

# Dell Precision 7730

Installatie- en specificatiegids



## Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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

 **WAARSCHUWING:** EEN WAARSCHUWING duidt potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertelt u hoe het probleem kan worden vermeden.

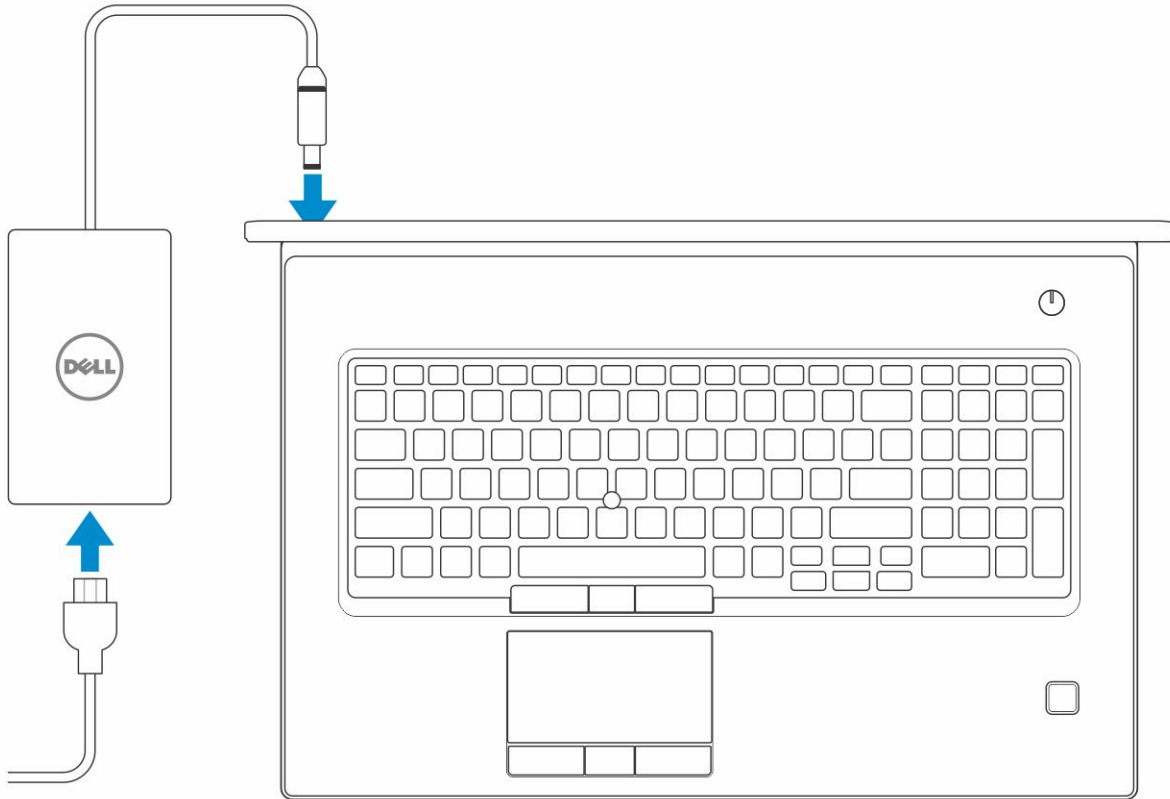
 **GEVAAR:** Een GEVAAR-KENNISGEVING duidt op een risico op schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden.

<b>1 De computer instellen.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Chassis.....</b>	<b>8</b>
Vooraanzicht, geopend.....	8
Linkeraanzicht.....	9
Rechteraanzicht.....	9
Aanzicht polssteun.....	10
Achteraanzicht.....	10
Onderaanzicht.....	11
<b>3 Systemspecificaties.....</b>	<b>12</b>
Onderplaat.....	12
Systeem informatie.....	13
Processor.....	13
Geheugen.....	13
Opslag.....	14
Systeemkaartconnectoren.....	14
Mediakaartlezer.....	15
Audio.....	15
Video.....	15
Camera.....	17
Wireless (Draadloos).....	17
Poorten en connectoren.....	17
Communicatie.....	18
Contactloze smartcard.....	18
Beeldscherm.....	18
Toetsenbord.....	19
Toetsenblok.....	20
Besturingssysteem.....	20
Batterij.....	20
Netadapter.....	21
Afmetingen en gewicht.....	21
Beveiliging.....	22
<b>4 Systeeminstallatie.....</b>	<b>23</b>
BIOS-overzicht.....	23
Algemene opties.....	24
Systeemconfiguratie.....	25
Opties voor het scherm Video.....	27
Beveiliging.....	28
Secure Boot (Veilig opstarten).....	30
Opties voor Intel Software Guard Extensions.....	30
Prestaties.....	31

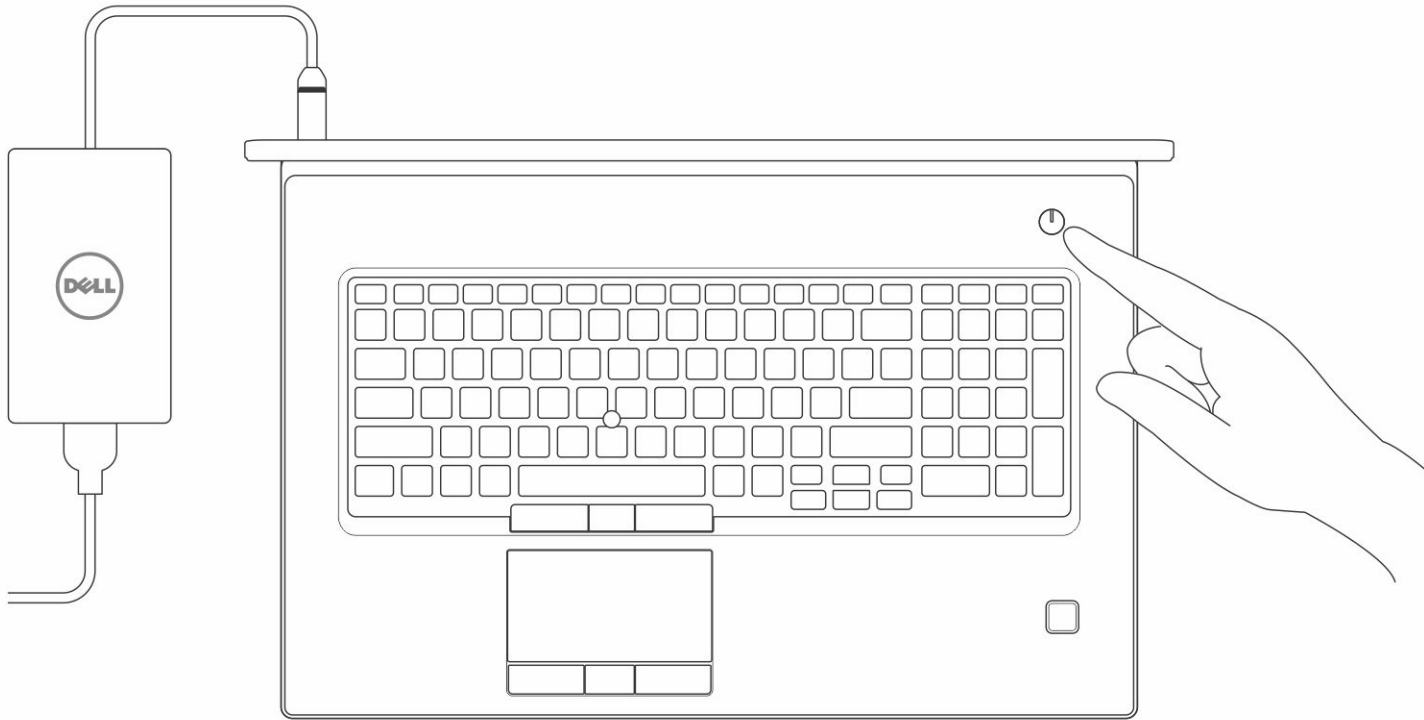
Energiebeheer.....	31
POST-gedrag.....	33
Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie).....	34
Draadloze opties.....	34
Maintenance (Onderhoud).....	35
System Logs (Systeemlogboeken).....	35
<b>5 Software.....</b>	<b>36</b>
Besturingssysteem.....	36
stuurprogramma's downloaden.....	36
Netwerkadapterstuurprogramma's.....	37
Audiostuurprogramma's.....	37
Beeldschermadapter.....	37
Beveiligingsstuurprogramma's.....	37
Opslagcontroller.....	37
Systeemstuurprogramma's.....	38
Andere systeemstuurprogramma's.....	40
De versie van het Windows 10-besturingssysteem identificeren.....	41
<b>6 Behulpzame informatie vinden.....</b>	<b>42</b>
Contact opnemen met Dell.....	42

# De computer instellen

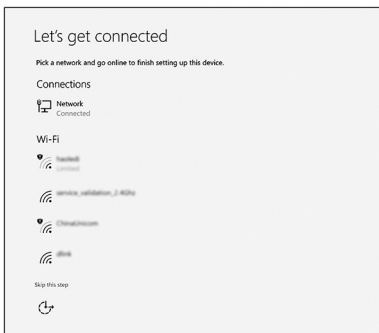
- 1 Sluit de stroomkabel aan.



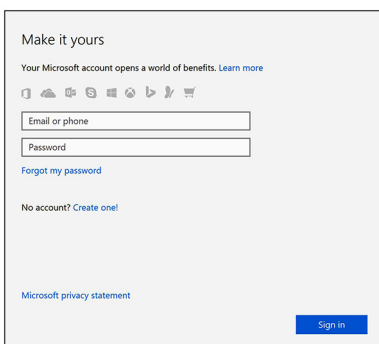
- 2 Druk op de aan-/uitknop.



- 3 Volg de instructies op het scherm om de installatie van Windows te voltooien:
- a Maak verbinding met een netwerk.



- b Meld u aan bij uw Microsoft-account of maak een nieuw account aan.



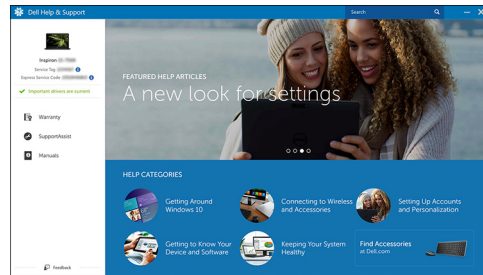
- 4 Zoek naar Dell apps.

## Tabel 1. Zoek naar Dell apps



Registreer uw computer

Hulp en ondersteuning van Dell



SupportAssist — Controleer en update uw computer

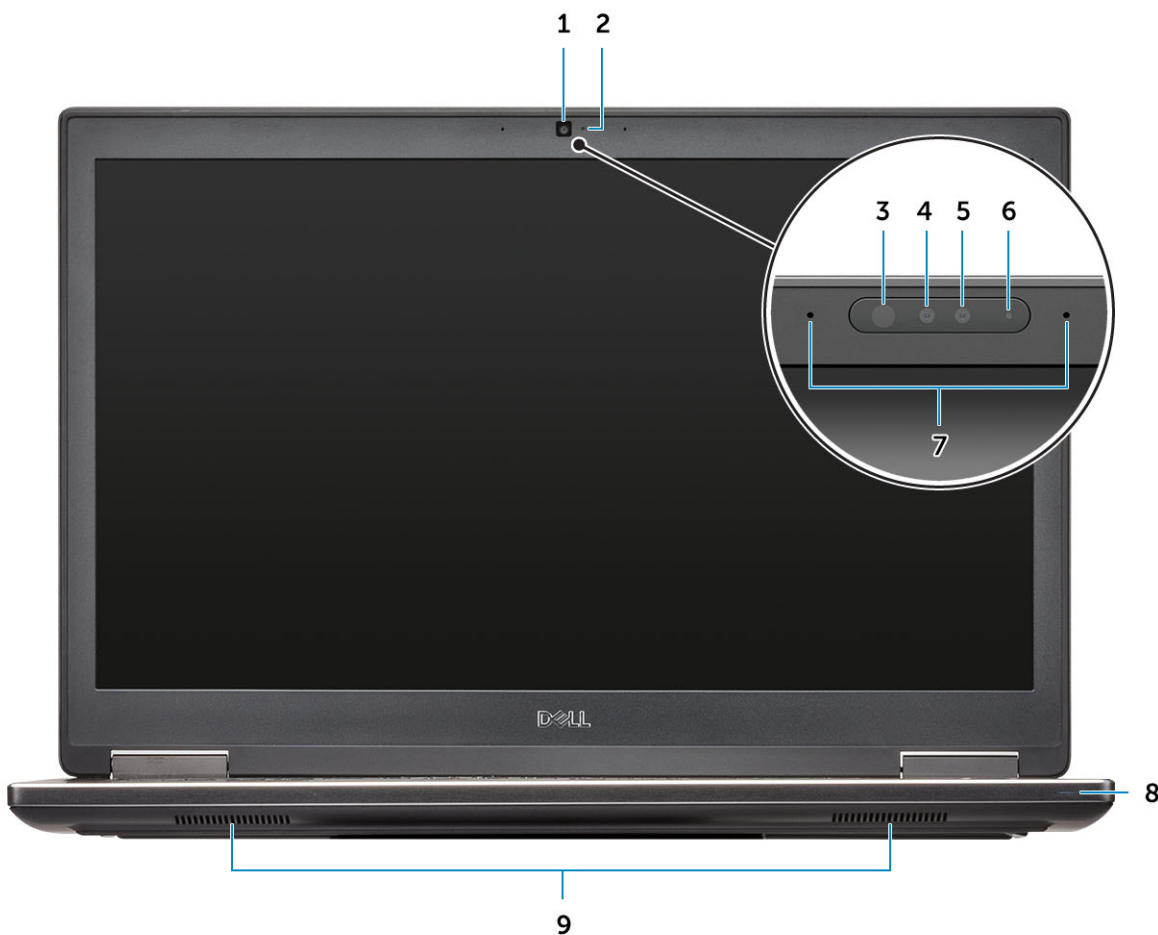
## Chassis

Dit hoofdstuk illustreert de meerdere chassisaanzichten samen met de poorten en connectoren en beschrijft ook de FN sneltoetscombinaties.

Onderwerpen:

- Vooraanzicht, geopend
- Linkeraanzicht
- Rechteraanzicht
- Aanzicht polssteun
- Achteraanzicht
- Onderaanzicht

### Vooraanzicht, geopend



1 Camera (optioneel)

2 Camerastatuslampje (optioneel)



- 3 Infraroodzender (IR) (optioneel)
- 5 Camera (optioneel)
- 7 Microfoons (optioneel)
- 9 Luidsprekers

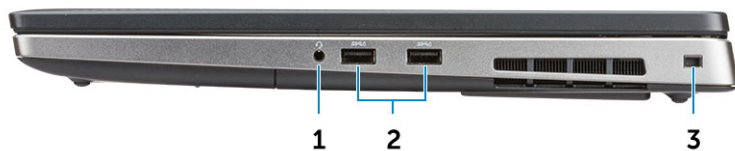
- 4 Infraroodcamera (IR) (optioneel)
- 6 Camerastatuslampje (optioneel)
- 8 Batterijstatuslampje

## Linkeraanzicht



- 1 Thunderbolt 3 Type-C-poort
- 2 Thunderbolt 3 type-C-poort
- 3 SD-kaartlezer
- 4 Smartcard-lezer

## Rechteraanzicht



- 1 Headsetpoort
- 2 USB 3.1 Gen 1-poorten met PowerShare
- 3 Sleuf voor beveiligingskabel

# Aanzicht polssteen



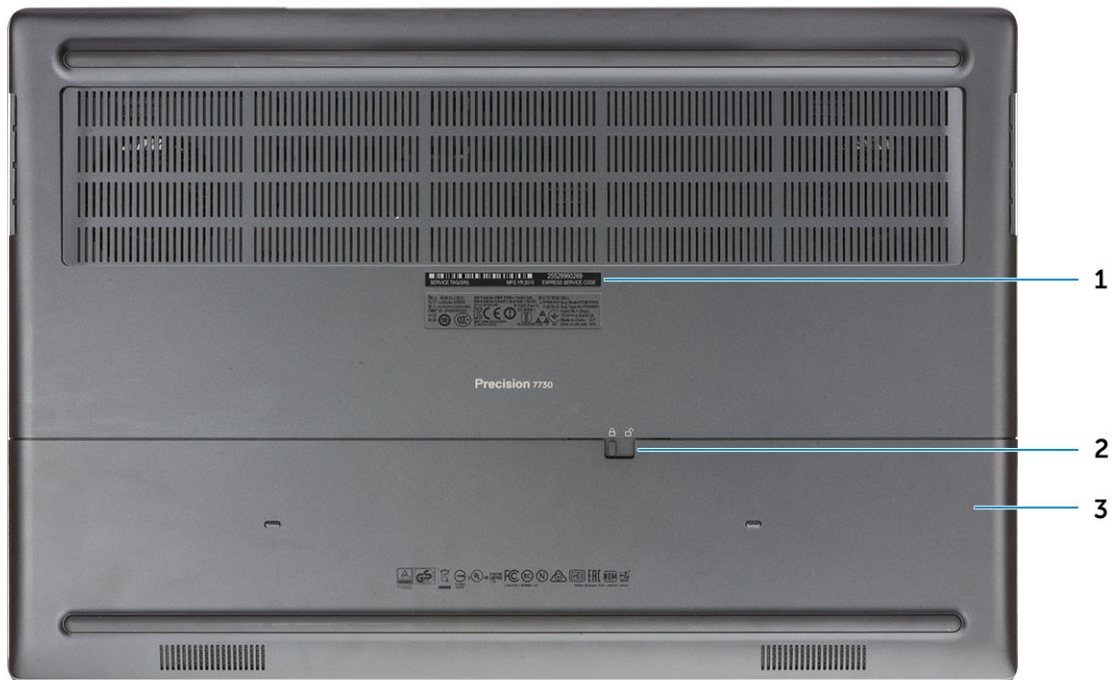
- |   |                                    |   |                               |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Aan-/uitknop                       | 2 | Vingerafdrukkezer (optioneel) |
| 3 | Contactloze kaartlezer (optioneel) | 4 | Toetsenblok                   |

# Achteraanzicht



- |   |                   |   |                                    |
|---|-------------------|---|------------------------------------|
| 1 | HDMI-poort        | 2 | Mini DisplayPort                   |
| 3 | RJ45-netwerkpoort | 4 | USB 3.1 Gen 1-poort met PowerShare |
| 5 | Netconnectorpoort |   |                                    |

# Onderaanzicht



- 1 Servicetaglabel
- 3 Accuhouder

- 2 Ontgrendelingsschuijfje accuhouder

# Systemspecificaties

**OPMERKING:** Aanbiedingen kunnen per regio verschillen. De volgende specificaties worden in naleving van de wet bij de computer meegeleverd. Ga voor meer informatie over de configuratie van uw computer naar Help en ondersteuning in uw Windows-besturingssysteem en selecteer de optie om informatie over uw computer te bekijken.

Onderwerpen:

- Onderplaat
- Systeeminformatie
- Processor
- Geheugen
- Opslag
- Systeemkaartconnectoren
- Mediakaartlezer
- Audio
- Video
- Camera
- Wireless (Draadloos)
- Poorten en connectoren
- Communicatie
- Contactloze smartcard
- Beeldscherm
- Toetsenbord
- Toetsenblok
- Besturingssysteem
- Batterij
- Netadapter
- Afmetingen en gewicht
- Beveiliging

## Onderplaat

**Tabel 2. Onderplaat**

### Onderplaat

---

Dell Precision 7730 CTO type C SC-basis

Dell Precision 7730 TAA type C SC-basis

Dell Precision 7730 BTX type C SC-basis

# Systeminformatie

Tabel 3. Systeminformatie

Chipset	Intel CM246 chipset
DRAM-busbreedte	64-bits per kanaal (in totaal 128 bits)
FLASH EPROM	48 kHz
PCIe-bus	8 Gbps
Externe busfrequentie	DMI 3.0-8GT/s

## Processor

**OPMERKING:** Processornummers duiden niet op een prestatieniveau. De beschikbaarheid van de processor is onderhevig aan wijzigingen en kan variëren per regio/land.

Tabel 4. Specificaties processor

Type	UMA grafische kaart
Intel Core Processor i5-8300H, 4 Core, 8M cache, 2,30 GHz tot 4,0 GHz turbo, 45 W	Geïntegreerde Intel UHD 630
Intel Core Processor i5-8400H, 4 Core, 8m cache, 2,50 GHz tot 4,1 GHz turbo, 45W, vPro	Geïntegreerde Intel UHD 630
Intel Core Processor i7-8750H, 6 Core, 9M cache, 2,20 GHz tot 4,1 GHz turbo, 45 W	Geïntegreerde Intel UHD 630
Intel Core Processor i7-8850H, 6 Core, 9M cache, 2,60 GHz tot 4,3GHz turbo, 45W, vPro	Geïntegreerde Intel UHD 630
Intel Core Processor i9-8950HK, 6 Core, 12MB cache, 2,90 GHz tot 4,60 GHz turbo, 45W	Geïntegreerde Intel UHD 630
Intel Xeon E-2176M, 6 Core Xeon, 12M cache, 2,70 GHz tot 4,40 GHz turbo, 45W, vPro	Geïntegreerde Intel UHD P630
Intel Xeon E-2186M, 6 Core Xeon, 12M cache, 2,90GHz tot 4,60GHz turbo, 45W, vPro	Geïntegreerde Intel UHD P630

## Geheugen

Tabel 5. Geheugenspecificaties

Minimale geheugenconfiguratie	8 GB
Maximale geheugenconfiguratie	128 GB
Aantal sleuven	4 SODIMM

Maximale geheugen ondersteund per sleuf	32 GB
Geheugenopties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB - 1 x 8 GB</li> <li>• 16 GB - 2 x 8 GB</li> <li>• 32 GB - 2 x 16 GB</li> <li>• 32 GB - 4 x 8 GB</li> <li>• 64 GB - 4 x 16 GB</li> <li>• 64 GB - 2 x 32 GB</li> <li>• 128 GB - 4 x 32 GB</li> </ul>
Type	DDR4 SDRAM ECC en non-ECC-geheugen
Snelheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2400 MHz</li> <li>• 2666 MHz</li> <li>• 3200 MHz</li> </ul>

## Opslag

**Tabel 6. Opslagspecificaties**

Type	Vormfactor	Interface	Beveiligingsoptie	Capaciteit
Vier Solid-State Drive (SSD)	M.2 2280	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA AHCI, maximaal 6 Gbps</li> <li>• PCIe 3 x 4 NVMe, maximaal 32 Gbps</li> </ul>	SED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 512 GB</li> <li>• Tot 2 TB</li> </ul>
Één 2,5" Hard-Disk Drive (HDD) (HDD) met alleen 4-cel batterij	Ongeveer (2,760 x 3,959 x 0,374 inches)	SATA AHCI, maximaal 6 Gbps	SED FIPS	Tot 2 TB

## Systeemkaartconnectoren

**Tabel 7. Systeemkaartconnectoren**

M.2-aansluitingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sleuf 1 3030 houder 1 toets A</li> <li>• Sleuf 2 3042 houder 2 toets B</li> <li>• Sleuf 3 2280 houder 3 toets M</li> <li>• Sleuf 4 2280 houder 3 toets M</li> <li>• Sleuf 5 2280 houder 3 toets M</li> <li>• Sleuf 6 2280 houder 3 toets M</li> </ul>
Seriële ATA (SATA) connector	1 (met 4 cels batterij)

# Mediakaartlezer

Tabel 8. Specificaties mediakaartlezer

Type	Eén SD-kaartsleuf
Ondersteunde kaarten	<ul style="list-style-type: none"><li>• SD</li><li>• SDHC</li><li>• SDXC</li></ul>

## Audio

Tabel 9. Audiospecificaties

Controller	Realtek ALC3281
Type	Vierkanaals high-definition audio
Luidsprekers	Twee (directionele luidsprekers)
Interface	<ul style="list-style-type: none"><li>• Universele audio-aansluiting</li><li>• Stereohoofdtelefoon</li><li>• Stereoheadset</li><li>• Stereo-line in</li><li>• Microfoon in</li><li>• Stereo-line out</li></ul>
Interne luidsprekerversterker	2W (RMS) per kanaal

## Video

Tabel 10. Videospecificaties

Controller	Type	CPU afhankelijkheid	Geheugentype grafische kaart	Capaciteit	Externe beeldschermonters teuning	Maximale resolutie
Intel UHD Graphics 630	UMA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel Core processor i5</li><li>• Intel Core processor i7</li><li>• Intel Core processor i9</li></ul>	Geïntegreerd	Gedeeld systeemgeheugen	HDMI/DP/eDP	4096x2304
Intel UHD Graphics P630	UMA	Intel Xeon	Geïntegreerd	Gedeeld systeemgeheugen	HDMI/DP/eDP	4096x2304
Radeon Pro WX 4150	Los	N.v.t.	GDDR5	4 GB	HDMI/mDP/eDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enkele DisplayPort 1.4 - 7680 x 4320 (8k) @ 30 Hz</li></ul>

Controller	Type	CPU afhankelijkheid	Geheugentype grafische kaart	Capaciteit	Externe beeldschermconnectoren	Maximale resolutie
Radeon Pro WX 7100	Los	N.v.t.	GDDR5	8 GB	HDMI/mDP/eDP/USB-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dubbele DisplayPort 1.4 - 7680 x 4320 (8k) @ 60 Hz</li> <li>HDMI 2.0 - 4096 x 2160 (4K) @ 60 Hz</li> </ul>
NVIDIA Quadro P3200	Los	N.v.t.	GDDR5	6 GB	EDP/mDP/HDMI/type-C	<p>Max Digitaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enkele DisplayPort 1.4 - 7680 x 4320 (8k) @ 30 Hz (mDP/type-c tot DP)</li> <li>Dubbele DisplayPort 1.4 - 7680 x 4320 (8k) @ 60 Hz (mDP/type-c tot DP)</li> </ul>
NVIDIA Quadro P4200	Los	N.v.t.	GDDR5	8 GB	EDP/mDP/HDMI/type-C	<p>Max Digitaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enkele DisplayPort 1.4 - 7680 x 4320 (8k) @ 30 Hz (mDP/type-c tot DP)</li> <li>Dubbele DisplayPort 1.4 - 7680 x 4320 (8k) @ 60 Hz (mDP/type-c tot DP)</li> </ul>
NVIDIA Quadro P5200	Los	N.v.t.	GDDR5	16 GB	EDP/mDP/HDMI/type-C	<p>Max Digitaal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enkele DisplayPort 1.4 - 7680 x 4320 (8k) @ 30 Hz (mDP/type-c tot DP)</li> <li>Dubbele DisplayPort 1.4 - 7680 x 4320 (8k) @ 60 Hz (mDP/type-c tot DP)</li> </ul>



# Camera

Tabel 11. Specificaties camera

Resolutie	Camera: <ul style="list-style-type: none"><li>• Stilstaand beeld: 0,92 megapixels</li><li>• Video: 1280x720 bij 30 fps</li></ul> Infraroodcamera (optioneel op FHD non-touch): <ul style="list-style-type: none"><li>• Stilstaand beeld: 0,30 megapixel</li><li>• Video: 340x340 bij 60 fps</li></ul>
Diagonale kijkhoek	<ul style="list-style-type: none"><li>• Camera - 86,7 graden</li><li>• Infraroodcamera - 70 graden</li></ul>

# Wireless (Draadloos)

Tabel 12. Draadloze specificaties

Maximale overdrachtsnelheid	867 Mbps
Frequentiebanden	2,4 GHz/5 GHz
Versleuteling	64-bits/128-bits WEP

# Poorten en connectoren

Tabel 13. Poorten en connectoren

Geheugenkaartlezer	SD 4.0-geheugenkaartlezer
Smartcardlezer	Standaard
USB	Drie USB 3.1 Gen 1-poorten met PowerShare
Beveiliging	Sleuf voor Noble wedge-slot
Dockingpoort	Kabeldockondersteuning
Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Headsetpoort</li><li>• Array-microfoons met ruisreductie</li><li>• Microfoon (optioneel)</li></ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mini-DisplayPort 1.4</li><li>• HDMI 2.0</li></ul>
Netwerkadapter	Eén RJ-45-connector
Thunderbolt	Twee Thunderbolt 3 Type-C-poorten

# Communicatie

**Tabel 14. Communicatie**

Netwerkadapter	Geïntegreerde Intel i219LM 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45 ) met Intel externe activeringsfunctie en PXE
Wireless (Draadloos)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wi-Fi 802.11n/ac via M.2</li><li>• Bluetooth</li></ul>

# Contactloze smartcard

**Tabel 15. Contactloze smartcard**

Type	FIPS 201-smartcard
ISO-certificering	ISO14443A

# Beeldscherm

**Tabel 16. Beeldscherm specificaties**

Type	<ul style="list-style-type: none"><li>• 17,3-inch HD+ TN 1600x900 AG non-touch, geen mic, 60% kleurengamma</li><li>• 17,3-inch HD+ TN 1600x900 AG non-touch, mic 60% kleurengamma</li><li>• 17,3-inch HD+ TN 1600x900 AG non-touch, cam/mic, 60% kleurengamma</li><li>• 17,3-inch UltraSharp FHD WVA 1920x1080 AG, NT, geen mic, met prem paneel gar. 72% kleurengamma</li><li>• 17,3-inch UltraSharp FHD WVA 1920x1080 AG, NT, mic, met prem paneel gar. 72% kleurengamma</li><li>• 17,3-inch UltraSharp FHD WVA 1920x1080 AG, NT, cam/mic, zonder prem paneel gar. 72% kleurengamma</li><li>• 17,3-inch UltraSharp FHD WVA 1920x1080 AG, NT, geen mic, met prem paneel gar. 72% kleurengamma</li><li>• 17,3-inch UltraSharp UHD WVA 3840x2160 AG NT, geen WWAN, cam/mic, met prem paneel gar. 100% kleurengamma</li></ul>
Helderheid (standaard)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 220 nits (HD+ 60% kleurengamma)</li><li>• 300 nits (FHD 72% kleurengamma)</li><li>• 400 nits (UHD Adobe 100% kleurengamma)</li></ul>
Hoogte (actief gebied)	<ul style="list-style-type: none"><li>• HD+ - 214,92 mm (8,46 inches)</li><li>• FHD - 214,81 mm (8,46 inches)</li><li>• UHD - 214,94 mm of 214,81 mm (8,46 inches)</li></ul>
Breedte (actief gebied)	<ul style="list-style-type: none"><li>• HD+ - 382,08 mm (15,04 inches)</li><li>• FHD - 381,89 mm (15,04 inches)</li><li>• UHD - 382,12 mm of 381,89 mm (15,04 inches)</li></ul>

Diagonaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ - 438,38 mm (17,30 inches)</li> <li>• FHD - 438,16 mm (17,30 inches)</li> <li>• UHD - 438,42 mm of 438,16mm (17,30 inches)</li> </ul>
Megapixels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ - 1,44</li> <li>• FHD - 2,07</li> <li>• UHD - 8,29</li> </ul>
Pixels per inch (PPI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ - 106</li> <li>• FHD - 127</li> <li>• UHD - 255</li> </ul>
Contrastverhouding	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ - 500:1</li> <li>• FHD - 700:1</li> <li>• UHD - 1.000:1</li> </ul>
Vernieuwingsnelheid	60 Hz
Horizontale kijkhoek (minimaal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ - 40/40 graden</li> <li>• FHD - 80/80 graden</li> <li>• UHD - 80/80 graden</li> </ul>
Verticale kijkhoek (minimaal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ - 10/30 graden</li> <li>• FHD - 80/80 graden</li> <li>• UHD - 80/80 graden</li> </ul>
Pixelpitch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD+ - 0,2388 mm</li> <li>• FHD: 0,1989 mm</li> <li>• UHD - 0,0995 mm</li> </ul>
Stroomverbruik (maximaal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,4 W (HD+ 60% kleurengamma)</li> <li>• 8 W (FHD 72% kleurengamma)</li> <li>• 14 W (UHD Adobe 100% kleurengamma)</li> </ul>

## Toetsenbord

**Tabel 17. Toetsenbordspecificaties**

Aantal toetsen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 103 (VS en Canada)</li> <li>• 104 (Europa)</li> <li>• 106 (Brazilië)</li> <li>• 107 (Japan)</li> </ul>
Grootte	<p>Volledige grootte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X= 19,00 mm toetspitch</li> <li>• Y= 19,00 mm toetspitch</li> </ul>
Toetsenbord met achtergrondverlichting	Optioneel

## Toetsenblok

**Tabel 18. Specificaties touchpad**

Resolutie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontaal: 1048</li> <li>• Verticaal: 984</li> </ul>
Afmetingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breedte: 99,50 mm (3,92 inches)</li> <li>• Hoogte: 53 mm (2,09 inches)</li> </ul>
Multi-touch	Configureerbaar voor beweging met één vinger of meerdere vingers

## Besturingssysteem

**Tabel 19. Besturingssysteem**

Ondersteunde besturingssystemen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Home (64 bits)</li> <li>• Windows 10 Professional (64-bits)</li> <li>• Windows 10 Pro voor werkstations (64 bits)</li> <li>• Ubuntu 16.04 LTS (64-bits)</li> <li>• Red Hat Enterprise 7.5</li> </ul>
---------------------------------	--

## Batterij

**Tabel 20. Batterij**

Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 WHr lithium-ion 4-cel batterij met ExpressCharge</li> <li>• 97 WHr lithium-ion 6-cels batterij met ExpressCharge</li> <li>• 97 WHr lithium-ion 6-cel batterij met drie jaar garantie</li> </ul>
Afmeting	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 64 WHr 'smart' lithium-ion           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengte - 222,40 mm (8,76 in)</li> <li>• Breedte - 73,80 mm (2,90 in)</li> <li>• Hoogte - 11,15 mm (0,44 in)</li> <li>• Gewicht - 298,00 g</li> </ul> </li> <li>2 97 WHr "smart" lithium-ion           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengte - 332,00 mm (13,07 in)</li> <li>• Breedte - 73,80 mm (2,90 in)</li> <li>• Hoogte - 11,15 mm (0,439 in)</li> <li>• Gewicht - 445,00 g</li> </ul> </li> </ol>
Gewicht (maximaal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 WHr - 2,98 kg (0,66 lb)</li> <li>• 97 Whr - 4,45 kg (0,98 lb)</li> </ul>

Spanning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 Whr - 7,8 VDC</li> <li>• 97 Whr - 11,4 VDC</li> </ul>
Levensduur	300 ontlad-/oplaadcycli
Geschatte laadtijd wanneer de computer is uitgeschakeld	4 uur
Gebruiksduur	Is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en kan onder bepaalde omstandigheden aanzienlijk worden verkort.
Temperatuurbereik: in bedrijf	0°C tot 35°C (32°F tot 95°F)
Temperatuurbereik: opslag	-40°C tot 65°C (-40°F tot 149°F)
Knoopbatterij	ML1220

## Netadapter

**Tabel 21. Specificaties netadapter**

Type	240 W adapter
Ingangsspanning	100 V wisselstroom tot 240 V wisselstroom
Ingangsstroom (maximum)	240 W - 3,5 A
Ingangsfrequentie	50 Hz tot 60 Hz
Uitgangsstroom	240 W - 12,31 A (continu)
Nominale uitgangsspanning	19,5 V gelijkstroom
Temperatuurbereik (in bedrijf)	0° tot 40° C (32° tot 104° F)
Temperatuurbereik (Niet in gebruik )	40° tot 70° C (-40° tot 158° F)

## Afmetingen en gewicht

**Tabel 22. Afmetingen en gewicht**

Hoogte	Hoogte voorzijde - 26,15 mm (1,03 inches) Hoogte achterzijde - 30,30 mm (1,19 inches)
Breedte	414,20 mm (16,31 inches)
Diepte	273,7 mm (10,78 inches)
Gewicht	Vanaf 3,09 kg (6,81 lbs)

# Beveiliging

**Tabel 23. Beveiliging**

Trusted Platform Module (TPM) 2.0	geïntegreerd in moederbord
Smartcard	Ja

# Stoeminstallatie

Met stoeminstallatie kunt u uw notebook hardware beheren en BIOS-niveau-opties opgeven. Vanuit de stoeminstallatie kunt u:

- De NVRAM-instellingen wijzigen na het toevoegen of verwijderen van hardware;
- De configuratie van de stoemhardware bekijken;
- Geïntegreerde apparaten in- of uitschakelen;
- Grenswaarden voor prestatie- en energiebeheer instellen;
- De computerbeveiliging beheren.

Onderwerpen:

- BIOS-overzicht
- Algemene opties
- Stoemconfiguratie
- Opties voor het scherm Video
- Beveiliging
- Secure Boot (Veilig opstarten)
- Opties voor Intel Software Guard Extensions
- Prestaties
- Energiebeheer
- POST-gedrag
- Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie)
- Draadloze opties
- Maintenance (Onderhoud)
- System Logs (Stoemlogboeken)

## BIOS-overzicht

**⚠ WAARSCHUWING:** Verander de instellingen in het BIOS-setup-programma alleen als u een ervaren computergebruiker bent. Bepaalde wijzigingen kunnen ertoe leiden dat de computer niet meer naar behoren 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 en de grootte van de harde schijf.
- Stoemconfiguratiegegevens wijzigen.
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd en het in- of uitschakelen van basisapparaten.

# Algemene opties

Tabel 24. Algemeen

Optie	Beschrijving
<b>System Information</b>	<p>Dit gedeelte bevat de belangrijkste hardwarefuncties van de computer.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>System Information</b></li><li>• <b>Geheugenconfiguratie</b></li><li>• <b>Processor Information</b></li><li>• <b>Apparaatinformatie</b></li></ul>
<b>Battery Information</b>	<p>Geeft de batterijstatus weer en het type netadapter dat op de computer is aangesloten.</p>
<b>Boot Sequence</b>	<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"><li>• <b>Windows Boot Manager</b></li><li>• <b>Boot List Option: (Opstartlijstoptie:)</b> Hiermee kunt u de opties voor de opstartlijst wijzigen.<p>Klik op een van de volgende opties:</p><ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Legacy External Devices (Oudere externe apparaten)</b></li><li>– <b>UEFI</b>—standaard</li></ul></li></ul>
<b>Geavanceerde opstartinstellingen</b>	<p>Hiermee kunt u Legacy-optie ROM's inschakelen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Legacy Option ROMs</b> (Legacy-opties ROM's inschakelen)—standaard</li><li>• <b>Enable Attempt Legacy Boot</b></li></ul>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	<p>Hiermee kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het Beheerderswachtwoord wanneer naar een UEFI-opstartpad wordt opgestart.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Always, Except Internal HDD</b> (Altijd, behalve interne HDD)—standaard</li><li>• <b>Always (Altijd)</b></li><li>• <b>Never (nooit)</b></li></ul>
<b>Date/Time</b>	<p>Hiermee kunt u de datum en tijd wijzigen. De wijziging van de systeemdatum en -tijd wordt direct uitgevoerd.</p>



# Stysteemconfiguratie

Tabel 25. Stysteemconfiguratie

Optie	Beschrijving
<b>Integrated NIC</b>	<p>Hiermee kunt u de geïntegreerde netwerkcontroller configureren.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (uitgeschakeld)</b></li><li>• <b>Enabled (ingeschakeld)</b></li><li>• <b>Enabled w/PXE</b> (Ingeschakeld met PXE)—standaard</li></ul>
<b>SATA Operation</b>	<p>Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA-hardeschijfcontroller configureren.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (uitgeschakeld)</b></li><li>• <b>AHCI</b></li><li>• <b>RAID On</b>—standaard</li></ul> <p><b>OPMERKING:</b> SATA is geconfigureerd om de RAID-modus te ondersteunen.</p>
<b>Drives</b>	<p>Hiermee kunt u de verschillende stations in- of uitschakelen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SATA-0</b></li><li>• <b>SATA-1</b></li><li>• <b>SATA-4</b></li><li>• <b>M.2 PCIe SSD-0</b></li><li>• <b>M.2 PCIe SSD-1</b></li></ul> <p>Alle opties zijn standaard ingesteld.</p>
<b>SMART Reporting</b>	<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 SMART-specificatie (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable SMART Reporting (SMART-rapportage inschakelen)</b></li></ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Hiermee kunt u de interne/geïntegreerde USB-configuratie in- of uitschakelen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable USB Boot Support (Ondersteuning voor opstarten vanaf USB inschakelen)</b></li><li>• <b>Enable External USB Ports (Externe USB-poorten inschakelen)</b></li></ul> <p>Alle opties zijn standaard ingesteld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> USB-toetsenborden en -muizen werken altijd in de BIOS-setup, ongeacht deze instellingen.</p>

## Optie

## Beschrijving

### Dell Type-C Dock Configuration

Always allow Dell Docks (Dell Docks altijd toestaan) Deze instelling heeft alleen invloed op Type-C-poorten aangesloten op een Dell WD of TB dock.

### Thunderbolt Adapter Configuration (Thunderbolt-adapterconfiguratie)

Hiermee kunt u de beveiligingsinstellingen van de Thunderbolt-adapter binnen het besturingssysteem configureren.

De opties zijn:

- **Enable Thunderbolt Technology Support (Thunderbolt Technology-ondersteuning inschakelen)**-standaard
- **Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Thunderbolt-adapteropstartondersteuning inschakelen)**
- **Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Thunderbolt Adapter-modules voorafgaand aan het opstarten inschakelen)**

Kies een optie:

- **Security level - No Security (Beveiligingsniveau - geen beveiliging)**
- **Security level - User Authorization (Beveiligingsniveau - bevoegdheidsniveau gebruiker)**-standaard
- **Security level - Secure Connect (Beveiligingsniveau - veilige verbinding)**
- **Security level - Display Port Only (Beveiligingsniveau - alleen beeldscherm-poort)**

### Thunderbolt Auto Switch (Automatische schakeling Thunderbolt)

Hiermee kunt u de Thunderbolt-optie automatisch schakelen.

### USB PowerShare

In dit veld stelt u het gedrag van de functie USB PowerShare in. Met deze optie kunt u externe apparaten via de USB Powershare-poort opladen met het batterijvermogen dat in het systeem is opgeslagen (standaard uitgeschakeld).

- **Enable USB PowerShare (USB PowerShare inschakelen)**

### Audio

Hiermee kunt u de ingebouwde audiocontroller in- of uitschakelen. De optie **Enable Audio (Audio inschakelen)** is standaard geselecteerd.

De opties zijn:

- **Enable Microphone (Microfoon inschakelen)**
- **Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen)**

Deze optie is standaard ingesteld.

### Keyboard Illumination

In dit veld kunt u de bedrijfsmodus kiezen voor de verlichtingsfunctie van het toetsenbord. De toetsenbordverlichting kan worden ingesteld op verschillende niveaus tussen 0% en 100%

De opties zijn:

- **Disabled (uitgeschakeld)**
- **Dim (Gedimd)**
- **Bright (Helderheid)**-standaard

### Keyboard Backlight Timeout on AC (Time-out toetsenbordverlichting op AC)

Deze functie bepaalt de waarde van de time-out voor de toetsenbordverlichting wanneer een netadapter is aangesloten op het systeem. De waarde van de time-out voor de

Optie	Beschrijving
	<p>toetsenbordverlichting werkt alleen wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 seconden)</b></li> <li>• <b>(10 seconds) 10 seconden</b>—standaard</li> <li>• <b>15 seconds (15 seconden)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 seconden)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuut)</b></li> <li>• <b>5 minutes (5 minuten)</b></li> <li>• <b>15 minutes (5 minuten)</b></li> <li>• <b>Never (nooit)</b></li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery (Time-out toetsenbordverlichting op batterij)</b>	<p>Deze functie bepaalt de waarde van de time-out voor de toetsenbordverlichting als het systeem alleen op batterijvermogen draait. De waarde van de time-out voor de toetsenbordverlichting werkt alleen wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 seconden)</b></li> <li>• <b>(10 seconds) 10 seconden</b>—standaard</li> <li>• <b>15 seconds (15 seconden)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 seconden)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuut)</b></li> <li>• <b>5 minutes (5 minuten)</b></li> <li>• <b>15 minutes (5 minuten)</b></li> <li>• <b>Never (nooit)</b></li> </ul>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Hiermee kunt u alle verlichting en geluiden van het systeem uitschakelen wanneer u op Fn+F7 drukt. Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>
<b>Miscellaneous devices</b>	<p>Hiermee kunt u de diverse op de kaart ingebouwde apparaten in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable camera (Camera inschakelen)</b>-standaard</li> <li>• <b>Enable Hard Drive Free Fall Protection (Bescherming van de harde schijf bij vallen inschakelen)</b>-standaard</li> <li>• <b>Enable Secure Digital (SD) Card (SD-kaart inschakelen)</b>—standaard</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b></li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kaart in alleen-lezen-modus)</b></li> </ul>

## Opties voor het scherm Video


Tabel 26. Video

Optie	Beschrijving
<b>LCD Brightness</b>	<p>Hiermee kunt u de helderheid van het beeldscherm instellen, afhankelijk van de energiebron. Op batterij is de helderheid standaard 50% en op netvoeding 100%.</p>

# Beveiliging

Tabel 27. Beveiliging

Optie	Beschrijving
<b>Admin Password</b>	<p>Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord (admin) instellen, wijzigen of wissen.</p> <p>De gegevens voor het instellen van een wachtwoord zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enter the old password: (Voer het oude wachtwoord in:)</b></li><li>• <b>Enter the new password: (Voer het nieuwe wachtwoord in:)</b></li><li>• <b>Confirm new password: (Bevestig het nieuwe wachtwoord:)</b></li></ul> <p>Klik op <b>OK</b> wanneer u het wachtwoord hebt ingesteld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Wanneer u zich voor de eerste keer aanmeldt, is het veld 'Voer het oude wachtwoord in:' gemarkeerd als 'Niet ingesteld'. Om die reden dient het wachtwoord te worden ingesteld wanneer u zich voor de eerste keer aanmeldt. Daarna kunt u het wachtwoord wijzigen of verwijderen.</p>
<b>System Password</b>	<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"><li>• <b>Enter the old password: (Voer het oude wachtwoord in:)</b></li><li>• <b>Enter the new password: (Voer het nieuwe wachtwoord in:)</b></li><li>• <b>Confirm new password: (Bevestig het nieuwe wachtwoord:)</b></li></ul> <p>Klik op <b>OK</b> wanneer u het wachtwoord hebt ingesteld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Wanneer u zich voor de eerste keer aanmeldt, is het veld 'Voer het oude wachtwoord in:' gemarkeerd als 'Niet ingesteld'. Om die reden dient het wachtwoord te worden ingesteld wanneer u zich voor de eerste keer aanmeldt. Daarna kunt u het wachtwoord wijzigen of verwijderen.</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Hiermee kunt de optie forceren om altijd veilige wachtwoorden in te stellen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Sterke wachtwoorden inschakelen</b></li></ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>U kunt de lengte van uw wachtwoord instellen. Minimaal 4 en maximaal 32 tekens.</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Met deze optie kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het Systeemwachtwoord en het wachtwoord van de interne HDD omzeilen.</p> <p>Klik op één van de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld)—standaard</li><li>• <b>Reboot bypass (Opnieuw opstarten omzeilen)</b></li></ul>
<b>Password Change</b>	<p>Hiermee kunt u het systeemwachtwoord wijzigen wanneer het beheerderswachtwoord is ingesteld.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Niet-admin-wachtwoordwijzigingen toestaan</b></li></ul> <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Met deze optie bepaalt u of wijzigingen in de installatieopties zijn toegestaan wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld. Als deze optie is uitgeschakeld, worden de installatieopties vergrendeld door het beheerderswachtwoord.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wijzigingen schakelaar voor draadloos netwerk toestaan</b></li></ul>

Optie	Beschrijving
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p> <p>Hiermee kunt u het systeem-BIOS bijwerken via UEFI capsule-updatepakketten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>UEFI capsule firmware-updates inschakelen</b></li> </ul> <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
<b>TPM 2.0 Security</b>	<p>Hiermee kunt u de Trusted Platform Module (TPM) tijdens POST in- of schakelen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPM On</b> (TPM aan) - standaard</li> <li>• <b>Clear (Wissen)</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Enable Command (PPI overslaan voor ingeschakelopdracht)</b>-standaard</li> <li>• <b>PPI Bypass for Disable Commands (PPI overslaan voor uitschakelopdracht)</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Clear Commands (PPI overslaan voor gewiste opdracht)</b></li> <li>• <b>Attestation Enable (Attestatie inschakelen)</b>-standaard</li> <li>• <b>Key Storage Enable (Sleutelopslag inschakelen)</b>-standaard</li> <li>• <b>SHA-256</b> - standaard</li> </ul>
<b>Computrace (R)</b>	<p>Hiermee kunt u de optionele Computrace-software activeren of uitschakelen.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Deactiveren)</b></li> <li>• <b>Disable (Uitschakelen)</b></li> <li>• <b>Activate</b> (Activeren) - standaard</li> </ul>
<b>OROM toetsenbordtoegang</b>	<p>Hiermee kunt u Option ROM-configuratieschermen via sneltoetsen tijdens het opstarten in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (Inschakelen)</b>-standaard</li> <li>• <b>Disable (Uitschakelen)</b></li> <li>• <b>One Time Enable (Eenmalig inschakelen)</b></li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Blokkeren beheerder-setup inschakelen)</b></li> </ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>
<b>Master Password Lockout</b>	<p>Hiermee kunt u ondersteuning voor het masterwachtwoord uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Master Password Lockout (Blokkeren masterwachtwoord inschakelen)</b></li> </ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p> <p> <b>OPMERKING: Harde-schijfwachtwoord moet worden gewist voordat de instellingen kunnen worden gewijzigd.</b></p>
<b>SMM Security Mitigation</b>	<p>Hiermee kunt u extra UEFI MSB beveiliging beperkende bescherming inschakelen of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMM Security Mitigation</b></li> </ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>

# Secure Boot (Veilig opstarten)

Tabel 28. Secure Boot (Beveiligd opstarten)

Optie	Beschrijving
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Hiermee kunt u Secure Boot (beveiligd opstartbeheer) inschakelen of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Secure Boot Enable (Secure Boot inschakelen)</b> - standaard</li></ul>
<b>Secure Boot Mode</b>	<p>Wijzigingen in de Secure Boot-werkingsmodus wijzigen het gedrag van Secure Boot zodat u de handtekeningen van de UEFI-driver kunt evalueren.</p> <p>Kies een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Geïmplementeerde Mode</b> - standaard</li><li>• <b>Audit-modus</b></li></ul>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Hiermee kunt u Expert Key Management in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Custom Mode</b></li></ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p> <p>De opties voor Eigen modus versleutelingsbeheer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PK</b> - standaard</li><li>• <b>KEK</b></li><li>• <b>db</b></li><li>• <b>dbx</b></li></ul>

## Opties voor Intel Software Guard Extensions

Tabel 29. Intel Software Guard Extensions

Optie	Beschrijving
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>In dit veld geeft u een beveiligde omgeving op voor het uitvoeren van codes/opslaan van gevoelige gegevens in de context van het hoofdbesturingssysteem.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (uitgeschakeld)</b></li><li>• <b>Enabled (ingeschakeld)</b></li><li>• <b>Software controlled</b> (Door software aangestuurd) - standaard</li></ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Met deze optie stelt u <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Geheugengrootte reserveren voor SGX-enclave) in.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32 MB</b></li><li>• <b>64 MB</b></li><li>• <b>128 MB</b> - standaard</li></ul>

# Prestaties

Tabel 30. Prestaties

Optie	Beschrijving
<b>Multi Core Support</b>	<p>Dit veld specificeert of één of alle kernen zijn ingeschakeld. Bij meerdere kernen zullen de prestaties van bepaalde programma's toenemen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All</b> (Alle) - standaard</li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b></li><li>• <b>3</b></li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-modus van de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hiermee wordt Intel SpeedStep ingeschakeld.</b></li></ul> <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C States (C-standen)</b></li></ul> <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hiermee wordt Intel TurboBoost ingeschakeld</b></li></ul> <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (uitgeschakeld)</b></li><li>• <b>Enabled</b> (Ingeschakeld)—standaard</li></ul>

# Energiebeheer

Tabel 31. Power Management (Voedingsbeheer)

Optie	Beschrijving
<b>AC Behavior</b>	<p>Hiermee kunt u bepalen of de computer automatisch inschakelt wanneer een netvoeding wordt aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wake on AC (Uit standby door AC)</b></li></ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	<p>Hiermee kunt u de Intel Speed Shift Technology in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enabled</b> (Ingeschakeld)—standaard</li></ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Hiermee kunt u de tijd instellen waarop de computer automatisch moet worden ingeschakeld.</p>

Optie	Beschrijving
	<p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld)—standaard</li> <li>• <b>Every Day (Elke dag)</b></li> <li>• <b>Weekdays (Op werkdagen)</b></li> <li>• <b>Select Days (Dagen selecteren)</b></li> </ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Hiermee kunt USB-apparaten inschakelen zodat het systeem in de stand-bymodus weer wordt ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (Uit stand-by door USB inschakelen)</b></li> </ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Deze optie, indien ingeschakeld, detecteert de verbinding van het systeem met een bedraad netwerk en schakelt vervolgens de geselecteerde draadloze radio's uit (WLAN en/of WWAN). Na loskoppeling van het bedrade netwerk wordt de geselecteerde draadloze radio ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Control WLAN Radio (Bediening WLAN-radio)</b></li> <li>• <b>Control WWAN Radio (Bediening WWAN-radio)</b></li> </ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Met deze optie kan de computer vanuit de uit-stand worden ingeschakeld via een speciaal LAN-sigitaal. Opstarten uit de stand-bystand wordt niet beïnvloed door deze instelling en moet zijn ingeschakeld in het besturingssysteem. Deze functie werkt alleen wanneer de computer is aangesloten op wisselstroom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld): het systeem wordt niet ingeschakeld door speciale LAN-signalen wanneer het een signaal voor inschakeling ontvangt van het LAN of het draadloze LAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Alleen LAN)</b>: het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen.</li> <li>• <b>WLAN Only (Alleen WLAN)</b>: het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen.</li> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN of WLAN)</b> - het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-/WLAN-signalen.</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>Hiermee kunt u voorkomen dat de computer naar de slaapstand gaat in de besturingssysteemomgeving.</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Met deze optie kunt u de batterijstatus maximaliseren. Als u deze optie inschakelt, gebruikt uw systeem het standaardoplaad algoritme en andere technieken om tijdens inactieve uren de batterijstatus te verbeteren.</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>In dit veld kunt u de oplaadmodus voor de batterij selecteren.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptive</b> (Adaptief) - standaard</li> <li>• <b>Standard</b> (Standaard) - hiermee wordt uw batterij volledig opgeladen bij een standaardsnelheid.</li> <li>• <b>ExpressCharge</b> - De batterij laadt gedurende een kortere periode op met behulp van de snelle oplaadtechnologie van Dell.</li> <li>• <b>Primarily AC use (Hoofdgebruik van wisselstroom)</b></li> <li>• <b>Aangepast</b></li> </ul> <p>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> <p> <b>OPMERKING:</b> Niet alle oplaadmodi zijn beschikbaar voor alle typen batterijen. Als u deze optie wilt inschakelen, moet u de optie Advanced Battery Charge Configuration (Geavanceerde oplaadconfiguratie van batterij) uitschakelen.</p>



# POST-gedrag

Tabel 32. POST-gedrag

Optie	Beschrijving
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Hiermee kunt u de waarschuwingsberichten van de System Setup (BIOS) in- of uitschakelen wanneer u bepaalde stroomadapters gebruikt.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Adapter Warnings</b> (Adapterwaarschuwingen inschakelen) - standaard</li></ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Hiermee kunt u de NumLock-functie (nummervergrendeling) in- of uitschakelen wanneer de computer wordt opgestart.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Numlock (Nummervergrendeling inschakelen)</b> - standaard</li></ul>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Hiermee kunt u met de sneltoetscombinatie Fn + Esc de primaire functie van F1–F12 wisselen tussen de standaard en secundaire functies. Als u deze optie uitschakelt, kunt u de primaire functie van deze toetsen niet dynamisch wisselen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fn Lock</b> - standaard</li></ul> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Lock Mode Disable/Standard (vergrendelingsmodus uitschakelen/standaard)</b></li><li>• <b>Lock Mode Enable/Secondary</b> (Vergrendelingsmodus inschakelen/secundair) - standaard</li></ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Hiermee kunt u het opstarten versnellen door enkele compatibiliteitsstappen over te slaan.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Minimal (Minimaal)</b></li><li>• <b>Thorough</b> (Grondig) - standaard</li><li>• <b>Auto (Automatisch)</b></li></ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Hiermee kunt u extra vertraging voor het opstarten instellen.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>0 seconds</b> (0 seconden) - standaard</li><li>• <b>5 seconds (5 seconden)</b></li><li>• <b>10 seconds (10 seconden)</b></li></ul>
<b>Logo op volledig scherm</b>	<p>Hiermee geeft u het volledige logo weer op het scherm als uw afbeelding overeenkomt met de schermresolutie.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Full Screen Logo (Logo op volledig scherm inschakelen)</b></li></ul> <p>Deze optie is niet standaard ingeschakeld.</p>
<b>Sign of Life Indication</b>	<p>Door het inschakelen van de toetsenbordverlichting kan het systeem tijdens de POST aangeven dat het drukken op de aan/uit-knop is onderkend en bevestigd.</p>
<b>Warnings and Errors</b>	<p>Hiermee selecteert u verschillende opties om te stoppen, vragen naar of wachten op gebruikersinvoer, door te gaan wanneer waarschuwingen worden gedetecteerd, maar pauzeren bij fouten of doorgaan wanneer ofwel waarschuwingen of fouten zijn gedetecteerd tijdens het POST-proces.</p> <p>Klik op een van de volgende opties:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (Vragen bij waarschuwingen en foutmeldingen)—(standaard)</li><li>• <b>Ga verder bij waarschuwingen</b></li></ul>

- Doorgaan ondanks waarschuwingen en fouten

## Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie)

Tabel 33. Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)

Optie	Beschrijving
<b>Virtualization</b>	<p>Deze optie geeft aan of een Virtual Machine Monitor (VMM) gebruik kan maken van de aanvullende hardwaremogelijkheden die door de Intel Virtualization Technology worden geleverd.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Technology inschakelen)</b></li></ul> <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Hiermee schakelt u de Virtual Machine Monitor (VMM) in of uit voor het gebruik van de aanvullende hardwaremogelijkheden van Intel Virtualization Technology voor directe I/O.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Enable VT for Direct I/O (VT voor directe I/O inschakelen)</b></li></ul> <p>Deze optie is standaard ingesteld.</p>


## Draadloze opties

Tabel 34. Wireless (Draadloos)

Optie	Beschrijving
<b>Wireless Switch</b>	<p>Hiermee kunt u de draadloze apparaten instellen die kunnen worden beheerd door de draadloze switch.</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>WWAN</b></li><li>· <b>GPS (op WWAN-module)</b></li><li>· <b>WLAN</b></li><li>· <b>Bluetooth</b></li></ul> <p>Alle opties zijn standaard ingeschakeld.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Hiermee kunt u de interne draadloze apparaten in- of uitschakelen:</p> <p>De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>WWAN/GPS</b></li><li>· <b>WLAN</b></li><li>· <b>Bluetooth</b></li></ul> <p>Alle opties zijn standaard ingeschakeld.</p>

# Maintenance (Onderhoud)

Tabel 35. Maintenance (Onderhoud)

Optie	Beschrijving
<b>Service Tag</b>	Toont de servicetag van uw computer.
<b>Asset Tag</b>	Hier kunt u een inventaristag voor de computer maken als er nog geen inventaristag is ingesteld.  Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
<b>BIOS Downgrade</b>	Hiermee kunt u vorige revisies van de firmware van het systeem flashen.  · <b>Allow BIOS Downgrade (BIOS-downgrade toestaan)</b>  Deze optie is standaard ingesteld.
<b>Data Wipe</b>	Hiermee kunt u veilig gegevens wissen van alle interne opslagapparaten.  · <b>Wipe on Next Boot</b>  Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
<b>Bios Recovery</b>	<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b> (BIOS-herstel vanaf harde schijf): deze optie is standaard ingesteld. Hiermee kunt u het beschadigde BIOS herstellen vanuit een herstelbestand op de harde schijf of een externe USB-stick.  <b>BIOS Auto-Recovery</b> (Automatisch BIOS-herstel): hiermee herstelt u het BIOS automatisch.   <b>OPMERKING: Het veld BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-herstel vanaf harde schijf) moet worden ingeschakeld.</b>  <b>Always Perform Integrity Check</b> (Altijd een integriteitscontrole uitvoeren): hiermee voert u een integriteitscontrole uit op elke opstartactie.

# System Logs (Systeemlogboeken)

Tabel 36. Systeemlogboeken

Optie	Beschrijving
<b>BIOS events</b>	Hiermee kunt u de POST-gebeurtenissen van de System Setup (BIOS) bekijken en wissen.
<b>Thermal Events</b>	Hiermee kunt u de gebeurtenissen van de System Setup (Thermisch) bekijken en wissen.
<b>Power Events</b>	Hiermee kunt u de gebeurtenissen van de System Setup (Stroom) bekijken en wissen.

# Software

In dit hoofdstuk worden de ondersteunde besturingssystemen aangegeven, samen met instructies voor het installeren van de stuurprogramma's.

Onderwerpen:

- Besturingssysteem
- stuurprogramma's downloaden
- Netwerkadapterstuurprogramma's
- Audiostuurprogramma's
- Beeldschermadapter
- Beveiligingsstuurprogramma's
- Opslagcontroller
- Systeemstuurprogramma's
- Andere systeemstuurprogramma's
- De versie van het Windows 10-besturingssysteem identificeren

## Besturingssysteem

**Tabel 37. Besturingssysteem**

Ondersteunde besturingssystemen

- Windows 10 Home (64 bits)
- Windows 10 Professional (64-bits)
- Windows 10 Pro voor werkstations (64 bits)
- Ubuntu 16.04 LTS (64-bits)
- Red Hat Enterprise 7.5

## stuurprogramma's downloaden

- 1 Schakel uw notebook in.
- 2 Ga naar **Dell.com/support**.
- 3 Klik op **Product Support (Productondersteuning)**, voer de servicetag van uw notebook in en klik op **Submit (Verzenden)**.

**OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw 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 het stuurprogramma dat u wilt installeren.
- 7 Klik op **Download File (Bestand downloaden)** om het stuurprogramma voor uw notebook te downloaden.
- 8 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 9 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

# Netwerkadapterstuurprogramma's

Controleer of de netwerkadapterstuurprogramma's al op het systeem zijn geïnstalleerd.

- Network adapters
  - Bluetooth Device (Personal Area Network)
  - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
  - Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM
  - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter

# Audiostuurprogramma's

Controleer of de audiostuurprogramma's al op de computer zijn geïnstalleerd.

- Audio inputs and outputs
  - Microphone Array (Realtek Audio)
  - Speakers / Headphones (Realtek Audio)
- Sound, video and game controllers
  - Intel(R) Display Audio
  - Realtek Audio

# Beeldschermadapter

Controleer of de beeldschermadapter-stuurprogramma's op in het systeem zijn geïnstalleerd.

- Display adapters
  - Intel(R) UHD Graphics 630

# Beveiligingsstuurprogramma's

Controleer of de beveiligingsstuurprogramma's al op het systeem zijn geïnstalleerd.

- Security devices
  - Trusted Platform Module 2.0

# Opslagcontroller

Controleer of de storagecontrollerstuurprogramma's al op het systeem zijn geïnstalleerd.

- Storage controllers
  - Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
  - Microsoft Storage Spaces Controller

# Stuurprogramma's

Controleer of de stuurprogramma's al op het systeem zijn geïnstalleerd.

- System devices
  - 8th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 3E10
  - ACPI Fixed Feature Button
  - ACPI Lid
  - ACPI Power Button
  - ACPI Processor Aggregator
  - ACPI Sleep Button
  - ACPI Thermal Zone
  - CannonLake LPC Controller (CM246) - A30E
  - CannonLake PCI Express Root Port #1 - A338
  - CannonLake PCI Express Root Port #6 - A33D
  - CannonLake PCI Express Root Port #7 - A33E
  - CannonLake SMBus - A323
  - CannonLake SPI (flash) Controller - A324
  - CannonLake Thermal Subsystem - A379
  - Charge Arbitration Driver
  - Composite Bus Enumerator
  - Dell Diag Control Device
  - Dell System Analyzer Control Device
  - DPO Control Device
  - High Definition Audio Controller
  - High precision event timer
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
  - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant
  - Intel(R) Management Engine Interface
  - Intel(R) Power Engine Plug-in
  - Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3450
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A368
  - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A369
  - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
  - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
  - Microsoft ACPI-Compliant System
  - Microsoft System Management BIOS Driver
  - Microsoft UEFI-Compliant System
  - Microsoft Virtual Drive Enumerator
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
  - Microsoft Windows Management Interface for ACPI

- Microsoft Windows Management Interface for ACPI
- NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
- NFC USB Bus Driver
- Numeric data processor
- PCI Express Root Complex
- PCI standard RAM Controller
- Plug and Play Software Device Enumerator
- Programmable interrupt controller
- Remote Desktop Device Redirector Bus
- STMicroelectronics 3-Axis Digital Accelerometer
- System CMOS/real time clock
- System timer

# Andere systeemstuurprogramma's

Controleer of de volgende stuurprogramma's al op het systeem zijn geïnstalleerd.

## Control Vault Device

- ControlVault Device
  - Dell ControlVault w/ Fingerprint Touch Sensor

## Universal Serial Bus Controller

- Universal Serial Bus controllers
  - Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
  - UCSI USB Connector Manager
  - USB Composite Device
  - USB Composite Device
  - USB Root Hub (USB 3.0)

## Softwareonderdelen

- Software devices
  - Microsoft Device Association Root Enumerator
  - Microsoft GS Wavetable Synth

## Smartcardlezer

- Smart card readers
  - Microsoft Usbccid Smartcard Reader (WUDF)
  - Microsoft Usbccid Smartcard Reader (WUDF)

## Muizen en andere aanwijsapparaten

- Mice and other pointing devices
  - HID-compliant mouse

## Geheugenapparaten

- Memory technology devices
  - Realtek PCIE CardReader

## Firmware

- Firmware
  - System Firmware



# De versie van het Windows 10-besturingssysteem identificeren

Open een dialoogvenster Uitvoeren met de sneltoets Windows-toets + R. Als het venster wordt weergegeven, voert u winver in (dit staat voor Windows-versie).

**Tabel 38. De versie van het Windows 10-besturingssysteem identificeren**

<b>Besturingssysteemversie</b>	<b>Codenaam</b>	<b>Versie</b>	<b>Nieuwste build</b>
Windows 10	Threshold 1	1507	10240
Windows 10	Threshold 2	1511	10586
Windows 10	Redstone 1	1607	14393
Windows 10	Redstone 2	1703	15063
Windows 10	Redstone 3	1709	16299
Windows 10	Redstone 4	1803	17134

# Behulpzame informatie vinden

## Contact opnemen met Dell

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

Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. De beschikbaarheid hiervan verschilt per land en product. Sommige services zijn mogelijk niet in uw regio beschikbaar. U neemt als volgt contact op met Dell voor zaken op het gebied van verkoop, ondersteuning of klantenservice:

- 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.