

Vostro 3681

Installatie en specificaties

1



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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

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

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

De computer instellen

Stappen

1. Het toetsenbord en de muis aansluiten.



2. Maak verbinding met uw netwerk met behulp van een kabel of maak verbinding met een draadloos netwerk.



3. Het beeldscherm aansluiten.



OPMERKING: Als u uw computer hebt besteld met een aparte grafische kaart. Sluit de beeldschermkabel aan op de discrete grafische kaart-connectoren.

4. Sluit de voedingskabel aan.



5. Druk op de aan-/uitknop.



6. Voltooi de installatie van het besturingssysteem.

Voor Ubuntu:

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

Voor Windows: volg de instructies op het scherm om het installeren te voltooien. Het volgende wordt aangeraden 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.
- a. Maak verbinding met een netwerk.









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



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

Tabel 1. Zoek naar Dell apps

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

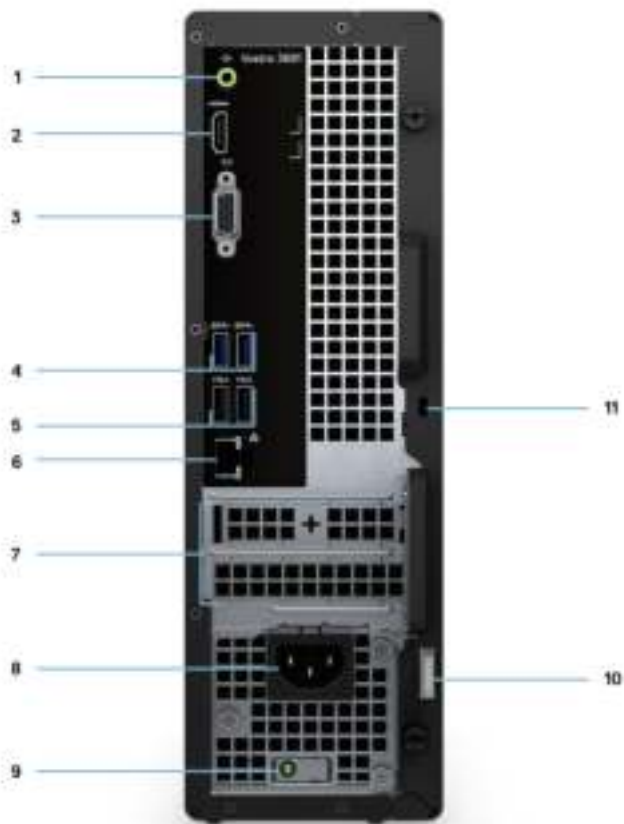
Overzicht van het chassis

Voorzijde



1. Aan/uit-knop
2. SD-kaartlezer
3. HDD-activiteits-led
4. Universele audio-aansluiting
5. 2 x USB 2.0 type-A-poorten
6. 2 x USB 3.2 Gen 1 type-A-poorten
7. 9,5 mm DVD +/-R/W-lade-type optische schijf (optioneel)

Achterzijde



1. Lijnuitgang herbestemming voor de lijningang van de audioaansluiting
2. HDMI 1.4b-poort
3. VGA-poort
4. 2 x USB 3.2 Gen 1 type-A-poorten
5. 2 x USB 2.0 type-A-poorten met Smart Power On
6. Ethernet-poort
7. Uitbreidingsleuven
8. Voedingspoort
9. PSU van de LED-indicator
10. Padlock-ring
11. Kensington kabelvergrendelingslot

Specificaties van Vostro 3681

Afmetingen en gewicht

Tabel 2. Afmetingen en gewicht

Omschrijving	Waarden
Hoogte	290 mm (11,42 inch)
Breedte	92,6 mm (3,65 inch)
Diepte	292,8 mm (11,53 inch)
Gewicht (ongeveer)	4,66 kg (10,28 lb)
<p>OPMERKING: Het gewicht van uw systeem eenheid varieert afhankelijk van de bestelde configuratie en de productivariabiliteit.</p>	

Processoren

- OPMERKING:** Global Standard Products (GSP) zijn een subset van de relatieproducten van Dell die worden beheerd voor beschikbaarheid en gesynchroniseerde overgangen wereldwijd. Ze garanderen dat hetzelfde platform wereldwijd beschikbaar is voor aankoop. Zo kunnen klanten het aantal configuraties dat wereldwijd wordt beheerd, verminderen en daarmee ook hun kosten verlagen. Daarnaast kunnen bedrijven globale IT-standaarden implementeren door specifieke productconfiguraties wereldwijd vast te leggen.
- OPMERKING:** Processornummers duiden niet op een prestatieniveau. De beschikbaarheid van de processor is onderhevig aan wijzigingen en kan variëren per regio/land.

Tabel 3. Processoren

Omschrijving	Waarden						
Processoren	10 ^e generatie Intel Pentium Gold G-6400	10 ^e generatie Intel Core i3-10100	10 ^e generatie Intel Core i5-10400F	10 ^e generatie Intel Core i5-10400	10 ^e generatie Intel Core i7-10700	10 ^e generatie Intel Core i7-10700F	10 ^e generatie Intel Celeron G-5900
Wattage	58 W	65 W	65 W	65 W	65 W	65 W	58 W
Aantal cores	2	4	6	6	8	8	2
Aantal threads	4	8	12	12	16	16	2
Snelheid	Tot 4,0 GHz	3,6 GHz tot 4,3 GHz	2,9 GHz tot 4,3 GHz	2,9 GHz tot 4,3 GHz	2,9 GHz tot 4,8 GHz	2,9 GHz tot 4,8 GHz	Tot 3,4 GHz
Cache	4 MB	6 MB	12 MB	12 MB	16 MB	16 MB	2 MB

Tabel 3. Processoren(vervolg)

Omschrijving	Waarden						
Geïntegreerde grafische kaart	Intel UHD Graphics 610	Intel UHD Graphics 630	N.v.t.	Intel UHD Graphics 630	Intel UHD Graphics 630	N.v.t.	Intel UHD Graphics 610

Chipset

Tabel 4. Chipset

Beschrijving	Waarden
Chipset	B460
Processor	10 ^e generatie Intel Core i3/i5/i7, Intel Pentium Gold G-6400 en Celeron G-5900
DRAM-busbreedte	64-bits
PCIe-bus	Maximaal Gen3

Besturingssysteem

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

Geheugen

Tabel 5. Geheugenspecificaties

Beschrijving	Waarden
Sleuven	2 UDIMM-slots
Type	DDR4
Snelheid	<ul style="list-style-type: none"> • 2666 MHz • 2933 MHz (ondersteund op Core i7-10700-processor) <p>OPMERKING: De geheugensnelheid kan per regio veranderen.</p>
Maximale geheugen	64 GB
Minimaal geheugen	4 GB
Geheugen per sleuf	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Ondersteunde configuraties:	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB: 1 x 4 GB • 8 GB: 1 x 8 GB, 8 GB, 2 x 4 GB • 12 GB: 1 x 4 GB en 1 x 8 GB • 16 GB: 1 x 16 GB, 2 x 8 GB • 32 GB: 1 x 32 GB, 2 x 16 GB • 64 GB: 2 x 32 GB

Poorten en connectoren

Tabel 6. Poorten en connectoren

Omschrijving	Waarden
Voorzijde	
USB	<ul style="list-style-type: none">• Twee USB 3.2 Gen 1 type-A-poorten• Twee USB 2.0 type-A-poorten
Audio	Eén universele audioaansluiting
Achterzijde	
Netwerk	Eén RJ-45-poort 10/100/1000 Mbps
USB	<ul style="list-style-type: none">• Twee USB 3.2 Gen 1 type-A-poorten• Twee USB 2.0 type-A-poorten met Smart Power On
Audio	Eén line-out herbestemming voor de lijningang van de audiopoort
Video	<ul style="list-style-type: none">• Eén HDMI 1.4b-poort• Eén VGA-poort <p>OPMERKING: Videopoorten zijn niet beschikbaar voor systemen die zijn geconfigureerd met Intel Core i5-10400F- en i7-10700F-processors.</p>
Geheugenkaartlezer	SD 4.0-kaartlezer (optioneel)
Beveiliging	<ul style="list-style-type: none">• Eén Kensington-kabelslot voor vergrendeling• Eén hangslotbeugel
Intern	
Uitbreiding	<ul style="list-style-type: none">• Eén halfhoge PCIe x1-slot• Eén halfhoge PCIe x16-slot
M.2	<ul style="list-style-type: none">• Eén M.2 2230-slot voor wifi- en Bluetooth-kaart• Eén M.2 2230/2280-slot voor SSD <p>OPMERKING: Zie voor meer informatie over de kenmerken van de verschillende soorten M.2-kaarten het knowledge base-artikel https://www.dell.com.</p>

Communicatie

Ethernet

Tabel 7. Ethernet-specificaties

Omschrijving	Waarden
Modelnummer	Realtek RTL8111HS
Overdrachtsnelheid	10/100/1000 Mbps

Draadloze module

Tabel 8. Specificaties van de draadloze module

Omschrijving	Waarden		
Modelnummer	Intel Wireless-AC 3165 802.11ac 1x1 + Bluetooth 4.2	Intel Wireless-AC 9260 802.11ac 2x2 + Bluetooth 5.0	Realtek RTL8723DE 802.11bgn 1x1 + Bluetooth v4.2
Overdrachtsnelheid	Maximaal 433 Mbps	Tot 1,73 Gbps	Maximaal 150 Mbps
Ondersteunde frequentiebanden	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz
Draadloze standaarden	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)
Versleuteling	<ul style="list-style-type: none"> 64-bits/128-bits WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-bits/128-bits WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-bits/128-bits WEP AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5.0	Bluetooth 4.2

Audio

Tabel 9. Audiospecificaties

Beschrijving	Waarden
Type	Dual channel high-definition audio
Controller	Realtek ALC3246
Interne interface	Intel high-definition audio-interface
Externe interface	<ul style="list-style-type: none"> Eén universele audioaansluiting (voorkant) Eén Lijnuitgang herbestemming voor de lijningang van de audioaansluiting (achterkant)

Opslag

Uw computer ondersteunt één of meer combinaties van de volgende configuraties:

- Eén 3,5 inch, 7200 RPM, SATA harde schijf
- Eén M.2 Gen 3 PCIe x4 NVMe SSD
- Eén 9,5 mm DVD +/- R/W-lade-type optisch station

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

- met een M.2-schijf, dat is de primaire harde schijf
- zonder een M.2-schijf is de 3,5 inch harde schijf de primaire schijf

OPMERKING: Voor de dubbele 2,5 inch harde schijf en Intel Optane geheugenconfiguratie moet u de 2^e harde schijf loskoppelen van de controller ter ondersteuning van het Intel Optane geheugen in het Windows-besturingssysteem.

Tabel 10. Stagespecificaties

Storage type	Interfacetype	Capaciteit
3,5 inch, 7200 rpm, SATA harde schijf	SATA AHCI, tot 6 Gbps	Tot 2 TB
M.2 klasse 35 SSD	PCIe x4 NVMe	Maximaal 512 GB
8 x Optische schijf DVD +/- R/W	SATA AHCI	Afhankelijk van de leverancier

Tabel 11. 9,5 mm 8x optische schijf DVD lezen/schrijven

Omschrijving	Waarden
Type	8 x optische schijf 9,5 mm schijf DVD +/- R/W lade-type (optioneel)
Externe afmetingen zonder montage kader (b x h x d)	8,0 mm (5,04 in) / 9,5 mm (0,37 in) / 126,1 mm (4,97 in)
Gewicht (maximaal)	140 g (0,39 lb)
Interfacetype en snelheid	SATA 1,5 Gbps
Schijfcapaciteit	Standaard
Interne buffergrootte	0,5 MB
Toegangstijd (standaard)	Afhankelijk van de leverancier
Maximale snelheid dataoverdracht	
Schrijft	8 x DVD/24x CD
Leest	8 x DVD/24x CD
Stroombron	
Gelijkstroomvereiste	5 V
GELIJKSTROOM	1300 mA
Werkomstandigheden omgeving (niet-condenserend):	
Bereik operationele temperatuur	5°C tot 50°C
Bereik relatieve luchtvochtigheid	10% tot 90% RV
Maximum temperatuur van de natte lamp	29°C
Bereik hoogte	0 m tot 3.048 m
Omstandigheden omgeving bij niet in gebruik (niet-condenserend):	
Bereik operationele temperatuur	-40°C tot 65°C
Bereik relatieve luchtvochtigheid	5% tot 95% RV
Maximum temperatuur van de natte lamp	38°C
Bereik hoogte	0 m tot 10.600 m

Mediakaartlezer

 **OPMERKING:** De mediakaartlezer is wederzijds exclusief met een Dual M.2-configuratie.

Tabel 12. Specificaties mediakaartlezer

Beschrijving	Waarden
Type	SD 4.0-kaartlezer (optioneel)

Tabel 12. Specificaties mediakaartlezer(vervolg)

Beschrijving	Waarden
Ondersteunde kaarten	<ul style="list-style-type: none"> · Secure Digital High Capacity-kaart (SDHC) · Secure Digital Extended Capacity (SDXC) · Secure Digital (SD)

Voedingseenheid (PSU)

Tabel 13. Specificaties voedingseenheid

Omschrijving	Waarden
Type	D9 200 W EPA Bronze
Ingangsspanning	90 VAC tot 264 VAC
Ingangsfrequentie	47 Hz tot en met 63 Hz
Ingangsstroom (maximum)	3,20 A
Uitgangsstroom (continu)	<ul style="list-style-type: none"> · +12 VA/16,50 A · 12 VB/14 A Stand-bymodus: <ul style="list-style-type: none"> · +12 VA/0,5 A · +12 VB/2,5 A
Nominale uitgangsspanning	<ul style="list-style-type: none"> · 12 VA · 12 VB
Temperatuurbereik:	
Operationeel	5°C tot 45°C (41°F tot 113°F)
Storage	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)

Video

Tabel 14. Specificaties van de grafische kaart

Geïntegreerde grafische kaart			
Controller	Externe beeldschermsoort	Geheugengrootte	Processor
Intel UHD 610 Graphics	<ul style="list-style-type: none"> · VGA · HDMI 1.4b 	Gedeeld systeemgeheugen	10 ^e generatie Intel Celeron en Pentium Gold
Intel UHD 630 Graphics	<ul style="list-style-type: none"> · VGA · HDMI 1.4b 	Gedeeld systeemgeheugen	10 ^e generatie Intel Core i3/i5/i7-processor

Tabel 15. Specificaties losse grafische kaart

Discrete graphics			
Controller	Externe beeldschermsoort	Geheugengrootte	Type geheugen
NVIDIA GeForce GT730	<ul style="list-style-type: none"> · Eén HDMI · Eén Dual Link DVI-D 	2 GB	GDDR5

CMOS-batterij

Tabel 16. CMOS-batterij

Merk	Type	Spanning	Compositie	Levensduur van batterij
mitsubishi	CR2032	3,0 V	Lithium metalen	Continue ontlading onder 15 kΩ belasting tot 2,0 V eindspanning. 20°C ± 2°C 940 uur. of langer. 910 uur of langer na 12 mo.

Beveiliging

Tabel 17. Beveiliging

Beveiligingsopties	Vostro 3681
Kensington-kabelvergrendeling	Ondersteund
Hangslot	Ondersteund

Databeveiliging

Tabel 18. Databeveiliging

Databeveiligingsopties	Waarden
Microsoft Windows BitLocker	Ondersteund
Gegevens wissen van de lokale harde schijf via BIOS (veilig wissen)	Ondersteund

Computeromgeving

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

Tabel 19. Computeromgeving

Beschrijving	Operationeel	Opslag
Temperatuurbereik	10°C tot 35°C (50°F tot 95°F)	-40°C tot 65°C (-40°F tot 149°F)
Relatieve vochtigheid (maximum)	20% tot 80% (niet-condenserend)	5% tot 95% (niet-condenserend)
Trilling (maximaal)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Schokken (maximaal)	40 G†	105 G‡
Hoogte (maximum)	0 m tot 3.048 m (0 ft tot 10.000 ft)	0 m tot en met 10668 m (0 ft tot en met 35.000 ft)

* Gemeten met een willekeurig trillingspectrum dat de gebruikersomgeving nabootst.

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

‡ Gemeten met een halve sinuspuls van 2 ms wanneer de kop van de vaste schijf geblokkeerd is.

Energy Star en Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 20. Energy Star en TPM

Functies	Specificaties
Energy Star	Compatibel
Afzonderlijke TPM	Optioneel

Milieu

Tabel 21. Omgevingspecificaties

Functie	
Recycleerbare verpakking	Ja
BFR/PVC-vrij chassis	Nee
Verpakkingsondersteuning in verticale richting	Ja
MultiPack-verpakking	Ja (alleen voor DAO)
Energiebesparende voeding	Standaard
ENV0424-compatibel	Ja

OPMERKING: De verpakking met vezels op basis van hout bevat minimaal 35% gerecycled materiaal van het totale gewicht. De verpakking met vezels die niet op basis van hout zijn, kan worden geclaimd als niet van toepassing. Verwachte vereiste criteria voor EPEAT-revisie met ingang van 1H 2018.

Service en support

OPMERKING: Zie <https://www.dell.com/learn/us/en/19/services/warranty-support-services> voor meer informatie over het Dell serviceabonnement.

Tabel 22. Service en support

	Vostro 3681
1 jaar Next Business Day onsite-garantie	Standaard
2-4 jaar garantie ¹ Next Business Day onsite ² (3-3-3)	Optioneel
ProSupport	Optioneel
ProSupport Plus	Optioneel
Accidentele schade	Optioneel

¹ voor een kopie van garanties of beperkte garanties schrijft u naar Dell USA L.P., T.a.v.: Warranties, One Dell Way, Round Rock, TX 78682. Ga voor meer informatie naar www.dell.com/warranty.

² Service kan worden geleverd door derden. Technicus komt indien nodig langs, na telefonische probleemoplossing. Afhankelijk van de beschikbaarheid van onderdelen, geografische beperkingen en voorwaarden voor het servicecontract. Het tijdstip van de service hangt af van het tijdstip van de oproep naar Dell. Alleen V.S.

Systeeminstallatie

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

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

BIOS-overzicht

De BIOS beheert de gegevensstroom tussen het besturingssysteem van de computer en de aangesloten apparaten, zoals de harde schijf, video-adapter, toetsenbord, muis en printer.

Het BIOS-setupprogramma openen

Over deze taak

Zet uw computer aan of start de computer opnieuw op en druk meteen op F2.

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:
 - Windows Boot Manager
- Andere opties:
 - BIOS-setup-programma
 - BIOS Flash-Update
 - Diagnostiek
 - Instellingen voor opstartmodus wijzigen

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

Pijl Omhoog

Pijl Omlaag

Enter

Navigatie

Gaat naar het vorige veld.

Gaat naar het volgende veld.

Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de link in het veld volgen.

Toetsen	Navigatie
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 Boot Sequence kunnen gebruikers 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 (indien beschikbaar)
- **OPMERKING: XXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.**
- Optische schijf (mits beschikbaar)
- SATA-harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek
- **OPMERKING: Na het selecteren van Diagnostiek wordt het scherm SupportAssist-diagnostiek weergegeven.**

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

Opties voor Systeeminstelling

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

Tabel 23. Opties van System Setup - menu System Information (Systeeminformatie)

Algemene systeeminformatie	
Systeeminformatie	
BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Servicetag	Toont de servicetag van de computer.
Asset-tag	Toont de asset-tag van de computer.
Ownership Tag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Manufacture Date	Toont de productiedatum van de computer.
Ownership Date	Toont de aankoopdatum van de computer.
Express-servicecode	Toont de express-servicecode van de computer.
Geheugeninformatie	
Geïnstalleerd geheugen	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Beschikbaar geheugen	Toont het totale beschikbare computergeheugen.
Geheugensnelheid	Toont de geheugensnelheid.
Kanaalmodus geheugen	Toont de modus met single of dual channel.
Geheugentechnologie	Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.

Tabel 23. Opties van System Setup - menu System Information (Systeeminformatie)(vervolg)

Algemene systeeminformatie	
DIMM 1-grootte	Toont de geheugengrootte van DIMM 1.
DIMM 2-grootte	Toont de geheugengrootte van DIMM 2.
PCI-informatie	
SLOT2	Toont de informatie over PCI van de computer.
SLOT3	Toont de informatie over PCI van de computer.
SLOT5_M.2	Toont de informatie over PCI van de computer.
Processorinformatie	
Processortype	Toont het type processor.
Aantal cores	Toont het aantal cores in de processor.
Processor-ID	Toont de identificatiecode van de processor.
Huidige klokfrequentie	Toont de huidige klokfrequentie van de processor.
Minimale klokfrequentie	Toont de minimale klokfrequentie van de processor.
Maximale klokfrequentie	Toont de maximale klokfrequentie van de processor.
Processor L2 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
Processor L3 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
HT Capable	Toont of de processor geschikt is voor HyperThreading (HT).
64-bits technologie	Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.
Apparaatinformatie	
SATA-0	Toont de gegevens van het SATA-apparaat van de computer.
SATA-1	Toont de gegevens van het SATA-apparaat van de computer.
M.2 PCIe SSD-2	Toont de SSD-gegevens van M.2 PCIe van de computer.
LOM MAC Address	Toont het LOM MAC-adres van de computer.
Videocontroller	Toont het type videocontroller van de computer.
Audio Controller	Toont de data over de audiocontroller van de computer.
Wi-Fi Device	Toont de gegevens van het Wi-Fi-apparaat van de computer.
Bluetooth Device	Toont de gegevens van het Bluetooth-apparaat van de computer.
Opstartvolgorde	
Opstartvolgorde	Toont de opstartvolgorde.
Optie Opstartlijst	Toont de beschikbare opstartopties.
UEFI Boot Path Security	
Altijd, behalve bij interne HDD	Met deze optie kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu. Standaard: Ingeschakeld
Always (Altijd)	Met deze optie kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu. Standaard: Uitgeschakeld
Nooit	Met deze optie kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu. Standaard: Uitgeschakeld
Datum/tijd	Toont de huidige datum in de indeling MM/DD/JJ, en de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss AM/PM.

Tabel 24. Opties van System Setup - menu System Configuration

Systeemconfiguratie	
Integrated NIC	Bestuurt de ingebouwde LAN-controller.
Enable UEFI Network Stack	Hiermee kunt u de UEFI Network Stack in- of uitschakelen.
SATA Operation	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren.
Drives	Hiermee kunt u verschillende schijven op de kaart in- en uitschakelen.
SATA-0	Toont de gegevens van het SATA-apparaat van de computer.
SATA-1	Toont de gegevens van het SATA-apparaat van de computer.
M.2 PCIe SSD-2	Toont de SSD-gegevens van M.2 PCIe van de computer.
SMART Reporting	Hiermee kunt u SMART Reporting tijdens het opstarten van het systeem in- of uitschakelen.
USB Configuration	
Enable USB Boot Support	Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten zoals een externe harde schijf, optisch station en USB-station in- of uitschakelen.
Enable front USB Port	Hiermee worden de USB-poorten aan de voorzijde in- of uitgeschakeld.
Enable rear USB Port	Hiermee worden de USB-poorten aan de achterzijde in- of uitgeschakeld.
Front USB Configuration	Hiermee worden de USB-poorten aan de voorzijde in- of uitgeschakeld.
Rear USB Configuration	Hiermee worden de USB-poorten aan de achterzijde in- of uitgeschakeld.
Audio	Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen.
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u diverse ingebouwde apparaten in- of uitschakelen.

Tabel 25. Opties van System Setup - menu Video

Video	
Multi-Display	Hiermee schakelt u meerdere beeldschermen in of uit.
Primary Display	Hiermee kunt u het primaire beeldscherm instellen of wijzigen.

Tabel 26. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging)

Beveiliging	
Beheerderswachtwoord	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Systeemwachtwoord	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Internal HDD-0 Password	Hiermee kunt u het wachtwoord van de harde schijf instellen, wijzigen of verwijderen.
Wachtwoordconfiguratie	Regelt het minimum- en maximaal aantal tekens dat is toegestaan voor de beheerders- en systeemwachtwoorden.
Wachtwoord wijzigen	Hiermee kunt u wijzigingen in de systeem- en harde schijf-wachtwoorden in- of uitschakelen als er een beheerderswachtwoord is ingesteld.
UEFI Capsule Firmware Updates	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule updatepakketten in- of uitschakelen.
PTT Security	
PTT On	Hiermee kunt u de zichtbaarheid van het Platform Trust Technology (PTT) op het besturingssysteem in- of uitschakelen.
Wissen	Standaard: Uitgeschakeld
PPI Bypass for Clear Command (PPI overslaan voor Wissen-opdracht)	Hiermee wordt de TPM Physical Presence Interface (PPI) in- of uitgeschakeld. Wanneer deze optie is ingeschakeld, kan het OS BIOS PPI-gebruikersprompts overslaan wanneer het de opdracht Clear (Wissen) geeft. Wijzigingen van deze optie worden onmiddellijk actief. Default: Disabled

Tabel 26. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging)(vervolg)

Beveiliging	
Absolute(R)	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace(R)-service van Absolute Software in- of uitschakelen.
Beheerdersinstallatie blokkeren	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld.
Masterwachtwoord blokkeren	Hiermee kunt u support voor het masterwachtwoord uitschakelen. Wachtwoorden voor de harde schijf moeten worden opgegeven alvorens de instelling te wijzigen.
SMM Security Mitigation	Hiermee kunt u SMM Security Mitigation in- of uitschakelen

Tabel 27. Opties van System Setup - menu Secure Boot (Beveiligd opstarten)

Veilig opstarten	
Veilig opstarten inschakelen	Hiermee kunt u de functie voor beveiligd opstarten in- of uitschakelen.
Modus Veilig opstarten	Hiermee wijzigt u het gedrag van Secure Boot om evaluatie of versterking van handtekeningen voor de UEFI-driver toe te staan. <ul style="list-style-type: none"> · Deployed Mode-Default: Enabled · Audit Mode-Default: Disabled
Deployed Mode	Hiermee wordt de geïmplementeerde modus in- of uitgeschakeld.
Audit-modus	Hiermee wordt de audit-modus in- of uitgeschakeld.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Hiermee kunt u Expert Key Management in- of uitschakelen.
Custom Mode Key Management	Selecteer de aangepaste waarden voor Expert key Management.

Tabel 28. Opties van System Setup - menu Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Hiermee kunt u Extensies van Intel Software Guard in- of uitschakelen.
Enclave Memory Size	Hiermee kunt u de geheugengrootte voor de Enclave-reserve van Extensies van Intel Software Guard instellen.
Prestaties	
Multi Core-support	Hiermee kunt u meerdere cores inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-technologie in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
	OPMERKING: Wanneer deze optie geactiveerd is, worden de kloksnelheid en het voltage van de core dynamisch aangepast aan de belasting van de processor.
C-States Control	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Intel TurboBoost	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
HyperThread control	Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

Energiebeheer

Tabel 28. Opties van System Setup - menu Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)(vervolg)

Intel Software Guard Extensions

AC Recovery	Bepaalt welke acties door de computer worden uitgevoerd bij het herstellen van de voeding.
Enable Intel Speed Shift Technology	Intel Speed Shift-technologie in- of uitschakelen.
Auto On Time	Hiermee kunt u de computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum en tijd automatisch wordt ingeschakeld. Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de Auto on Time (Tijd automatisch inschakelen) is ingesteld op Everyday (Elke dag), Weekdays (Weekdagen) of Selected Days (Geselecteerde dagen). Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
USB Wake Support	Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit stand-by mogen halen.
Deep Sleep Control	Hiermee kunt u de ondersteuning voor de diepe slaapmodus beheren.
Wake on LAN/WLAN	Hiermee kunt u de computer inschakelen door middel van speciale LAN-signalen.
Block sleep	Hiermee kunt u voorkomen dat de computer naar de slaapstand gaat in OS-omgeving.

POST-gedrag

Numlock LED	Hiermee wordt de NumLock-functie ingeschakeld wanneer de computer wordt opgestart.
Keyboard Errors	Hiermee kunt u detectie van toetsenbordfouten in- of uitschakelen.
Fastboot	Hiermee kunt u de snelheid van het opstartproces instellen. Standaard: Thorough
Extend BIOS POST Time	Configureer de extra vertraging vóór het opstarten.
Full Screen Logo	Hiermee kunt u het logo voor de volledige schermweergave in- of uitschakelen.
Warnings and Errors	Hiermee wordt het opstartproces gepauzeerd wanneer waarschuwingen of fouten worden aangetroffen.

Tabel 29. Opties van System Setup - menu Virtualization Support (Support voor virtualisatie)

Virtualization Support	
Virtualisatie	Hiermee kunt u opgeven of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Hiermee kunt u opgeven of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology voor Direct I/O.

Tabel 30. Opties van System Setup - menu Wireless

Draadloos	
Wireless Device Enable	Hiermee kunt u interne draadloze apparaten in- of uitschakelen.

Tabel 31. Opties van System Setup - menu Maintenance (Onderhoud)

Onderhoud	
Servicetag	Hiermee wordt de servicetag van het systeem weergegeven.
Asset-tag	Hiermee kunt u een inventaristag voor het systeem maken.
SERR Messages	Hiermee kunt u SERR-berichten in- of uitschakelen.
BIOS Downgrade	Hiermee beheert u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies.
Data Wipe	Hiermee kunt u veilig data wissen van alle interne storageapparaten.

Tabel 31. Opties van System Setup - menu Maintenance (Onderhoud)(vervolg)

Onderhoud	
BIOS Recovery	Hiermee kan de gebruiker bepaalde beschadigde BIOS-toestanden herstellen via een herstelbestand op de primaire harde schijf of een externe USB-stick van de gebruiker.

Tabel 32. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken)

Systeemlogboeken	
BIOS Events	Hiermee worden BIOS-gebeurtenissen weergegeven.

Tabel 33. Opties van System Setup - menu SupportAssist System Resolution

SupportAssist-systeemresolutie	
Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery-tool ondersteunen.

Stysteem- en installatiewachtwoord

Tabel 34. 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.

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

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

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

Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

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.
2. 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.
5. 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**.

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.

CMOS-instellingen wissen/RTC opnieuw instellen

Over deze taak

WAARSCHUWING: Door de CMOS-instellingen te wissen, worden de BIOS-instellingen van de computer opnieuw ingesteld en wordt ook de Real-Time klok van uw BIOS opnieuw ingesteld.

Stappen

1. Houd de aan/uit-knop 30 seconden ingedrukt.
2. Laat de aan/uit-knop los en laat het systeem opstarten.

BIOS- (systeeminstallatie) en systeemwachtwoorden wissen

Over deze taak

OPMERKING: Om een BIOS- en een systeemwachtwoord opnieuw in te stellen, moet u het nummer van de Dell Tech Support bellen in uw regio.

Stappen

1. Voer het servicetagnummer van uw computer in op het vergrendelde BIOS/systeemconfiguratiescherm.
2. Geef de gegenereerde code door aan de technische supportagent van Dell.
3. De technische supportagent van Dell zal een hoofdsysteemwachtwoord van 32 tekens verstrekken dat kan worden gebruikt voor toegang tot de vergrendelde BIOS/systeeminstellingen.

Software

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

Windows-drivers downloaden

Stappen

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

Systemapparaatdrivers

Controleer of de systeemapparaatdrivers al op de computer zijn geïnstalleerd.

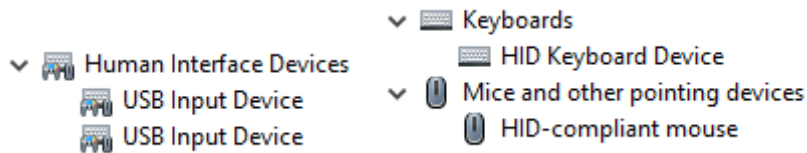
- System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - CannonLake LPC Controller (Q370) - A306
 - CannonLake PCI Express Root Port #4 - A33B
 - CannonLake PCI Express Root Port #6 - A33D
 - CannonLake SMBus - A323
 - CannonLake SPI (flash) Controller - A324
 - CannonLake Thermal Subsystem - A379
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - 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) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 - 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
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator

- ▼ System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - CannonLake LPC Controller (Q370) - A306
 - CannonLake SMBus - A323
 - CannonLake SPI (flash) Controller - A324
 - CannonLake Thermal Subsystem - A379
 - Composite Bus Enumerator
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - 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) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 - 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
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock

- ▼ System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - Dell Watchdog Timer
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 300 Series Chipset Family LPC Controller (Q370) - A306
 - Intel(R) Gaussian Mixture Model - 1911
 - Intel(R) Host Bridge/DRAM Registers - 3EC2
 - 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) SMBus - A323
 - Intel(R) SPI (flash) Controller - A324
 - Intel(R) Thermal Subsystem - A379
 - 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
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard RAM Controller
 - Plug and Play Software Device Enumerator

Serieel IO-stuurprogramma

Controleer of de stuurprogramma's voor Touchpad, IR-camera en toetsenbord zijn geïnstalleerd.



Afbeelding 1. Serieel IO-stuurprogramma

Beveiligingsdrivers

Controleer of de beveiligingsdrivers al op de computer zijn geïnstalleerd.

- Security devices
 - Trusted Platform Module 2.0

USB-drivers

Controleer of de USB-drivers al op de computer zijn geïnstalleerd.

- Universal Serial Bus controllers
 - Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 - USB Root Hub (USB 3.0)

Netwerkadaptersdrivers

Controleer of de netwerkadaptersdrivers al op de computer zijn geïnstalleerd.

- Network adapters
 - Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM
 - WAN Miniport (IKEv2)
 - WAN Miniport (IP)
 - WAN Miniport (IPv6)
 - WAN Miniport (L2TP)
 - WAN Miniport (Network Monitor)
 - WAN Miniport (PPPOE)
 - WAN Miniport (PPTP)
 - WAN Miniport (SSTP)
- Network adapters
 - Intel(R) Ethernet Connection (7) I219-LM





Realtek-audio




Controleer of de audiodrivers al op de computer zijn geïnstalleerd.




- Sound, video and game controllers
 - Intel(R) Display Audio
 - Realtek Audio

Storagecontroller

Controleer of de storagebeheerdrivers al op de computer zijn geïnstalleerd.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller
 -  USB Attached SCSI (UAS) Mass Storage Device

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Desktop/Workstation/Server Express Chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller



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

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

U kunt informatie en hulp bij Dell producten en services krijgen door middel van deze bronnen voor zelfhulp.

Tabel 35. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over Dell producten en services	https://www.dell.com/
Dell Support	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u <code>Contact Support</code> en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	<ul style="list-style-type: none"> Windows: https://www.dell.com/support/windows Linux: https://www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, drivers, software-updates, enzovoorts.	https://www.dell.com/support/home/
Knowledge Base-artikelen van Dell voor verschillende systeemproblemen:	<ol style="list-style-type: none"> Ga naar https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search. Klik op Search om verwante artikelen op te halen.
Leer en krijg meer informatie over uw product: <ul style="list-style-type: none"> Productspecificaties Besturingssysteem Uw product installeren en gebruiken Databack-up Problemen oplossen en diagnostiek Fabrieks- en systeemherstel BIOS-gegevens 	Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus. <ul style="list-style-type: none"> Selecteer Detect Product. Zoek uw product via de vervolkeuzelijst onder View Products. Voer het Servicetagnummer of Product-ID in het zoekvak in. Eenmaal op de pagina Product Support scrollt u naar de sectie Handleidingen en Documenten om een voorbeeld te zien van alle Handleidingen, documenten en andere informatie over uw product.

Contact opnemen met Dell

Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus. De beschikbaarheid hiervan 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:

1. Ga naar <https://www.dell.com/support/>.
2. Selecteer uw land/regio in het vervolgkeuzemenu op de rechterbenedenhoek van de pagina.
3. Voor **aangepaste ondersteuning**:
 - a. Voer de Servicetag van uw systeem in in het veld **Voer de Servicetag in**.
 - b. Klik op **verzenden**.
 - De supportpagina met de verschillende ondersteuningscategorieën wordt weergegeven.
4. Voor **algemene ondersteuning**:
 - a. Selecteer uw productcategorie.
 - b. Selecteer uw productsegment.
 - c. Selecteer uw product.
 - De supportpagina met de verschillende ondersteuningscategorieën wordt weergegeven.
5. Raadpleeg <https://www.dell.com/contactdell> voor contactgegevens van Dell Wereldwijde Technische Support.
 - OPMERKING:** De pagina **Contact opnemen met Technische Support** wordt weergegeven met details om het Dell Wereldwijde Technische Support-team te bellen of daarmee te chatten of e-mailen.
 - OPMERKING:** De beschikbaarheid hiervan verschilt per land en product, en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio.