMERKING: Om energie te besparen, schakelt de batterij mogelijk over naar de modus voor energiebesparingen.

-		
	$\begin{array}{c c} \mathbf{e_{a}} & \mathbf{e_{n}} & $	

2. Voltooi de installatie van Windows.

Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien. Het volgende wordt aangeraden door Dell 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
	Dell productregistratie
	Registreer uw computer met Dell.
	Hulp en ondersteuning van Dell
	Toegang tot hulp en ondersteuning voor uw computer.

### Tabel 1. Zoek naar Dell apps (vervolg)

Dell-apps	Details
	SupportAssist
	Hiermee wordt de status van uw computer hardware en software proactief gecontroleerd.
	(i) <b>OPMERKING:</b> Verleng of upgrade uw garantie door op de vervaldatum van de garantie te klikken in SupportAssist.
	Dell Update
	Hiermee wordt uw computer bijgewerkt met essentiële correcties en de meest recente apparaatdrivers zodra ze beschikbaar komen.
	Dell Digital Delivery
	Software-applicaties downloaden die zijn gekocht, maar niet vooraf zijn geïnstalleerd op uw computer.

### 4. Maak een herstelschijf voor Windows.

() OPMERKING: Het is raadzaam om een herstelschijf te maken voor het oplossen van problemen die met Windows kunnen optreden.

Zie Een USB-herstelschijf voor Windows maken voor meer informatie.

# Maak een USB-herstelstation voor Windows

Maak een herstelstation voor het oplossen van problemen die kunnen optreden met Windows. Een lege USB-stick met een capaciteit van minimaal 16 GB is vereist om de herstelschijf te maken.

### Vereisten

- (i) OPMERKING: Dit proces kan maximaal een uur in beslag nemen.
- () OPMERKING: De volgende stappen kunnen variëren afhankelijk van de versie van Windows die is geïnstalleerd. Raadpleeg de Microsoft-supportwebsite voor de meest recente instructies.

### Stappen

- 1. Sluit het USB-flashstation aan op uw computer.
- 2. Vul in het zoekscherm van Windows Herstel in.
- In de zoekresultaten klikt u op Maak een herstelstation. Het venster Gebruikersaccountbeheer wordt weergegeven.
- Klik op Ja om door te gaan. Het venster Herstelstation wordt weergegeven.
- 5. Selecteer Maak een back-up van de systeembestanden naar het herstelstation. en klik op Volgende.
- 6. Selecteer het **USB-flashstation** en klik op **Volgende**. Er wordt een bericht weergegeven dat aangeeft dat alle gegevens op het USB-flashstation worden verwijderd.
- 7. Klik op Maken.
- 8. Klik op Finish (Voltooien).

Zie het gedeelte *Probleemoplossing* van de *Onderhoudshandleiding* voor uw product op www.dell.com/support/manuals voor meer informatie over het opnieuw installeren van Windows met het USB-herstelstation.

# **Overzicht van het chassis**

### Onderwerpen:

- Beeldschermaanzicht
- Linkerweergave
- Rechteraanzicht
- Aanzicht palmsteun
- Onderaanzicht
- Sneltoetsen voor het toetsenbord

# Beeldschermaanzicht



1. Camera

- 2. Statuslampje voor camera
- 3. Microfoon
- 4. LCD-paneel

# Linkerweergave



- 1. Gelijkspanningsingangspoort
- 2. Ledlampje aan/uit
- 3. USB 3.2 Gen 1-poort Type-C (optioneel)
- 4. HDMI 1.4-poort
- 5. Netwerkpoort
- 6. USB 3.2 Gen 1 Type-A
- 7. USB 3.2 Gen 1 Type-A
- 8. Universele audio-aansluiting

# Rechteraanzicht



- 1. Slot voor SD 3.0-kaartlezer
- 2. USB 2.0 Type-A-poort
- 3. Wigvormige beveiligingsslot

# Aanzicht palmsteun



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

# Onderaanzicht



- 1. Luidsprekers
- 2. Servicetag
- 3. Ventilatieopeningen

# 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	Primair gedrag
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

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

Toetsen	Primair gedrag
Fn + F5	Toetsenbordverlichting aan-/ uitschakelen
Fn + F6	Helderheid verminderen
Fn + F7	Helderheid vermeerderen
Fn + F8	Naar extern beeldscherm schakelen
Fn + F10	Afdrukscherm
Fn + F11	Home
Fn + 12	End
Fn + Ctrl	Het applicatiemenu openen

# **Technische specificaties**

**OPMERKING:** Aanbiedingen verschillen per regio. De volgende specificaties zijn alleen de specificaties die wettelijk met de 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:

Specificaties van Vostro 3400

# **Specificaties van Vostro 3400**

## Processoren

### Tabel 3. Processoren

Omschrijvin g	Waarden	Waarden	Waarden	Waarden	Waarden
Processoren	11e generatie Intel Core i3-1115G4	11e generatie Intel Core i5-1135G7	11e generatie Intel Core i7-1165G7	11e generatie Intel Pentium 7505	11e generatie Intel Celeron 6305
Wattage	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Aantal cores	2	4	4	2	2
Aantal threads	4	8	8	4	2
Snelheid	3,0 GHz tot 4,1 GHz	2,4 GHz tot 4,2 GHz	2,8 GHz tot 4,7 GHz	2,0 GHz tot 3,5 GHz	Tot 1,8 GHz
Cache	6 MB	8 MB	12 MB	4 MB	4 MB
Geïntegreerd e grafische kaart	Intel UHD Graphics	Intel Iris Xe grafische kaart	Intel Iris Xe grafische kaart	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

## Chipset

### **Tabel 4. Chipset**

Omschrijving	Waarden
Processor	Intel Core i3/i5/i7/Celeron/Pentium
Chipset	Intel Tiger Lake (geïntegreerd in de processor)
DRAM-busbreedte	64-bits
PCle-bus	Gen 3

# Besturingssysteem

- Windows 10 Pro (64-bits)
- Windows 10 Home (64-bits)
- Ubuntu 20.04

## Geheugen

## **Tabel 5. Geheugenspecificaties**

Omschrijving	Waarden
Sleuven	Twee SODIMM-sleuven
Туре	DDR4
Snelheid	<ul> <li>2666 MHz</li> <li>3200 MHz</li> <li>OPMERKING: Alleen systemen die met een aparte grafische kaart zijn geconfigureerd, ondersteunen 3200 MHz geheugen.</li> </ul>
Maximale geheugen	16 GB
Minimaal geheugen	4 GB
Ondersteunde configuraties	<ul> <li>4 GB DDR4 bij 2666 MHz/3200 Mhz (1x4 GB)</li> <li>8 GB DDR4 bij 2666 MHz/3200 Mhz (2 x 4 GB)</li> <li>8 GB DDR4 bij 2666 MHz/3200 Mhz (1 x 8 GB)</li> <li>12 GB DDR4 bij 2666 MHz/3200 Mhz (1 x 8 GB + 1 x 4 GB)</li> <li>16 GB DDR4 bij 2666 MHz/3200 Mhz (1 x 16 GB)</li> <li>16 GB DDR4 bij 2666 MHz/3200 Mhz (2 x 8 GB)</li> </ul>

## Opslag

Uw computer ondersteunt één van de volgende configuraties:

- 2,5 inch 5400 rpm, SATA harde schijf
- M.2 2230/2280 voor SSD

De primaire schijf van uw computer varieert vanwege de storageconfiguratie. Voor computers:

- 2,5 inch 5400 rpm, SATA harde schijf
- M.2 2230/2280 voor SSD

### Tabel 6. Storagespecificaties

Vormfactor	Interfacetype	Capaciteit
2,5 inch 5400 rpm, harde schijf	SATA	maximaal 2 TB
M.2 2230 SSD	PCle NVMe 3x4	maximaal 512 GB
M.2 2280 SSD	PCle NVMe 3x4	maximaal 1 TB

## Poorten en connectoren

### Tabel 7. Externe poorten en connectoren

Omschrijving	Waarden
Extern:	
Netwerk	Één Flip-down RJ 45 10/100/1000 Mbps
USB	<ul> <li>Twee USB 3.2 Gen 1 Type-A-poorten</li> <li>Eén USB 2.0 type A-poort</li> <li>Eén USB 3.2 Gen 1 Type-C-poort (optioneel)</li> </ul>
Audio	Eén universele audioaansluiting
Video	Eén HDMI 1.4-poort
Voedingsadapterpoort	4,5 mm barrel-type
Beveiliging	Eén Wedge-slot voor vergrendeling
Kaartslot	Eén SD 3.0-kaartslot

## Tabel 8. Interne poorten en connectoren

Omschrijving	Waarden
Intern:	
Eén M.2 Key-M (2280 of 2230) voor de SSD Eén M.2 2230 Key-E voor WLAN	<ul> <li>Eén M.2 2230-slot voor Wi-Fi</li> <li>Eén M.2-slot voor 2230/2280 SSD</li> <li>OPMERKING: Zie voor meer informatie over de kenmerken van de verschillende soorten M.2-kaarten het knowledge baseartikel SLN301626.</li> </ul>
simkaart	Niet ondersteund

## **Audio**

## **Tabel 9. Audiospecificaties**

Beschrijving	Waarden
Controller	Realtek ALC3204
Stereoconversie	Ondersteund
Interne interface	High-definition audio
Externe interface	Universele audio-aansluiting
Luidsprekers	Twee
Gemiddelde uitvoer van luidspreker	2 W
Piekuitvoer van luidspreker	2,5 W

## Video

## Tabel 10. Specificaties van de geïntegreerde grafische kaart

Geïntegreerde grafische kaart			
Controller	Externe beeldschermondersteuning	Geheugengrootte	Processor
Intel UHD Graphics	Eén HDMI 1.4	Gedeeld systeemgeheugen	<ul> <li>Intel 11e generatie Core i3 processors</li> <li>Intel 11e generatie Celeron processors</li> <li>Intel 11e generatie Pentium processors</li> </ul>
Intel Iris Xe grafische kaart	Eén HDMI 1.4	Gedeeld systeemgeheugen	<ul> <li>Intel 11e generatie Core i3/i5/i7 processors</li> </ul>

## Tabel 11. Specificaties aparte grafische kaart

Discrete graphics			
Controller	Externe beeldschermondersteuning	Geheugengrootte	Type geheugen
Nvidia GeForce MX330 grafische kaart	Niet ondersteund	2 GB	GDDR5

## Camera

E.

## Tabel 12. Specificaties camera

Standaardwebcam		
Omschrijving		Waarden
Aantal camera's		Eén
Туре		HD RGB-camera
Locatie		Camera aan voorzijde
Type sensor		CMOS-sensor-technologie
Resolutie:		
Stilstaande beelden		0,92 megapixels
Video		HD (720p @ 30 fps)
Diagonale kijkhoek		78,6 graden

# Touchpad

## Tabel 13. Specificaties touchpad

Functie	Specificaties
Resolutie	

### Tabel 13. Specificaties touchpad (vervolg)

Functie	Specificaties
Horizontaal	<ul><li>Synaptics: 1230</li><li>Lite-on: 1920</li></ul>
Verticaal	<ul><li>Synaptics: 750</li><li>Lite-on: 1080</li></ul>
Afmetingen	
Horizontaal	105 mm (4,13 inch)
Verticaal	65 mm (2,55 inch)

# Communicatie

## Ethernet

## Tabel 14. Ethernet-specificaties

Omschrijving	Waarden
Modelnummer	Geïntegreerde Realtek RTL8111H
Overdrachtsnelheid	bijvoorbeeld 10/100/1000 Mbps

## Draadloze module

## Tabel 15. Specificaties van de draadloze module

Omschrijving	Waarden		
Modelnummer	Intel 9462	Qualcomm QCA9377 (DW1810)	Realtek RTL8723DE
Overdrachtsnelheid	Maximaal 433 Mbps	Maximaal 433 Mbps	Maximaal 150 Mbps
Ondersteunde frequentiebanden	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz
Draadloze standaarden	<ul> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul> <li>Wi-Fi 802.11 b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li> </ul>
Versleuteling	<ul> <li>64-bits/128-bits WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul> <li>64-bits/128-bits WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul> <li>64-bits/128-bits WEP</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.0

## Mediakaartlezer

### Tabel 16. Specificaties mediakaartlezer

Beschrijving	Waarden
Туре	Één SD 3.0-kaart
Ondersteunde kaarten	<ul> <li>Secure Digital (SD)</li> <li>Secure Digital High Capacity-kaart (SDHC)</li> <li>Secure Digital Extended Capacity (SDXC)</li> </ul>

# Voedingsadapter

## Tabel 17. Specificaties voedingsadapter

Omschrijving	Waarden	Waarden
Туре	45 W	65 W
Afmetingen van de connector:	4,5 mm x 2,9 mm	4,5 mm x 2,9 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	1,60 A / 1,70 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)
Storage	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)

# Batterij

## **Tabel 18. Batterijspecificaties**

Omschrijving		Waarden
Туре		Polymeerbatterij van 42 Whr
Spanning		11,40 V gelijkstroom
Gewicht (maximaal)		0,2 kg (0,44 lb)
Afmetingen:		
	Hoogte	184,15 mm (7,25 inch)
	Breedte	89,15 mm (3,82 inch)
	Diepte	5,90 mm (0,23 inch)
Temperatuurbereik:		

## Tabel 18. Batterijspecificaties (vervolg)

Omschrijving		Waarden	
	Operationeel	0°C tot 35°C (32°F tot 95°F)	
	Storage	-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.	
Oplaadtijd (ongeveer)		3 uur (wanneer de computer is uitgeschakeld)	
		(i) <b>OPMERKING:</b> Dell beveelt aan dat u de batterij regelmatig oplaadt voor optimaal energieverbruik. Als uw batterij helemaal leeg is, sluit u de voedingsadapter aan, schakelt u de computer in en start u de computer opnieuw op om het energieverbruik te verminderen. Beheer de oplaadtijd, duur, 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		CR2032	
Gebruiksduur		Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	

# Toetsenbord

## Tabel 19. Toetsenbordspecificaties

Omschrijving	Waarden	
Туре	<ul><li>Standaardtoetsenbord</li><li>Witte achtergrondverlichting voor toetsenbord</li></ul>	
Opmaak	QWERTY	
Aantal toetsen	<ul> <li>Verenigde Staten en Canada: 81 toetsen</li> <li>Verenigd Koninkrijk: 82 toetsen</li> <li>Japan: 85 toetsen</li> </ul>	
Grootte	X = 18,70 mm toetspitch Y = 18,05 mm toetspitch	
Sneltoetsen	Op sommige toetsen op het toetsenbord staan twee symbolen. Deze toetsen kunnen worden gebruikt om andere tekens te typen of om secundaire functies uit te voeren. Druk op Shift en de gewenste toets om het andere teken in te voeren. Druk op Fn en de gewenste toets om secundaire functies uit te voeren. () OPMERKING: U kunt het primaire gedrag van de functietoetsen (F1-F12) wijzigen door Werking functietoets te wijzigen in het BIOS-setupprogramma.	

# Afmetingen en gewicht

## Tabel 20. Afmetingen en gewicht

Omschrijving		Waarden	
Hoogte:			
	Voorzijde	18,10 mm (0,71 inch)	
	Achterkant	19,90 mm (0,78 inch)	
В	reedte	328,70 mm (12,94 inch)	
Diepte		239,50 mm (9,42 inch)	
Gewicht		1,64 kg (3,61 lb)	
		() <b>OPMERKING:</b> Het gewicht van uw notebook is afhankelijk van de bestelde configuratie en de productievariabiliteit.	

## Beeldscherm

## Tabel 21. Beeldschermspecificaties

Omschrijving		Waarden		
Туре		High Definition (HD)	Full High Definition (FHD)	
Paneeltechnologie		TN	WVA (Wide View Angle – brede kijkhoek)	
Helderheid (typisch voorbeeld)		220 nits	220 nits	
Afmetingen (a	ctief gebied)			
	Hoogte	173,99 mm (6,85 inch)	173,99 mm (6,85 inch)	
	Breedte	309,35 mm (12,17 inch)	309,35 mm (12,17 inch)	
	Diagonaal	355,60 mm (14 inch)	355,60 mm (14 inch)	
Standaardresolutie		1.366 x 768	1.920 x 1.080	
Megapixels		1,049	2,0736	
Kleurengamma		NTSC 45% (standaard)	NTSC 45% (standaard)	
Pixels per inch (PPI)		112	157	
Contrastverhouding (minimaal)		400:1	500:1	
Antwoordtijd (max.)		16 ms	35 ms	
Vernieuwingsfrequentie		60 Hz	60 Hz	
Horizontale kijkhoek		40 graden	80 graden	
Verticale kijkhoek		Boven/onder 10/30 graden	80 graden	
Pixelpitch		0,2265 mm/0,2265 mm	0,161 mm x 0,161 mm	

### Tabel 21. Beeldschermspecificaties (vervolg)

Omschrijving	Waarden	
Energieverbruik (maximaal)	3,2 W	3,5 W
Antireflectie vs. glanzende afwerking	Antireflectie	Antireflectie
Aanraakopties	Nee	Nee

## Vingerafdruklezer

## Tabel 22. Specificaties van de vingerafdruklezer

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

# Beveiliging

### Tabel 23. Beveiligingsspecificaties

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

## Beveiligingssoftware

### Tabel 24. Specificaties beveiligingssoftware

Specificaties
Dell Client Command-suite
Optionele Dell databeveiligings- en beheersoftware
Dell Client Command-suite
Dell BIOS verificatie
Optionele Dell eindpuntbeveiligings- en managementsoftware
VMware Carbon Black eindpunt standaard
VMware Carbon Black eindpunt standaard + Secureworks Threat Detection and Response
Dell Encryption Enterprise
Dell Encryption Personal
Carbonite
VMware Workspace ONE
Absolute® eindpuntzichtbaarheid- en besturing

### Tabel 24. Specificaties beveiligingssoftware (vervolg)

### **Specificaties**

Netskope

Dell Supply Chain verdediging

## Computeromgeving

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

### Tabel 25. Computeromgeving

Beschrijving	Operationeel	Opslag
Temperatuurbereik	0°C tot 40°C (32°F tot 104°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)	140 G†	160 G†
Hoogte (maximum)	0 m tot en met 3048 m (0 ft tot en met 10000 ft)	0 m tot en met 10668 m (0 ft tot en met 35000 ft)

\* Gemeten met een willekeurig trillingsspectrum dat de gebruikersomgeving nabootst.

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

## Ondersteuningsbeleid

Zie de knowledge base-artikelen PNP13290, PNP18925, en PNP18955 voor meer informatie over het supportbeleid.



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

#### Stappen

- 1. Zet de aan.
- 2. Ga naar Dell.com/support.
- 3. Klik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw 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 .

- 4. Klik op Drivers and Downloads (Drivers en downloads).
- 5. Selecteer het besturingssysteem dat op uw 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 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.

# Systeeminstallatie

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 scherminformatie van het BIOS-setupprogramma 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):
  - o 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
  - (i) OPMERKING: XXXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.
- Optisch station (mits beschikbaar)
- SATA-harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek
  - (i) **OPMERKING:** Na het selecteren van **Diagnostics** (Diagnostiek) wordt het scherm **SupportAssist disagnostics** (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 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	Dit gedeelte bevat de belangrijkste hardwarefuncties van de computer.
	De opties zijn:
	Systeeminformatie
	<ul> <li>BIOS Version</li> </ul>
	<ul> <li>Servicetag</li> </ul>
	<ul> <li>Asset-tag</li> </ul>
	• Manufacture Date

## Tabel 26. Overzicht

Optie	Omschrijving	
	<ul> <li>Ownership Date</li> <li>Express-servicecode</li> <li>Ownership Tag</li> <li>Signed Firmware Update (Ondertekende firmware-update)</li> <li>Batterij</li> </ul>	
	<ul> <li>Primaire</li> <li>Batterijniveau</li> <li>Batterijstatus</li> <li>Gezondheid</li> <li>Voedingsadapter</li> <li>Processorinformatie</li> </ul>	
	<ul> <li>Processortype</li> <li>Maximale klokfrequentie</li> <li>Minimale klokfrequentie</li> <li>Huidige klokfrequentie</li> <li>Aantal cores</li> <li>Processor-ID</li> <li>Processor L2 Cache</li> <li>Processor L3 Cache</li> <li>Microcodeversie</li> <li>Geschikt voor Intel Hyper Threading</li> <li>64-bits technologie</li> </ul>	
	<ul> <li>Geïnstalleerd geheugen</li> <li>Beschikbaar geheugen</li> <li>Geheugensnelheid</li> <li>Kanaalmodus geheugen</li> <li>Geheugentechnologie</li> <li>DIMM_Slot 1</li> <li>DIMM_Slot 2</li> <li>Apparaatinformatie</li> </ul>	
	<ul> <li>Panel Type</li> <li>Videocontroller</li> <li>Video Memory</li> <li>Wi-Fi Device</li> <li>Standaardresolutie</li> <li>Video BIOS Version</li> <li>Audio Controller</li> <li>Bluetooth Device</li> <li>LOM MAC Address</li> <li>dGPU-videocontroller</li> </ul>	

# **Opties voor opstarten**

## Tabel 27. Opties voor opstarten

Optie	Omschrijving
Enable Boot Devices (Opstartapparaten inschakelen)	UEFI harde schijf: hiermee kunt u de opstartapparaten inschakelen die door het systeem zijn gedetecteerd. 1. Windows Boot Manager

## Tabel 27. Opties voor opstarten (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<ul> <li>UEFI harde schijf</li> <li>OPMERKING: Verouderde opstartmodus wordt niet ondersteund op dit platform.</li> </ul>
Opstartapparaten toevoegen/verwijderen/weergeven	<ul> <li>Hiermee kunt u de bovenstaande opstartapparaten toevoegen of verwijderen. De beschikbare bediening is als volgt:</li> <li>Opstartoptie toevoegen</li> <li>Opstartopties verwijderen</li> <li>Weergave</li> </ul>
UEFI Boot Path Security	<ul> <li>Hiermee kunt u bepalen of het systeem om het beheerderswachtwoord vraagt. De beschikbare bediening is als volgt:</li> <li>Nooit</li> <li>Always (Altijd)</li> <li>Always, Except Internal HDD (Altijd, behalve interne HDD)</li> </ul>

# Systeemconfiguratie

## Tabel 28. Systeemconfiguratie

Optie	Omschrijving
Datum/tijd	De opties zijn:
	Datum
	• Tijd
	(i) <b>OPMERKING:</b> Verouderde opstartmodus wordt niet ondersteund op dit platform.
Netwerk Controller Configurator	Geïntegreerde NIC:
	1. Disabled
	2. Enabled
	3. Ingeschakeld met PXE
	UEFI Network Stack inschakelen:
	1. Aan
	<b>2.</b> Uit
Storage-interface	<b>Poort inschakelen</b> : hiermee kan de gebruiker de ingebouwde schijven in- en uitschakelen. Hiermee kunt u de volgende schijven in-/uitschakelen:
	• SATA-0
	M.2 PCIe SSD-0/SATA-2
SATA Operation	Hiermee kunt u de SATA-bewerkingsmodus instellen voor de beschikbare storageapparaten. De beschikbare opties zijn als volgt:
	Disabled
	AHCI
	RAID on (RAID ingeschakeld)
Schijfinformatie	In dit gedeelte worden de configuratie en specificatie van de driver weergegeven voor alle beschikbare storageapparaten.

## Tabel 28. Systeemconfiguratie (vervolg)

Optie	Omschrijving
Enable Audio (Audio inschakelen)	<ul> <li>Hiermee kunt u interne audioapparaten inschakelen. De beschikbare opties zijn als volgt:</li> <li>Enable Microphone (Microfoon inschakelen)</li> <li>Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen)</li> </ul>
USB Configuration	<ul> <li>Hiermee kunt u de USB-opstartapparaten inschakelen. De beschikbare opties zijn als volgt:</li> <li>Enable USB Boot Support</li> <li>Enable External USB Ports (Externe USB-poorten inschakelen)</li> </ul>
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u de interne camera inschakelen. De beschikbare opties zijn als volgt: • Enable Camera
Keyboard Illumination	Hiermee kunt u de helderheidsniveaus van het toetsenbord configureren. De beschikbare opties zijn als volgt: • Disabled • Dim (Gedimd) • Helder

## Video

## Tabel 29. Video

Optie	Omschrijving
LCD Brightness	<ul><li>Stel de helderheid van het scherm in als het systeem op batterijvermogen werkt.</li><li>0 - 100</li></ul>
Helderheid op wisselstroom	<ul><li>Stel de helderheid van het scherm in als het systeem op wisselstroom werkt.</li><li>0 - 100</li></ul>
EcoPower	<ul> <li>EcoPower inschakelen: schakel deze optie in om de levensduur van de batterij te verlengen en de helderheid van het beeldscherm te verlagen.</li> <li>De opties zijn:</li> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>

# **Beveiliging**

## Tabel 30. Beveiliging

Optie	Omschrijving
Beheerdersinstallatie	Hiermee kan de beheerder gebruikers toestaan/blokkeren om toegang te krijgen tot het BIOS-menu
blokkeren inschakelen	• Aan

### Tabel 30. Beveiliging (vervolg)

Optie	Omschrijving		
	Uit     OPMERKING: Wanneer u het beheerderswachtwoord verwijdert, wordt het systeemwachtwoord verwijderd (indien ingesteld). Het beheerderswachtwoord kan ook worden gebruikt om het wachtwoord van de harde schijf te verwijderen. Daarom kunt u geen beheerderswachtwoord instellen als er een systeemwachtwoord of een wachtwoord van de harde schijf is ingesteld. Daarom moet een beheerderswachtwoord eerst worden ingesteld als het beheerderswachtwoord moet worden gebruikt met een systeemwachtwoord en/of een wachtwoord voor de harde schijf.		
Wachtwoord overslaan	<ul> <li>Hiermee kunt u bepalen of de systemen naar de wachtwoorden van het systeem en de harde schijf vragen wanneer de computer uit staat:</li> <li>Disabled</li> <li>Opnieuw opstarten omzeilen</li> </ul>		
Enable Non-Admin Password Changes (Niet- beheerderswachtwoordwi jzigingen inschakelen)	Als deze optie is ingeschakeld kunt u het wachtwoord voor het systeem en de harde schijf zonder het beheerderswachtwoord wijzigen. • Aan • Uit		
UEFI capsule firmware- updates inschakelen	Hiermee kunt u de BIOS-updates via UEFI Capsule-updatepakketten configureren • Aan • Uit		
Absolute	<ul> <li>Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Absolute Persistence Module-service inschakelen, uitschakelen of permanent uitschakelen. De bediening is als volgt:</li> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> <li>Permanent uitgeschakeld</li> </ul>		
TPM 2.0 Security aan	Hiermee kunt u de TPM-beveiliging in- of uitschakelen. De bediening is als volgt: • Aan • Uit		
PPI Bypass for Enable Commands	Hiermee kunt u TPM Physical Presence Interface (PPI) in- of uitschakelen. De bediening is als volgt: <ul> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>		
PPI Bypass for Disabled Commands (PPI overslaan voor uitgeschakelde opdrachten)	Hiermee kunt u TPM Physical Presence Interface (PPI) in- of uitschakelen. De bediening is als volgt: <ul> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>		
PPI Bypass for Clear Commands	<ul> <li>Hiermee kunt u TPM Physical Presence Interface (PPI) in- of uitschakelen. De bediening is als volgt:</li> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>		
Attestation inschakelen	Hiermee kunt u de TPM-goedkeuringshiërarchie voor het besturingssysteem in- of uitschakelen. De bediening is als volgt: • Aan • Uit		
Toetsstorage inschakelen	Hiermee kunt u de TPM-goedkeuringshiërarchie voor het besturingssysteem in- of uitschakelen. De bediening is als volgt:		

### Tabel 30. Beveiliging (vervolg)

Optie	Omschrijving	
	<ul> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>	
SHA-256	<ul> <li>Hiermee kunt u het SHA-256-hashalgoritme inschakelen om de metingen uit te breiden naar de TPM-PCR's tijdens het opstarten van het BIOS. De bediening is als volgt:</li> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>	
Wissen	Hiermee kunt u de gegevens over de TPM-eigenaar wissen en de TPM terugzetten naar de standaardinstellingen. De bediening is als volgt: • Aan • Uit	
TPM-status	Hiermee kunt u de TPM in- of uitschakelen. De bediening is als volgt: <ul> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>	
SMM Security Mitigation	Hiermee kunt u de UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen. De bediening is als volgt: <ul> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>	

# Wachtwoorden

## Tabel 31. Wachtwoorden

Optie	Omschrijving	
Sterke wachtwoorden inschakelen	<ul> <li>Hiermee kunt complexere beheerders- en systeemwachtwoorden inschakelen:</li> <li>Aan</li> <li>Uit</li> </ul>	
	() <b>OPMERKING:</b> Wanneer u het beheerderswachtwoord verwijdert, wordt het systeemwachtwoord verwijderd (indien ingesteld). Het beheerderswachtwoord kan ook worden gebruikt om het wachtwoord van de harde schijf te verwijderen. Daarom kunt u geen beheerderswachtwoord instellen als er een systeemwachtwoord of een wachtwoord van de harde schijf is ingesteld. Daarom moet een beheerderswachtwoord eerst worden ingesteld als het beheerderswachtwoord moet worden gebruikt met een systeemwachtwoord en/of een wachtwoord voor de harde schijf.	
Wachtwoordconfiguratie	<ul> <li>Hiermee kunt u het maximum aantal tekens instellen voor beheerders- en systeemwachtwoorden:</li> <li>Minimum beheerderwachtwoord (04)</li> <li>Maximum beheerderswachtwoord (32)</li> <li>Minimum systeemwachtwoord (04)</li> <li>Maximum systeemwachtwoord (32)</li> </ul>	
Beheerderswachtwoord	<ul> <li>Hiermee kunt u een beheerderswachtwoord configureren.</li> <li>OPMERKING: Wanneer u het beheerderswachtwoord verwijdert, wordt het systeemwachtwoord verwijderd (indien ingesteld). Het beheerderswachtwoord kan ook worden gebruikt om het wachtwoord van de harde schijf te verwijderen. Daarom kunt u geen beheerderswachtwoord instellen als er een systeemwachtwoord of een wachtwoord van de harde schijf is ingesteld. Daarom moet een beheerderswachtwoord eerst worden ingesteld als het beheerderswachtwoord moet worden gebruikt met een systeemwachtwoord en/of een wachtwoord voor de harde schijf.</li> </ul>	

### Tabel 31. Wachtwoorden (vervolg)

Optie	Omschrijving		
	Hoofdletter	Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één hoofdletter bevatten.	
	Kleine letter	Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één kleine letter bevatten.	
	Cijfer	Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één cijfer bevatten.	
	Speciaal teken	Wanneer dit veld is ingeschakeld, moet het wachtwoord minimaal één speciaal teken bevatten.	
	(i) <b>OPMERKING:</b> Deze opties zijn standaard uitgeschakeld.		
	Minimum aantal tekens	Geef het minimumaantal tekens op dat is toegestaan voor een wachtwoord. Min = 4	
Wachtwoord overslaan	Met deze optie kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het Systeemwachtwoord en het wachtwoord van de interne harde schijf omzeilen.		
	De opties zijn:		
	<ul> <li>Disabled—Deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>Opnieuw opstarten omzeilen</li> </ul>		
Password Changes	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord en het wachtwoord van de harde schijf zonder het beheerderswachtwoord wijzigen.		
	<b>Enable Non-Admin Password Changes</b> (Wijzigingen niet-beheerderswachtwoorden inschakelen): deze optie is uitgeschakeld.		
Beheerdersinstallatie blokkeren	Hiermee kan de beheerder bepalen hoe de gebruiker toegang heeft tot de BIOS-instellingen.		
	Enable Admin Setup Lockout (Beheerdersinstellingen blokkeren inschakelen): deze optie is uitgeschakeld.		
	OPMERKING:		
	<ul> <li>Als het beheerderswachtwoord is ingesteld en Enable Admin Setup Lockout (Beheerdersinstellingen blokkeren inschakelen) is ingeschakeld, kunt u de BIOS-instellingen niet weergeven (met F2 of F12) zonder het beheerderswachtwoord.</li> </ul>		
	<ul> <li>Als het beheer (Beheerdersin invoeren en ite</li> </ul>	rderswachtwoord is ingesteld en <b>Enable Admin Setup Lockout</b> stallatie blokkeren inschakelen) is uitgeschakeld, kunt u de BIOS-instellingen ems die worden weergegeven in de geblokkeerde modus.	
Masterwachtwoord	Hiermee kunt u onder	steuning voor het masterwachtwoord uitschakelen.	
Diokkeren	Enable Master Pass standaard uitgeschake	word Lockout (Blokkeren masterwachtwoord inschakelen): deze optie is eld.	
	(i) OPMERKING: H kunnen worden ge	et wachtwoord van de harde schijf moet worden gewist voordat de instellingen ewijzigd.	

## Secure Boot

## Tabel 32. Secure Boot

Optie	Omschrijving
Secure Boot	Met veilig opstarten gebruikt het systeem alleen gevalideerde opstartsoftware voor het opstarten.

### Tabel 32. Secure Boot (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<b>Enable Secure Boot</b> (Veilig opstarten inschakelen): deze optie is standaard uitgeschakeld.
	() <b>OPMERKING:</b> Het systeem moet in UEFI opstartmodus zijn om <b>Enable Secure Boot</b> (Veilig opstarten inschakelen) in te schakelen.
Secure Boot Mode	Wijzigingen in de Secure Boot-bewerkingsmodus wijzigen het gedrag van Secure Boot om evaluatie van handtekeningen voor de UEFI-driver toe te staan.
	De opties zijn:
	<ul> <li>Deployed Mode—Deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>Audit-modus</li> </ul>

# Expert Key Management

## Tabel 33. Expert Key Management

Optie	Omschrijving
Aangepaste modus inschakelen	Dit stelt de gebruiker in staat om databases voor beveiligingssleutels aan te passen
	<ul> <li>Aan</li> <li>Uit: deze optie is standaard ingeschakeld.</li> </ul>
Expert Key Management	<ul> <li>De opties voor Custom Mode Key Management zijn:</li> <li>PK: deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul>

## **Prestaties**

## Tabel 34. Prestaties

Optie	Omschrijving
Multi Core-support	Dit veld specificeert of één of alle kernen zijn ingeschakeld. De standaardwaarde is ingesteld op het maximumaantal cores.
	<ul> <li>All Cores (Alle kernen): deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> </ul>
Intel SpeedStep	Met deze functie kan het systeem het processorvoltage en de corefrequentie dynamisch aanpassen en daarmee het gemiddelde energieverbruik en de warmteproductie verlagen.
	Hiermee wordt Intel SpeedStep ingeschakeld.
	Deze optie is standaard ingeschakeld.
C-States Control	Met deze functie kunt u het vermogen van de CPU in- of uitschakelen om standen met laag energieverbruik te starten of stoppen.

### Tabel 34. Prestaties (vervolg)

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

# Energiebeheer

## Tabel 35. Energiebeheer

Optie	Omschrijving
Wake on AC (Uit standby door AC)	Hiermee kan het systeem worden ingeschakeld om basiscontroles uit te voeren wanneer de adapter is aangesloten.
	<ul> <li>Aan</li> <li>Uit: standaard ingeschakeld</li> </ul>
Enable USB Wake Support (Uit stand-by door USB inschakelen)	<ul> <li>Hiermee kunt USB-apparaten inschakelen om het systeem uit de stand-bymodus te halen.</li> <li>Aan</li> <li>Uit: standaard ingeschakeld</li> </ul>
	(i) <b>OPMERKING:</b> 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.
Block Sleep	<ul> <li>Met deze optie voorkomt u dat de computer naar de slaapmodus (S3) gaat in de besturingssysteemomgeving. Standaard is de <b>Block Sleep</b>-optie uitgeschakeld.</li> <li><b>OPMERKING:</b> 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.</li> </ul>
Auto On Time	Hiermee kunt u een bepaalde dag/tijd instellen waarop het systeem automatisch moet worden ingeschakeld De opties zijn: • Uitschakelen: standaard ingeschakeld • Every Day (Elke dag) • Weekdays (Op werkdagen) • Select Days (Dagen selecteren)

### Tabel 35. Energiebeheer (vervolg)

Optie	Omschrijving
	De gebruiker ziet de dagen van de week met velden om de tijd te selecteren.
Battery Charge Configuration	<ul> <li>Hiermee kunt u het oplaadschema voor de batterij instellen voor het systeem:</li> <li>De opties zijn:</li> <li>Adaptive—standaard ingeschakeld</li> <li>Standaard</li> <li>Primarily AC Use (Hoofdgebruik van wisselstroom)</li> <li>Aangepast: hiermee kunt u een start-/stoppercentage instellen voor de batterij</li> </ul>
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Geavanceerde configuratie voor het laden van de batterij inschakelen)	<ul> <li>Hiermee kunt u een geavanceerde configuratie inschakelen om de batterijstatus te maximaliseren voor zwaar gebruik. De bediening is als volgt:</li> <li>Aan</li> <li>Uit</li> <li>De onderstaande gebruikersinterface stelt de gebruiker in staat om de dag en tijd in te stellen zodat het oplaadgedrag van de batterij verder kan worden geconfigureerd.</li> </ul>
Peak Shift	<ul> <li>Dit stelt het systeem in staat batterijvoeding te gebruiken tijdens piekuren voor het energieverbruik. De bediening is als volgt:</li> <li>Aan</li> <li>Uit</li> <li>De onderstaande gebruikersinterface stelt de gebruiker in staat om de piekdagen en -tijden in te stellen zodat het gebruiksgedrag van de batterij verder kan worden geconfigureerd.</li> </ul>

## Draadloos

## Tabel 36. Draadloze opties

Optie	Omschrijving
Wireless Device Enable	De opties zijn:
	<ul> <li>WLAN: het WLAN-apparaat in-/uitschakelen</li> <li>Bluetooth: het Bluetooth-apparaat in-/uitschakelen</li> </ul>

## **Gedrag POST**

### Tabel 37. Gedrag POST

Optie	Omschrijving	
Numlock Enable	Hiermee kunt u NumLock in-/uitschakelen	
	NumLock inschakelen	
	<ul> <li>AAN: standaard ingeschakeld</li> <li>UIT</li> </ul>	
Fn Lock	Hiermee kunt u de functietoetsen in-/uitschakelen   AAN: standaard ingeschakeld  UIT Vergrendelingsmodus:	

## Tabel 37. Gedrag POST (vervolg)

Optie	Omschrijving	
	<ul> <li>Vergrendelingsmodus standaard: wanneer deze functie is geselecteerd, hebben de F1-F12-toetsen hun traditionele functies.</li> <li>Vergrendelingsmodus secundair: wanneer deze functie is geselecteerd worden de F1-F12-toetsen gebruikt voor de secundaire functies voor media- en systeembediening.</li> </ul>	
Warnings and Errors	Hiermee kunt u configureren wanneer het systeem het opstartproces stopt bij fouten:	
	<ul> <li>Prompt bij waarschuwingsfouten: het systeem wacht op gebruikersinvoer wanneer er fouten of waarschuwingen worden gedetecteerd.</li> <li>Doorgaan bij waarschuwing: het systeem zel alleen wachten op gebruikersinvoer wanneer fouten</li> </ul>	
	worden gedetecteerd.	
	• <b>Doorgaan bij waarschuwingen en fouten</b> : het systeem zal niet om gebruikersinvoer vragen, zelfs niet als er fouten of waarschuwingen worden gedetecteerd.	
Enable Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen inschakelen)	ningsHiermee kunt u het systeem configureren zodat een foutmelding wordt gegeven wanneer er een lageingenvoedingsadapter wordt gedetecteerd. De bediening is als volgt:	
	• Aan • Uit	
Fastboot	Hiermee kunt u de snelheid van het UEFI-opstartproces configureren:	
	Minimal (Minimaal)	
	Thorough (Grondig)     Auto (Automaticab)	
Extend BIOS POST Time	Hiermee kunt u de laadtijd van BIOS POST configureren	
	• 0 seconds (0 seconde)	
	• 5 seconds	

## Maintenance

### Tabel 38. Maintenance

Optie	Omschrijving
Servicetag	Toont de servicetag van uw computer.
Asset-tag	Hiermee kan de beheerder een asset-tag toevoegen. 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 is ingesteld, kan deze niet worden gewijzigd.
BIOS herstellen vanaf harde schijf	Hiermee kunt u herstel van een beschadigde BIOS vanaf een kopie die op de harde schijf is opgeslagen in- of uitschakelen.
	<ul> <li>AAN: standaard ingeschakeld.</li> <li>UIT</li> </ul>
	De gebruiker krijgt ook een selectievakje waarmee het automatisch herstel van de BIOS zonder gebruikersinvoer kan worden ingeschakeld.
Start Data Wipe	Hiermee kunt u de storageapparaten op het systeem automatisch wissen wanneer opnieuw wordt opgestart.
	De opties zijn:
	<ul> <li>AAN</li> <li>Uit: standaard ingeschakeld.</li> </ul>

# Systeemlogboeken

### Tabel 39. Systeemlogboeken

Optie	Omschrijving
BIOS-gebeurtenislogboek	Hiermee kunt u het BIOS-gebeurtenislogboek bewaren en wissen.
	BIOS-gebeurtenislogboek wissen
	De opties zijn:
	<ul><li>Bewaren: deze optie is standaard ingeschakeld.</li><li>Wissen</li></ul>
Logboek voor thermische	Hiermee kunt u het logboek voor thermische gebeurtenissen bekijken en wissen.
gebeurtenissen	Clear Thermal Event Log
	De opties zijn:
	<ul> <li>Bewaren: deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>Wissen</li> </ul>
Energiegebeurtenislogboe	
k	Hiermee kunt u het logboek voor energiegebeurtenissen behouden en wissen.
Logboek voor energi	Logboek voor energiegebeurtenissen wissen
	De opties zijn:
	<ul> <li>Bewaren: deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>Wissen</li> </ul>

# Het BIOS updaten in Windows

#### Vereisten

Het wordt aanbevolen om uw BIOS (Systeeminstallatie) bij te werken wanneer de systeemkaart wordt vervangen of als er een update beschikbaar is.

### Over deze taak

(i) **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.

### Stappen

- 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.

(i) 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.

- 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 Knowledgeartikel: BIOS bijwerken op Dell systemen met BitLocker ingeschakeld voor meer informatie over dit onderwerphttps:// 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.

# Systeem- en installatiewachtwoord

### Tabel 40. Systeem- 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.

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

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

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

## Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

### Vereisten

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

#### Over deze taak

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

### Stappen

1. Selecteer in het scherm Systeem-BIOS of Systeeminstallatie de optie Beveiliging en druk op Enter.

Het scherm **Security** (Beveiliging) wordt geopend.

- Selecteer Systeem-/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.
- Druk op J om de wijzigingen op te slaan. Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

## Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

#### Vereisten

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.

### Over deze taak

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

### Stappen

- 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.
  - (i) **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.

# 7

# Behulpzame informatie vinden

### **Onderwerpen:**

Contact opnemen met Dell

# **Contact opnemen met Dell**

### Vereisten

() OPMERKING: als u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u contactgegevens ook vinden op uw factuur, pakbon, rekening of productcatalogus van Dell.

### Over deze taak

Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. De beschikbaarheid verschilt per land en product en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio. Wanneer u met Dell contact wilt opnemen voor vragen over de verkoop, technische ondersteuning of de klantenservice:

#### Stappen

- 1. Ga naar Dell.com/support.
- 2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
- 3. Zoek naar uw land of regio in het vervolgkeuzemenu Choose a Country/Region (Kies een land/regio) onderaan de pagina.
- 4. Selecteer de juiste service- of ondersteuningslink op basis van uw probleem.