

Latitude 5510

Installatie en specificaties

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.

Chapter 1: De computer instellen.....	5
Chapter 2: Maak een USB-herstelstation voor Windows.....	7
Chapter 3: Overzicht van het chassis.....	8
Beeldscherm aanzicht.....	8
Linkerweergave.....	9
Rechteraanzicht.....	9
Aanzicht palmsteun.....	10
Onderaanzicht.....	11
Sneltoetsen voor het toetsenbord.....	11
Chapter 4: Technische specificaties.....	13
Processoren.....	13
Chipset.....	14
Besturingssysteem.....	14
Geheugen.....	14
Opslag.....	15
Poorten en connectoren.....	15
Audio.....	16
Video.....	16
Camera.....	16
Communicatie.....	17
Mediakaartlezer.....	18
Toetsenbord.....	18
Toetsenblok.....	18
Voedingsadapter.....	19
Batterij.....	19
Afmetingen en gewicht.....	21
Beeldscherm.....	21
Vingerafdruklezer.....	22
Beveiliging.....	22
Beveiligingssoftware.....	23
Computeromgeving.....	23
Chapter 5: Software.....	24
Windows-drivers downloaden.....	24
Chapter 6: Systeeminstallatie.....	25
Opstartmenu.....	25
Navigatietoetsen.....	25
Boot Sequence.....	26
Opties voor System Setup.....	26
Algemene opties.....	26

Systeeminformatie.....	27
Video.....	29
Beveiliging.....	29
Secure Boot (Veilig opstarten).....	30
Extensies van Intel Software Guard.....	31
Prestaties.....	31
Energiebeheer.....	32
POST Behavior (Gedrag POST).....	33
Beheerbaarheid.....	34
Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie).....	34
Draadloos.....	35
Onderhoudsscherm.....	35
System Logs (Systeemlogboeken).....	35
Het BIOS updaten in Windows.....	35
Het BIOS bijwerken op systemen waarop BitLocker is ingeschakeld.....	36
Uw systeem-BIOS bijwerken met behulp van een USB-flash-station.....	36
Systeem- en installatiewachtwoord.....	37
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen.....	37
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	38
Chapter 7: Behulpzame informatie vinden.....	39
Contact opnemen met Dell.....	39

De computer instellen

Stappen

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

 **OPMERKING:** Om energie te besparen, schakelt de batterij mogelijk over naar de energiebesparende modus.



2. Voltooi de installatie van 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 venster **Support en beveiliging** in.

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

Tabel 1. Zoek naar Dell apps

Dell-apps	Details
	Dell productregistratie Registreer uw computer met Dell.
	Hulp en ondersteuning van Dell Toegang tot hulp en ondersteuning voor uw computer.

Tabel 1. Zoek naar Dell apps (vervolg)

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

4. Maak een herstelstation voor Windows.

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

Zie [Een USB-herstelstation voor Windows maken](#) voor meer informatie.

Maak een USB-herstelstation voor Windows

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

Vereisten

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

Stappen

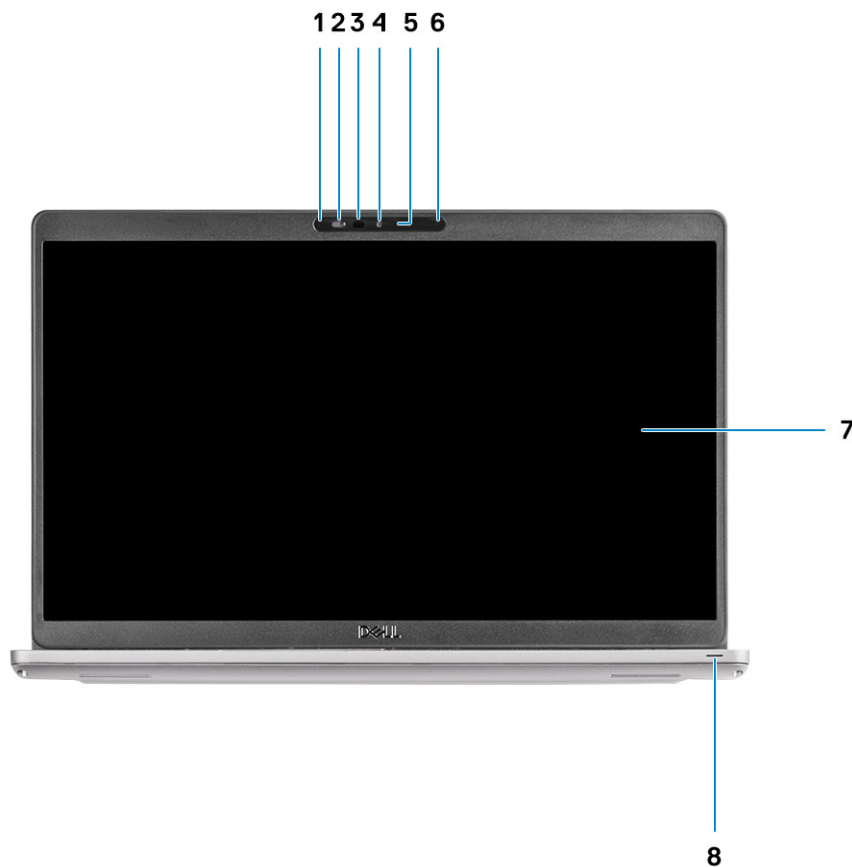
1. Sluit het USB-flashstation aan op uw computer.
2. Vul in het zoekscherm van Windows **Herstel** in.
3. In de zoekresultaten klikt u op **Maak een herstelstation**.
Het venster **Gebruikersaccountbeheer** wordt weergegeven.
4. Klik op **Ja** om door te gaan.
Het venster **Herstelstation** wordt weergegeven.
5. Selecteer **Maak een back-up van de systeembestanden naar het herstelstation**, en klik op **Volgende**.
6. Selecteer het **USB-flashstation** en klik op **Volgende**.
Er wordt een bericht weergegeven dat aangeeft dat alle gegevens op het USB-flashstation worden verwijderd.
7. Klik op **Maken**.
8. Klik op **Finish** (Voltooien).
Zie het gedeelte *Probleemoplossing* van de *Onderhoudshandleiding* voor uw product op www.dell.com/support/manuals voor meer informatie over het opnieuw installeren van Windows met het USB-herstelstation.

Overzicht van het chassis

Onderwerpen:

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

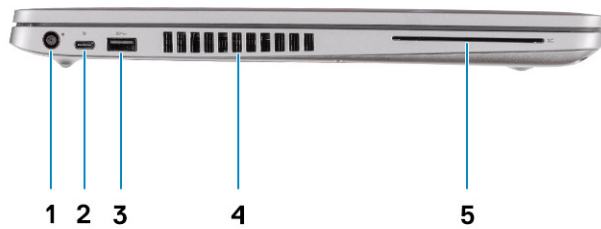
Beeldschermaanzicht



1. Arraymicrofoon
2. Camerasluiters
3. Infraroodzender (IR) (optioneel)
4. Camera
5. Statuslampje voor camera
6. Arraymicrofoon
7. Beeldscherm

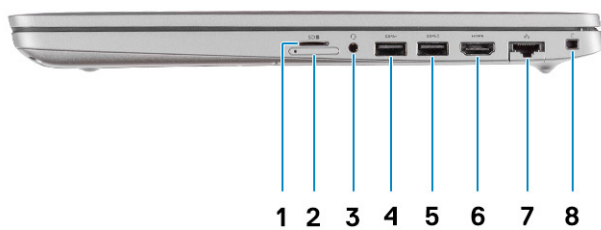
8. LED-activiteitslampje

Linkerweergave



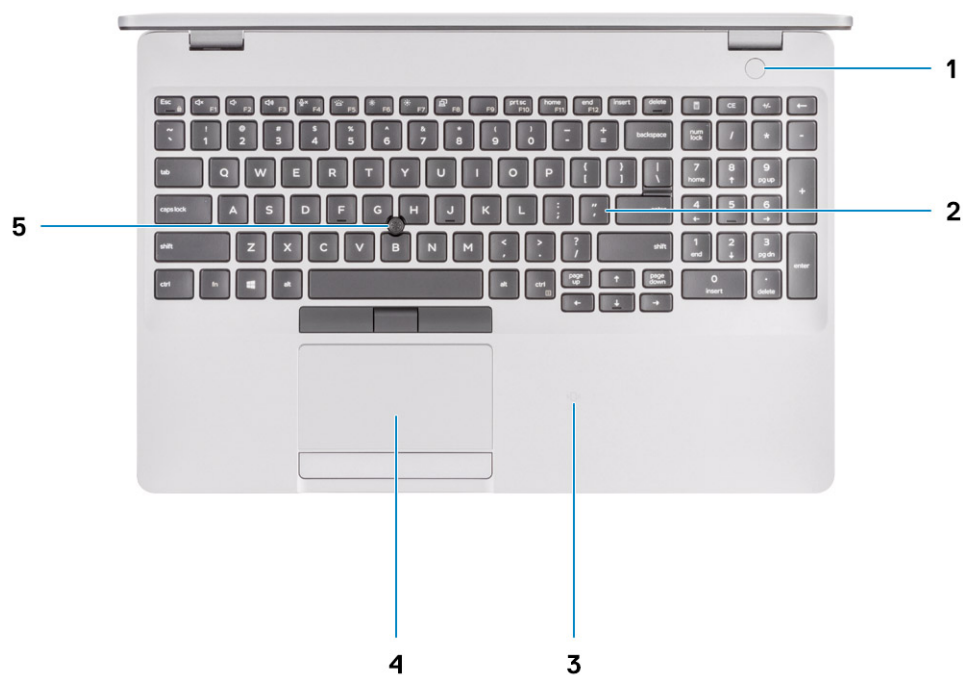
- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Gelijkspanningsingangspoort | 2. USB 3.2 Gen 2-poort (USB type-C) met DisplayPort/
Voeding/Thunderbolt (optioneel) |
| 3. USB 3.2 Gen 1-poort Type-A-poort | 4. Ventilatieopening |
| 5. Smartcardlezer (optioneel) | |

Rechteraanzicht



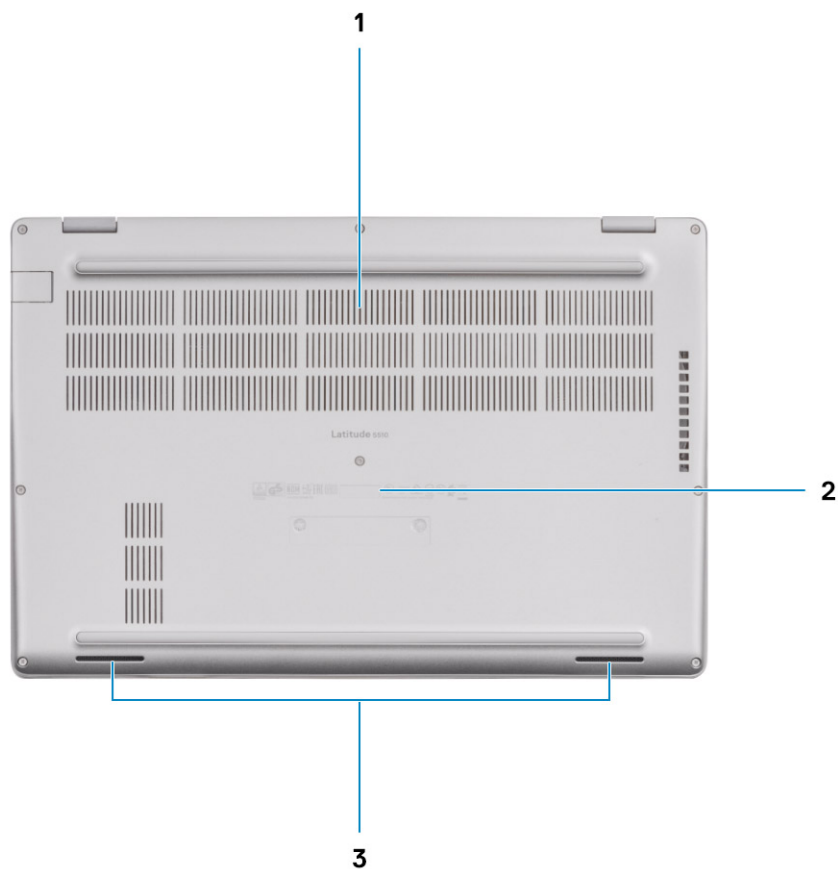
1. Slot voor micro-SD-kaart
2. Slot voor microsimkaart
3. Universele audio-aansluiting
4. USB 3.2 Gen 1-poort Type-A-poort
5. USB 3.2 Type A-poort met PowerShare
6. HDMI 1.4b-poort
7. Netwerkpoot
8. Wigvormige beveiligingsslot

Aanzicht palmsteun



1. Aan/uit-knop met de optionele vingerafdrukkezer
2. Toetsenbord
3. NFC/contactloze smartcardlezer (optioneel)
4. Touchpad
5. TrackPoint

Onderaanzicht



- 1. Ventilatieopening
- 2. Locatie van de servicetag
- 3. Luidsprekers

Sneltoetsen voor het toetsenbord

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

Tabel 2. Lijst met sneltoetsen voor het toetsenbord

Toetsen	Primair gedrag	Secundair gedrag (Fn + toets)
Fn + Esc	Escape	Vergrendeling van Fn-toets in-/uitschakelen
Fn + F1	Het dempen van de audio	F1-gedrag
Fn + F2	Volume verlagen	F2-gedrag
Fn + F3	Volume verhogen	F3-gedrag
Fn + F4	Microfoon dempen	F4-gedrag

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

Toetsen	Primair gedrag	Secundair gedrag (Fn + toets)
Fn + F5	Toetsenbordverlichting aan-/uitschakelen	F5-gedrag
Fn + F6	Helderheid verminderen	F6-gedrag
Fn + F7	Helderheid vermeerderen	F7-gedrag
Fn + F8	Naar extern beeldscherm schakelen	F8-gedrag
Fn + F10	Afdrukscherm	F10-gedrag
Fn + F11	Home	F11-gedrag
Fn + 12	End	F12-gedrag
Fn + Ctrl	Het menu met toepassingen openen	--

Technische specificaties

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

Onderwerpen:

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

Processoren

Tabel 3. Processoren

Beschrijving	Waarden				
Processoren	10e generatie Intel Core i3 - 10110U	10e generatie Intel Core i5 - 10210U	10e generatie Intel Core i5-10310U	10e generatie Intel Core i7-10610U	10e generatie Intel Core i7-10810U
Wattage	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Aantal cores	2	4	4	4	6
Aantal threads	4	8	8	8	12
Snelheid	2,10 GHz tot 4,10 GHz (non-vPro)	1,6 GHz tot 4,20 GHz (non-vPro)	1,7 GHz tot 4,40 GHz (vPro)	1,8 GHz tot 4,90 GHz (vPro)	1,1 GHz tot 4,90 GHz (vPro)
Cache	4 MB	6 MB	6 MB	8 MB	12 MB

Tabel 3. Processoren (vervolg)

Beschrijving	Waarden				
Geïntegreerde grafische kaart	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

Chipset

Tabel 4. Chipset

Beschrijving	Waarden
Chipset	Intel
Processor	Comet Lake
DRAM-busbreedte	Twee kanalen, 64-bits
Flash-EPROM	32 MB voor vPro-configuratie 24 MB voor niet-vPro-configuratie
PCIe-bus	Maximaal Gen 3

Besturingssysteem

- Windows 10 Home (64-bits)
- Windows 10 Professional (64-bits)
- Ubuntu 18.04 LTS (64-bits)
- NeoKylin 7.0 SP4 (PRTS)

Geheugen

Tabel 5. Geheugenspecificaties

Beschrijving	Waarden
Sleuven	Twee SoDIMM
Type	DDR4
Snelheid	3200 MHz werkt met 2667 MHz voor Intel 10e generatie
Maximale geheugen	32 GB
Minimaal geheugen	4 GB
Ondersteunde configuraties	4 GB DDR4 bij 2667 MHz (1 x 4 GB) 8 GB DDR4 bij 2667 MHz (2 x 4 GB) 8 GB DDR4 bij 2667 MHz (1 x 8 GB) 16 GB DDR4 bij 2667 MHz (2 x 8 GB) 16 GB DDR4 bij 2667 MHz (1 x 16 GB) 32 GB DDR4 bij 2667 MHz (2 x 16 GB)

Opslag

Uw computer ondersteunt één van de volgende configuraties:

- Eén M.2 2230/2280-slot voor Solid State-schijf

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

- met een M.2-schijf, dat is de primaire harde schijf

Tabel 6. Opslagspecificaties

Vormfactor	Interfacetype	Capaciteit
Eén 2,5 in. harde schijf	SATA, 5400/7200 RPM	Maximaal 1 TB
Eén M.2 2230 Solid State-schijf	PCIe Gen 3 x 4 NVMe, tot 32 Gbps	Maximaal 512 GB
Eén M.2 2280 Solid State-schijf	PCIe Gen 3 x 4 NVMe, tot 32 Gbps	Maximaal 1 TB

Poorten en connectoren

Tabel 7. Externe poorten en connectoren

Beschrijving	Waarden
Extern:	
Netwerk	Eén flip-down RJ-45-poort
USB	• Twee USB 3.2 Gen1 type A-poorten • Eén USB 3.2 Type-A met PowerShare-poort • Eén USB 3.2 Gen2 Type-C-poort met DisplayPort Alt-modus/Thunderbolt 3
Audio	Eén headsetpoort (gecombineerde poort voor hoofdtelefoon en microfoon)
Video	• Eén HDMI 1.4b-poort • Eén DisplayPort 1.2-poort via USB type-C
Netadapterpoort	• 7,4 mm barrel-type • Eén PowerDelivery 3.0-poort via USB type-C
Beveiliging	Slot voor één beveiligingskabel (klem)
Kaartslot	microSD-kaartsleuf
simkaart	uSIM-kaartsleuf

Tabel 8. Interne poorten en connectoren

Beschrijving	Waarden
Intern:	
Eén M.2 Key-M (2280 of 2230) voor de Solid State-schijf Eén M.2 3042 Key-B voor WWAN Eén M.2 2230 Key-E voor WLAN	• Eén M.2 2230-slot voor Solid State-schijf van 128 GB/256 GB/512 GB • Eén M.2 2280-slot voor Solid State-schijf van 256 GB/512 GB/1 TB • Eén M.2 2280-slot voor zelfcoderende Solid State-schijf van 256 GB/512 GB

Tabel 8. Interne poorten en connectoren (vervolg)

Beschrijving	Waarden
	 OPMERKING: Zie voor meer informatie over de kenmerken van de verschillende soorten M.2-kaarten het knowledge base-artikel SLN301626 .

Audio

Tabel 9. Audiospecificaties

Beschrijving	Waarden
Controller	Realtek ALC3204 met Waves MaxxAudio Pro
Stereoconversie	24-bits DAC (digitaal-naar-analoog) en ADC (analoog-naar-digitaal)
Interne interface	Intel HDA (high-definition audio)
Externe interface	Universele audio-aansluiting
Luidsprekers	2
Gemiddelde uitvoer van luidspreker	2 W
Piekuitvoer van luidspreker	2,5 W

Video

Tabel 10. Specificaties losse grafische kaart

Discrete grafische kaart			
Controller	Externe beeldschermondersteuning	Geheugengrootte	Geheugentype
AMD Radeon RX 640	N.v.t.	2 GB	GDDR5

Tabel 11. Specificaties van de grafische kaart

Geïntegreerde grafische kaart			
Controller	Externe beeldschermondersteuning	Geheugengrootte	Processor
Intel UHD Graphics	- Eén HDMI 1.4b-poort - Eén USB 3.1 Gen2 Type-C-poort met DisplayPort Alt-modus/Thunderbolt 3	Gedeeld systeemgeheugen	10e generatie Intel Core i3/i5/i7

Camera

Tabel 12. Specificaties camera

Beschrijving	Waarden
Aantal camera's	Eén
Type	RGB, HD met vaste focus

Tabel 12. Specificaties camera (vervolg)

Beschrijving		Waarden
Locatie		Camera aan voorzijde
Type sensor		CMOS-sensor-technologie
Resolutie:		
	Stilstaande beelden	Twee megapixel
	Video	HD-resolutie (1280 x 720) bij 30 fps
Diagonale kijkhoek		78,6 graden

Communicatie

Ethernet

Tabel 13. Ethernet-specificaties

Beschrijving	Waarden
Modelnummer	- Intel Ethernet-verbinding I219LM voor vPro CPU configuratie - Intel Ethernet-verbinding I219V voor transactionele CPU-configuratie
Overdrachtsnelheid	10/100/1000 Mbps

Draadloze module

Tabel 14. Specificaties van de draadloze module

Beschrijving	Waarden		
Modelnummer	Qualcomm QCA61X4A	Intel Wi-Fi AX201	Intel XMM 7360 Global LTE-Advanced
Overdrachtsnelheid	Maximaal 867 Mbps	Tot 2,4 Gbps	Maximaal 450 Mbps
Ondersteunde frequentiebanden	2,4 GHz / 5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz	5 GHz
Draadloze standaarden	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	802.11 ac
Versleuteling	64-bits en 128-bits WEP 128-bits AES-CCMP - TKIP	64-bits en 128-bits WEP 128-bits AES-CCMP - TKIP	64-bits en 128-bits WEP 128-bits AES-CCMP - TKIP
Bluetooth	5	5.1	Nee

Mediakaartlezer

Tabel 15. Specificaties mediakaartlezer

Beschrijving	Waarden
Type	Slot voor micro-SD-kaart
Ondersteunde kaarten	• Micro-SD (Secure Digital) • Micro Secure Digital High Capacity (mSDHC) • Micro Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)

Toetsenbord

Tabel 16. Toetsenbordspecificaties

Omschrijving	Waarden
Type	• Single Pointing zonder achtergrondverlichting • Dual Pointing met achtergrondverlichting
Opmaak	QWERTY
Aantal toetsen	• Verenigde Staten en Canada: 81 toetsen • Verenigd Koninkrijk: 82 toetsen • Japan: 85 toetsen
Grootte	X = 19,05 mm toetspitch Y = 19,05 mm toetspitch
Sneltoetsen	Op sommige toetsen op het toetsenbord staan twee symbolen. Deze toetsen kunnen worden gebruikt om andere tekens te typen of om secundaire functies uit te voeren. Druk op Shift en de gewenste toets om het andere teken in te voeren. Druk op Fn en de gewenste toets om secundaire functies uit te voeren.

Toetsenblok

Tabel 17. Specificaties touchpad

Beschrijving		Waarden
Resolutie:		
	Horizontaal	1221
	Verticaal	661
Afmetingen:		
	Horizontaal	101,70 mm (4,00 inch)
	Verticaal	55,20 mm (2,17 inch)

Voedingsadapter

Tabel 18. Specificaties voedingsadapter

Beschrijving		Waarden			
Type		65 W	90 W	65 W Type-C	90 W Type-C
Diameter (connector)		22 x 66 x 106 mm	22 x 66 x 130 mm	22 x 66 x 99 mm	22 x 66 x 130 mm
Ingangsspanning		100 VAC - 240 VAC	100 VAC - 240 VAC	100 VAC - 240 VAC	100 VAC - 240 VAC
Ingangsfrequentie		50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz	50 Hz x 60 Hz
Ingangsstroom (maximum)		1,50 A	1,60 A	1,70 A	1,50 A
Uitgangsstroom (continu)		3,34 A	4,62 A	3,25 A	4,5 A
Nominale uitgangsspanning		19,50 V gelijkstroom	19,50 V gelijkstroom	20 V DC/15 V DC/9 V DC/5 V DC	20 V DC/15 V DC/9 V DC/5 V DC
Temperatuurbereik:					
	Operationeel	0°C tot 40°C (32°F tot 104°F)	0°C tot 40°C (32°F tot 104°F)	0°C tot 40°C (32°F tot 104°F)	0°C tot 40°C (32°F tot 104°F)
	Storage	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)	-40°C tot 70°C (-40°F tot 158°F)

Batterij

Tabel 19. Batterijspecificaties

Beschrijving		Waarden			
Type		42 wattuur	51 Whr	68 Whr	68 Whr LCL
Spanning		11,40 V gelijkstroom	11,40 V gelijkstroom	7,60 VDC	7,60 VDC
Gewicht (maximaal)		0,20 kg (0,44 lb)	0,25 kg (0,55 lb)	0,34 kg (0,75 lbs)	0,34 kg (0,75 lbs)
Afmetingen:					
	Hoogte	95,90 mm (3,78 inch)	95,90 mm (3,78 inch)	95,90 mm (3,78 inch)	95,90 mm (3,78 inch)
	Breedte	181 mm (7,13 inch)	181 mm (7,13 inch)	181 mm (7,13 inch)	181 mm (7,13 inch)
	Diepte	7,05 mm (0,28 inch)	7,05 mm (0,28 inch)	7,05 mm (0,28 inch)	7,05 mm (0,28 inch)
Temperatuurbereik:					
	Operationeel	0°C tot 50°C (32°F tot 122°F)	0°C tot 50°C (32°F tot 122°F)	0°C tot 50°C (32°F tot 122°F)	0°C tot 50°C (32°F tot 122°F)

Tabel 19. Batterijspecificaties (vervolg)

Beschrijving		Waarden			
	Storage	–20°C tot 60°C (–4°F tot 140°F)	–20°C tot 60°C (–4°F tot 140°F)	–20°C tot 60°C (–4°F tot 140°F)	–20°C tot 60°C (–4°F tot 140°F)
Gebruiksduur		Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.
Oplaadtijd (ongeveer)		4 uur (wanneer de computer is uitgeschakeld) i OPMERKING: Beheer de oplaadtijd, duur, begin- en eindtijd enzovoort met behulp van de Dell Power Manager applicatie. Zie <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/ voor meer informatie over de Dell Power Manager.	4 uur (wanneer de computer is uitgeschakeld) i OPMERKING: Beheer de oplaadtijd, duur, begin- en eindtijd enzovoort met behulp van de Dell Power Manager applicatie. Zie <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/ voor meer informatie over de Dell Power Manager.	4 uur (wanneer de computer is uitgeschakeld) i OPMERKING: Beheer de oplaadtijd, duur, begin- en eindtijd enzovoort met behulp van de Dell Power Manager applicatie. Zie <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/ voor meer informatie over de Dell Power Manager.	4 uur (wanneer de computer is uitgeschakeld) i OPMERKING: Beheer de oplaadtijd, duur, begin- en eindtijd enzovoort met behulp van de Dell Power Manager applicatie. Zie <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/ voor meer informatie over de Dell Power Manager.
Geschatte levensduur		300 laadcycli	300 laadcycli	300 laadcycli	1000 ontlad/ oplaadcycli
Knoopbatterij		CR2032	CR2032	CR2032	CR2032
Gebruiksduur		Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.	Hangt af van de werkomstandigheden en kan aanzienlijk worden verkort onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden.

Afmetingen en gewicht

De volgende tabel bevat de hoogte, de breedte, de diepte en het gewicht van uw Latitude 5510.

Tabel 20. Afmetingen en gewicht

Omschrijving	Waarden
Hoogte:	
Hoogte voorzijde	20,98 mm (0,83 inch)
Hoogte achterzijde	22,42 mm (0,88 inch)
Breedte	359,10 mm (10,14 inch)
Diepte	236,25 mm (9,3 inch)
Gewicht (maximaal)	1,82 kg (4,01 lb) OPMERKING: Het gewicht van uw computer kan verschillen; dit is afhankelijk van de bestelde configuratie en productievariabiliteit.

Beeldscherm

Tabel 21. Beeldschermspecificaties

Beschrijving	Waarden			
Type	High Definition (HD)	Full High Definition (FHD)	Full High Definition (FHD)	Full High Definition (FHD)
Paneeltechnologie	WLED	WLED	WLED	WLED
Helderheid (typisch voorbeeld)	220 nits	220 nits	220 nits	300 nits
Afmetingen (actief gebied):				
Hoogte	193,60 mm (7,62 inch)	193,60 mm (7,62 inch)	193,60 mm (7,62 inch)	193,60 mm (7,62 inch)
Breedte	344,20 mm (13,55 inch)	344,20 mm (13,55 inch)	344,20 mm (13,55 inch)	344,20 mm (13,55 inch)
Diagonaal	394,91 mm (15,55 inch)	394,91 mm (15,55 inch)	394,91 mm (15,55 inch)	394,91 mm (15,55 inch)
Standaardresolutie	1.366 x 768	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Megapixels	1,05	2	2	2
Pixels per inch (PPI)	100	141	141	141
Contrastverhouding (minimaal)	500:1	700:1	700:1	700:1
Reactietijd (maximaal)	25 ms	25 ms	35 ms	35 ms
Vernieuwingssnelheid	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz

Tabel 21. Beeldschermspecificaties (vervolg)

Beschrijving	Waarden			
Horizontale kijkhoek	40 graden (links/rechts)	80 graden (links/rechts)	80 graden (links/rechts)	80 graden (links/rechts)
Verticale kijkhoek	10 graden (omhoog)/30 graden (omlaag)	80 graden (omhoog/omlaag)	80 graden (omhoog/omlaag)	80 graden (omhoog/omlaag)
Pixelpitch	0,252 mm x 0,252 mm	0,179 x 0,179 mm	0,179 x 0,179 mm	0,179 x 0,179 mm
Energieverbruik (maximaal)	4,2 W	4,2 W	4,2 W	4,6 W
Antireflectie vs. glanzende afwerking	Antireflectie	Antireflectie	Antireflectie	Antireflectie
Aanraakopties	Nee	Nee	Ja	Nee

Vingerafdruklezer

Tabel 22. Vingerafdruklezer op aan/uit-knop

Omschrijving	Waarden
Sensortechnologie	Capacitief
Sensorresolutie	500 dpi
Sensorgebied	100 mm x 88 mm
Pixelgrootte sensor	100 x 88

Tabel 23. Vingerafdruklezer op palmsteun

Omschrijving	Waarden
Sensortechnologie	Capacitief
Sensorresolutie	508 dpi
Sensorgebied	12,8 mm x 18 mm
Pixelgrootte sensor	256 x 360

Beveiliging

Tabel 24. Beveiligingsspecificaties

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

Beveiligingssoftware

Tabel 25. Specificaties beveiligingssoftware

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

Computeromgeving

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

Tabel 26. Computeromgeving

Beschrijving	Operationeel	Opslag
Temperatuurbereik	0°C tot 35°C (32°F tot 95°F)	-40°C tot 65°C (-40°F tot 149°F)
Relatieve vochtigheid (maximum)	10% tot 80% (niet-condenserend)	0% tot 95% (niet-condenserend)
Trilling (maximaal)*	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Schokken (maximaal)	105 G†	40 G†
Hoogte (maximum)	-15,2 m tot 3048 m (-50 ft tot 10000 ft)	-15,2 m tot 10668 m (-50 ft tot 35000 ft)

* Gemeten met een willekeurig trillingsspectrum dat de gebruikersomgeving nabootst.

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

Software

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

Onderwerpen:

- [Windows-drivers downloaden](#)

Windows-drivers downloaden

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.

Systeeminstallatie

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

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

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

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

Onderwerpen:

- [Opstartmenu](#)
- [Navigatietoetsen](#)
- [Boot Sequence](#)
- [Opties voor System Setup](#)
- [Het BIOS updaten in Windows](#)
- [Systeem- en installatiewachtwoord](#)

Opstartmenu

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

De opties zijn:

- UEFI Boot:
 - 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

Gaat naar het vorige veld.

Pijl Omlaag

Gaat naar het volgende veld.

Enter

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

Toetsen

Spatiebalk

Navigatie

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.

Boot Sequence

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

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

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

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf

 **OPMERKING:** XXXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.

- Optische schijf (mits beschikbaar)
- SATA-harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek

 **OPMERKING:** Na het selecteren van **Diagnostics** wordt het scherm **ePSA diagnostics** geopend.

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

Opties voor System Setup

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

Algemene opties

Tabel 27. Algemeen

Optie	Beschrijving
System Information	De volgende informatie over het moederbord wordt weergegeven: • System Information: geeft BIOS-versie, servicelabel, activalabel, eigenaarslabel, productiedatum, aankoopdatum en Express Service-code weer. • Geheugengegevens: geeft geïnstalleerd geheugen, beschikbaar geheugen, geheugensnelheid, modus voor geheugenkanaal, geheugentechnologie, DIMM A-grootte, en de DIMM B-grootte weer • Processor Information (Processorgegevens): toont Processor Type (Processortype), Core Count (Aantal kernen), Processor ID (Processor-id), Current Clock Speed (Huidige kloksnelheid), Minimum Clock Speed (Minimale kloksnelheid), Maximum Clock Speed (Maximale kloksnelheid), Processor L2 Cache (L2-cachegeheugen processor), Processor L3 Cache (L3-cachegeheugen processor), HT Capable (HT-capabel) en 64-Bit Technology (64-bit-technologie). • Device Information: geeft Primaire HDD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC-adres, videocontroller, Video BIOS-versie, videogeheugen, beeldschermtype, systeemeigen resolutie, audiocontroller, Wi-Fi-apparaat en Bluetooth-apparaat weer.

Tabel 27. Algemeen (vervolg)

Optie	Beschrijving
Battery Information	Geeft de batterijstatus weer en geeft aan of de voedingsadapter is geïnstalleerd.
Boot Sequence	Hiermee kunt u de volgorde opgeven waarin de computer naar een besturingssysteem zoekt uit de apparaten die zijn opgegeven in deze lijst.
UEFI Boot Path Security	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. • Always, Except Internal HDD (Altijd, behalve interne HDD)—standaard • Always, behalve interne HDD&PXE • Always (Altijd) • Never (nooit)
Date/Time	Hiermee kunt u de datum en tijd instellen. Wijzigingen van de systeemdatum en -tijd worden direct uitgevoerd.

Systeeminformatie

Tabel 28. Systeemconfiguratie

Optie	Beschrijving
Integrated NIC	Hiermee kunt u de geïntegreerde LAN-controller configureren. • Disabled (Uitgeschakeld) = De interne LAN staat uit en is onzichtbaar voor het besturingssysteem. • Enabled (Ingeschakeld) = De interne LAN is ingeschakeld. • Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE) = De interne LAN is ingeschakeld (met PXE-opstartbewerking) (standaard geselecteerd)
SATA Operation	Hiermee kunt u de werkingsmodus van de geïntegreerde controller van de vaste schijf configureren. • Disabled (Uitgeschakeld) = De SATA-controllers zijn verborgen • AHCI = SATA is geconfigureerd voor AHCI-modus • RAID ON = SATA is geconfigureerd om de RAID-modus te ondersteunen. Deze optie is standaard geselecteerd.
Drives	Hiermee kunt u de diverse op de kaart ingebouwde stations in- of uitschakelen: • SATA-2 (standaard ingeschakeld) • M.2 PCIe SSD-0 (standaard ingeschakeld)
Smart Reporting	Dit veld bepaalt of harde-schijffouten voor ingebouwde stations worden gemeld tijdens het opstarten van het systeem. De optie Enable Smart Reporting (Slimme rapportage-optie inschakelen) is standaard uitgeschakeld.
USB Configuration (USB-configuratie)	Hiermee kunt u de ingebouwde USB-controller in- of uitschakelen voor: • Enable USB Boot Support (Ondersteuning voor opstarten vanaf USB inschakelen) • Enable External USB Port Alle opties zijn standaard ingeschakeld.
Thunderbolt Adapter Configuration (Thunderbolt-adapterconfiguratie)	Met deze sectie kan de Thunderbolt-adapter worden geconfigureerd. • Thunderbolt - is standaard ingeschakeld • Enable Thunderbolt Boot Support - is uitgeschakeld • No security - is uitgeschakeld • User configuration - is standaard ingeschakeld • Secure connect - is uitgeschakeld • Display port and USB Only - is uitgeschakeld

Tabel 28. Systeemconfiguratie (vervolg)

Optie	Beschrijving
USB PowerShare	Met deze optie stelt u het gedrag van de functie USB PowerShare in. • Enable USB PowerShare - is standaard uitgeschakeld Deze functie is bedoel voor het voeden of opladen van externe apparatuur, zoals telefoons en draagbare muziekspekers, waarbij gebruikgemaakt wordt van de opgeslagen batterijstroom van het systeem via de USB PowerShare-poort op de notebook, ook wanneer de notebook is uitgeschakeld.
Audio	Hiermee kunt u de ingebouwde audiocontroller in- of uitschakelen. De optie Enable Audio (Audio Inschakelen) is standaard geselecteerd. • Enable Microphone (Microfoon inschakelen) • Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen) Beide opties zijn standaard geselecteerd.
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 - standaard ingeschakeld
Keyboard Backlight Timeout on AC	De time-out voor de toetsenbordverlichting wordt gedimd met de AC-optie. De belangrijkste functie voor toetsenbordverlichting wordt niet beïnvloed. De toetsenbordverlichting blijft ondersteuning bieden voor verschillende verlichtingsniveaus. Dit veld heeft effect wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld. De opties zijn: • 5 sec • 10 sec - standaard ingeschakeld • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never (nooit)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	De time-out voor de toetsenbordverlichting wordt gedimd met de batterijoptie. De belangrijkste functie voor toetsenbordverlichting wordt niet beïnvloed. De toetsenbordverlichting blijft ondersteuning bieden voor verschillende verlichtingsniveaus. Dit veld heeft effect wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld. De opties zijn: • 5 sec • 10 sec - standaard ingeschakeld • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never (nooit)
Unobtrusive Mode	• Enable Unobtrusive Mode (standaard uitgeschakeld) Wanneer deze optie is ingeschakeld, kunt u op Fn+Shift+B drukken om alle lichten en geluiden in het systeem uit te schakelen. Druk op Fn+Shift+B om normaal gebruik te hervatten.
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u de volgende apparaten in- of uitschakelen: • Enable Camera (Camera inschakelen) (standaard ingeschakeld)

Tabel 28. Systeemconfiguratie (vervolg)

Optie	Beschrijving
	• Enable Hard Drive Free Fall Protection (standaard ingeschakeld) • Enable Secure Digital (SD) Card (standaard ingeschakeld) • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kaart in alleen-lezen-modus)
MAC Address Pass-Through (Doorvoer van MAC-adres)	• System Unique MAC Address (standaard uitgeschakeld) • Geïntegreerd NIC 1 MAC-adres • Disabled (uitgeschakeld) Met deze functie kunt u het externe NIC MAC-adres (in een ondersteunde dock of dongle) vervangen door het geselecteerde MAC-adres van het systeem. De standaardoptie is het Passthrough MAC-adres te gebruiken.

Video

Optie

Beschrijving

LCD Brightness Hiermee kunt u de helderheid van het beeldscherm instellen afhankelijk van de voeding (On Battery (op batterij) en On AC (op netvoeding)). De LCD-helderheid is onafhankelijk voor de accu en voedingsadapter. Deze kan worden ingesteld met de schuifregelaar.

 **OPMERKING:** De videoeinstelling is alleen zichtbaar als er een videokaart in het systeem is geïnstalleerd.

Beveiliging

Tabel 29. Beveiliging

Optie	Beschrijving
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
Internal HDD-2 Password	Met deze optie kunt u het wachtwoord voor de interne harde schijf (HDD) instellen, wijzigen of verwijderen.
Strong Password	Met deze optie kunt u sterke wachtwoorden voor het systeem in- of uitschakelen.
Password Configuration	Hiermee kunt u het minimum- en maximaal aantal tekens instellen dat is toegestaan voor een beheerderwachtwoord en het systeemwachtwoord. De aantal tekens ligt tussen 4 en 32.
Password Bypass	Met deze optie kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password (Systeem (Boot) wachtwoord) en het wachtwoord van de interne vaste schijf omzeilen. • Disabled (Uitgeschakeld): vraag altijd om het wachtwoord van het systeem en de interne HDD wanneer deze zijn ingesteld. Deze optie is standaard ingeschakeld. • Reboot Bypass (Overslaan bij hervatten): sla de wachtwoordprompts over bij opnieuw opstarten (warm opstarten).  OPMERKING: Het systeem vraagt altijd om het wachtwoord van het systeem en de interne HDD als het systeem wordt ingeschakeld als het systeem uit stond (koud opstarten). Bovendien vraagt het systeem altijd om wachtwoorden op module-HDD's die aanwezig kunnen zijn.
Password Change	Met deze optie kunt u bepalen of u wijzigingen wilt toestaan op het systeemwachtwoord en vaste-schijfwachtwoord wanneer het beheerderwachtwoord is ingesteld. Allow Non-Admin Password Changes (Non-admin-wachtwoordwijzigingen toestaan): deze optie is standaard ingeschakeld.

Tabel 29. Beveiliging (vervolg)

Optie	Beschrijving
UEFI Capsule Firmware Updates	Deze optie bepaalt of het systeem BIOS-updates via UEFI capsule updatepakketten toestaat. Deze optie is standaard geactiveerd. Als u deze optie uitschakelt, worden BIOS-updates van diensten zoals Microsoft Windows Update en Linux Vendor Firmware Service (LVFS) geblokkeerd.
TPM 2.0 Security	Hiermee kunt u instellen of de TPM (Trusted Platform Module) zichtbaar is voor het besturingssysteem. • TPM On (TPM aan) (Standaard) • Clear (Wissen) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI overslaan voor ingeschakelde opdrachten) • PPI Bypass for Disable Commands (PPI overslaan voor uitgeschakelde opdrachten) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI overslaan voor gewiste opdrachten) • Attestation Enable (Attestatie inschakelen) (standaardinstelling) • Key Storage Enable (Opslag key inschakelen) (default) • SHA-256 (standaardinstelling) Kies een van de opties: • Disabled (uitgeschakeld) • Enabled (Ingeschakeld) (standaardinstelling)
Absolute	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface inschakelen, uitschakelen of permanent uitschakelen van de optionele Absolute Persistence Module-service van Absolute Software. • Enabled - Deze optie is standaard geselecteerd. • Disabled (uitgeschakeld) • Permanent uitgeschakeld
OROM Keyboard Access	Deze optie bepaalt of gebruikers het Option ROM-configuratiescherm kunnen openen via sneltoetsen tijdens het opstarten. • Enabled (Ingeschakeld) (standaardinstelling) • Disabled (uitgeschakeld) • One Time Enable (Eenmalig inschakelen)
Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een administratorwachtwoord is ingesteld. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
Master Password Lockout	Hiermee kunt u het hoofdwachtwoord uitschakelen en wachtwoorden van harde schijven moeten worden gewist voordat de instellingen gewijzigd kunnen worden. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
SMM Security Mitigation	Hiermee kunt u extra instellingen voor UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.

Secure Boot (Veilig opstarten)

Tabel 30. Secure Boot (Beveiligd opstarten)

Optie	Beschrijving
Secure Boot Enable	Hiermee kunt u de functie Beveiligd opstarten inschakelen of uitschakelen. • Secure Boot Enable Optie is niet geselecteerd.
Secure Boot Mode	Hiermee wijzigt u het gedrag van Secure Boot om evaluatie of versterking van handtekingen voor de UEFI-driver toe te staan. • Geïmplementeerde modus (standaard) • Audit-modus

Tabel 30. Secure Boot (Beveiligd opstarten) (vervolg)

Optie	Beschrijving
Expert key Management	Hiermee kunt u de beveiligingssleuteldatabases alleen wijzigen als het systeem in de Custom Mode (Aangepaste modus) staat. De optie Enable Custom Mode (Aangepaste modus inschakelen) is standaard uitgeschakeld. De opties zijn: • PK (standaardinstelling) • KEK • db • dbx Als u de Custom Mode (Aangepaste modus) inschakelt, verschijnen de relevante opties voor PK, KEK, db en dbx. De opties zijn: • Save to File (Opslaan naar bestand) - Hiermee wordt de sleutel opgeslagen in een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Replace from File (Vervangen uit bestand) - Vervangt de huidige sleutel met een sleutel uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Append from File (Toevoegen vanuit een bestand) - Voegt een sleutel toe aan een huidige database uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Delete (Verwijderen) - Verwijdert de geselecteerde sleutel. • Reset All Keys (Alle sleutels resetten) - Reset naar de standaardinstelling. • Delete All Keys (Alle sleutels verwijderen) - Verwijdert alle sleutels. OPMERKING: Als u de Custom Mode (Aangepaste modus) uitschakelt, worden alle wijzigingen gewist en de sleutels worden hersteld naar de standaardinstellingen.

Extensies van Intel Software Guard

Tabel 31. Extensies van Intel Software Guard

Optie	Beschrijving
Intel SGX Enable	In dit veld geeft u een beveiligde omgeving op voor het uitvoeren van codes/opslaan van gevoelige gegevens in de context van het hoofdbesturingssysteem. Klik op een van de volgende opties: • Disabled (uitgeschakeld) • Enabled (ingeschakeld) • Software controlled (Door software aangestuurd) - standaard
Enclave Memory Size	Met deze optie stelt u SGX Enclave Reserve Memory Size (Geheugengrootte reserveren voor SGX-enclave) in. Klik op een van de volgende opties: • 32 MB • 64 MB • 128 MB - standaard

Prestaties

Tabel 32. Prestaties

Optie	Beschrijving
Multi Core Support	Dit veld specificeert of één of alle kernen zijn ingeschakeld. Bij meerdere kernen zullen de prestaties van bepaalde programma's toenemen. • All (Alle) - standaard

Tabel 32. Prestaties (vervolg)

Optie	Beschrijving
	• 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-modus van de processor in- of uitschakelen. • Hiermee wordt Intel SpeedStep ingeschakeld. Deze optie is standaard ingesteld.
C-States Control	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. • C States (C-standen) Deze optie is standaard ingesteld.
Intel TurboBoost	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. • Hiermee wordt Intel TurboBoost ingeschakeld Deze optie is standaard ingesteld.
Hyper-Thread Control	Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen. • Disabled (uitgeschakeld) • Enabled (Ingeschakeld)—standaard

Energiebeheer

Optie

Beschrijving

AC Behavior

Hiermee kunt u bepalen of de computer automatisch inschakelt wanneer een netvoeding wordt aangesloten.

Standaardinstelling: Wake on AC (Inschakelen bij netvoeding) is niet geselecteerd.

Enable Intel Speed Shift Technology

- Enable Intel Speed Shift Technology

Standaardinstelling: Enabled (Ingeschakeld)

Auto On Time

Hiermee kunt u de tijd instellen waarop de computer automatisch moet worden ingeschakeld. De opties zijn:

- Disabled (uitgeschakeld)
- Every Day (Elke dag)
- Weekdays (Op werkdagen)
- Select Days (Dagen selecteren)

Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)

USB Wake Support

Hiermee kunt USB-apparaten inschakelen zodat het systeem in de stand-bymodus weer wordt ingeschakeld.

i OPMERKING: Deze functie werkt alleen als de netadapter is aangesloten. Als u de voedingsdapter verwijdert voordat de computer in de wachtstand staat, wordt de stroomtoevoer naar alle USB-poorten onderbroken om batterijvoeding te besparen.

- Enable USB Wake Support (Uit stand-by door USB inschakelen)

Wireless Radio Control

Wanneer deze optie is ingeschakeld, wordt de verbinding van het systeem met een bekabeld netwerk herkend en worden de geselecteerde draadloze radio's uitgeschakeld (WLAN en/of WWAN).

- Control WLAN radio - is uitgeschakeld

Optie	Beschrijving
Wake on LAN	Hiermee kunt u de functie in- of uitschakelen waardoor de computer wordt ingeschakeld vanuit de Uit-stand bij ontvangst van een LAN-sigitaal. • Disabled (uitgeschakeld) • LAN Only (Alleen LAN) • LAN with PXE Boot (Opstarten via LAN met PXE) Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)
Block Sleep	Met deze optie voorkomt u dat de computer naar de slaapstand gaat in de besturingssysteemomgeving. Indien ingeschakeld, schakelt het systeem niet over naar de slaapstand. Block Sleep - is uitgeschakeld
Peak Shift	Met deze optie kunt u het stroomverbruik tijdens piektijden minimaliseren. Als deze optie is ingeschakeld, werkt uw systeem alleen op batterijvoeding, zelfs als de voedingsadapter is aangesloten. • Enable Peak Shift (Piekverschuiving inschakelen): uitgeschakeld • Set battery threshold (Drempel van de batterij instellen (15% tot 100%), 15% (standaard ingeschakeld))
Advanced Battery Charge Configuration	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. Enable Advanced Battery Charge Mode (Geavanceerde batterijoplaadmodus inschakelen) - is uitgeschakeld
Primary Battery Charge Configuration	In dit veld kunt u de oplaadmodus voor de batterij selecteren. De opties zijn: • Adaptive (Aangepast): standaard ingeschakeld • Standard (Standaard): hiermee wordt uw batterij opgeladen op een standaardsnelheid. • ExpressCharge: de batterij laadt gedurende een kortere periode op met behulp van de snelle oplaadtechnologie van Dell. • Primarily AC use (Hoofdgebruik van wisselstroom) • Aangepast Als Custom Charge (Aangepast opladen) is geselecteerd, kunt u ook Custom Charge Start (Start aangepast opladen) en Custom Charge Stop (Stop aangepast opladen) opgeven.  OPMERKING: 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.

POST Behavior (Gedrag POST)

Optie	Beschrijving
Adapter Warnings	Hiermee kunt u de waarschuwingsberichten van de System Setup (BIOS) in- of uitschakelen wanneer u bepaalde stroomadapters gebruikt. Standaardinstelling: Enable Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen inschakelen)
Numlock Enable	Hiermee kunt u de NumLock-optie inschakelen wanneer de computer wordt opgestart. Enable Network (Netwerk inschakelen). Deze optie is standaard ingeschakeld.
Fn Lock Options	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. De beschikbare opties zijn: • Fn Lock: standaard ingeschakeld • Lock Mode Disable/Standard (Vergrendelingsmodus uitschakelen/standaard): standaard ingeschakeld • Lock Mode Enable/Secondary (Vergrendelingsmodus inschakelen/secundair)
Fastboot	Hiermee kunt u het opstarten versnellen door enkele compatibiliteitsstappen over te slaan. De opties zijn: • Minimal (Minimaal)

Optie	Beschrijving
	• Thorough (Grondig): standaard ingeschakeld • Auto (Automatisch)
Extended BIOS POST Time	Hiermee kunt u een extra vertraging voor het opstarten instellen. De opties zijn: • 0 seconds (0 seconden): standaard ingeschakeld. • 5 seconds (5 seconden) • 10 seconds (10 seconden)
Full Screen Log	• Enable Full Screen Logo (Logo volledig scherm inschakelen): niet ingeschakeld
Warnings and errors	• Prompt on warnings and errors (Prompt bij waarschuwingen en fouten): standaard ingeschakeld • Continue on warnings (Doorgaan bij waarschuwingen) • Doorgaan ondanks waarschuwingen en fouten

Beheerbaarheid

Optie	Omschrijving
Intel AMT Capability	Hiermee kunt u opgeven of de AMT- en MEBx Hotkey-functie tijdens het opstarten van het systeem moet zijn ingeschakeld. • Disabled • Enabled - standaard • Restrict MEBx Access
USB Provision	Indien ingeschakeld kan de Intel AMT worden ingericht met behulp van het lokale provisioningbestand via een USB-storageapparaat. • Enable USB Provision - standaard uitgeschakeld
MEBx Hotkey	Hiermee kunt u specificeren of de MEBx Hotkey-functie tijdens het opstarten van het systeem moet zijn ingeschakeld. • Enable MEBx hotkey - standaard ingeschakeld

Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie)

Optie	Beschrijving
Virtualization	Dit veld geeft aan of een Virtual Machine Monitor (VMM) gebruik kan maken van de extra hardwaremogelijkheden die worden geleverd door de virtualisatietechnologie van Intel. Intel Virtualisatietechnologie inschakelen: standaard ingeschakeld.
VT for Direct I/O	Hiermee schakelt u Virtual Machine Monitor (VMM) in of uit voor het gebruik van de extra hardwaremogelijkheden van de Intel® Virtualisatietechnologie voor directe I/O. Enable VT for Direct I/O (VT voor directe I/O inschakelen): standaard ingeschakeld.
Trusted Execution	Deze optie geeft aan of een MVMM (gemeten virtuele machinemonitor) gebruik kan maken van de extra hardwaremogelijkheden die worden geleverd door de Trusted Execution-technologie van Intel. De TPM-virtualisatietechnologie en de virtualisatietechnologie voor Direct I/O moeten voor deze functie worden ingeschakeld. Trusted Execution (Vertrouwde uitvoering): standaard uitgeschakeld.

Draadloos

Beschrijving van de optie

Wireless Device Enable Hiermee kunt u de interne draadloze apparaten in- of uitschakelen:

- WLAN
- Bluetooth

Alle opties zijn standaard ingeschakeld.

Onderhoudsscherm

Optie	Beschrijving
Service Tag	Hier wordt het servicelabel van uw computer weergegeven.
Asset Tag	Hier kunt u een inventaristag voor de computer maken als er nog geen inventaristag is ingesteld. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
BIOS Downgrade	Dit veld beheert het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies. Optie 'Allow BIOS downgrade' (BIOS-downgrade toestaan) is standaard ingeschakeld.
Data Wipe	Met dit veld kunnen gebruikers veilig gegevens wissen van alle interne opslagapparaten. Optie 'Wipe on Next boot' (Wissen bij volgende keer opstarten) is niet standaard ingeschakeld. Hier volgt een lijst met apparaten waarbij dit het geval is: • Interne SATA HDD/SSD • Interne M.2 SATA-SDD • Interne M.2 PCIe SSD • Internal eMMC (Interne eMMC)
BIOS Recovery	Met deze optie kunt u bepaalde beschadigde BIOS-condities herstellen vanaf een herstelbestand op de primaire harde schijf of een extern USB-stick van de gebruiker. • BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS herstellen vanaf harde schijf) - standaard ingeschakeld • Always perform integrity check (Altijd integriteitscontrole uitvoeren) - standaard uitgeschakeld
First Power On Date	Met deze optie kunt u de datum van eigendom instellen. • Set Ownership Date - standaard uitgeschakeld

System Logs (Systeemlogboeken)

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

Het BIOS updaten in Windows

Vereisten

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

Over deze taak

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

Stappen

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

 **OPMERKING:** Kies de juiste categorie om naar de productpagina te gaan.
5. Selecteer uw computermodel en de pagina **Product Support** van uw computer verschijnt.
6. Klik op **Get drivers** en klik op **Drivers and Downloads**.
Het gedeelte met de drivers en downloads verschijnt.
7. Klik op **Find it myself**.
8. Klik op **BIOS** om de BIOS-versies weer te geven.
9. Bepaal het nieuwste BIOS-bestand en klik op **Download**.
10. Selecteer uw voorkeursmethode voor het downloaden in het venster **Please select your download method below**; klik op **Download File**.
Het venster **File Download** wordt weergegeven.
11. Klik op **Save** om het bestand op uw computer op te slaan.
12. Klik op **Run** om de bijgewerkte BIOS-instellingen te installeren op uw computer.
Volg de aanwijzingen op het scherm.

Het BIOS bijwerken op systemen waarop BitLocker is ingeschakeld

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

Uw systeem-BIOS bijwerken met behulp van een USB-flash-station

Over deze taak

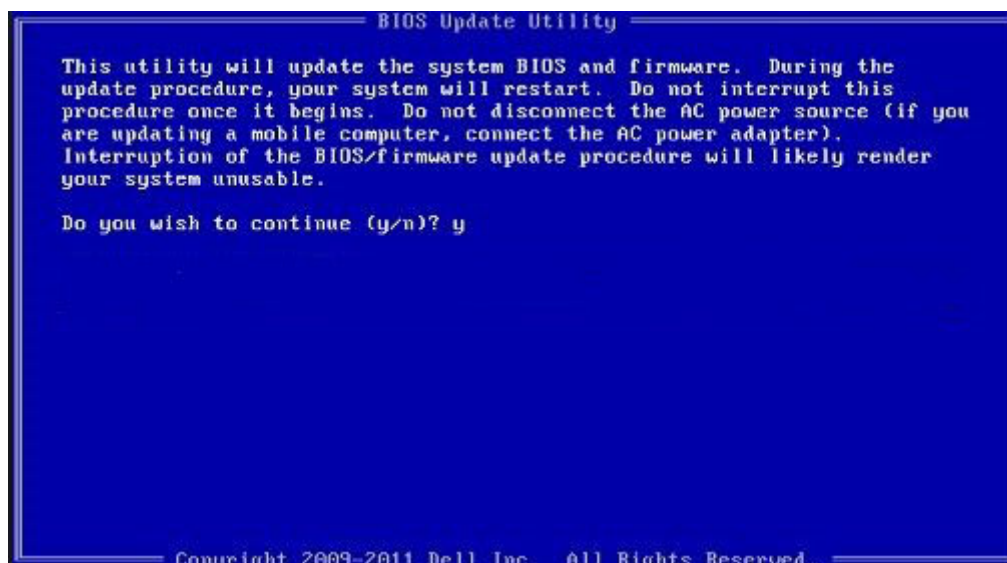
Als het systeem niet kan laden in Windows, maar het BIOS toch moet worden geüpdatet, downloadt u het BIOS-bestand met behulp van een ander systeem en slaat u dit op een opstartbare USB-flash-station op.

 **OPMERKING:** U moet een opstartbaar USB-flash-station gebruiken. Raadpleeg het volgende artikel voor meer informatie over het [maken van een opstartbaar USB flash-station met behulp van Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

Stappen

1. Download het .exe-bestand voor de BIOS-update naar een ander systeem.
2. Kopieer het bestand, bijvoorbeeld O9010A12.exe, naar het opstartbare USB-flash-station.
3. Plaats het USB-flash-station in het systeem waarvoor de BIOS-update nodig is.
4. Start het systeem opnieuw op en druk op F12 wanneer het Dell Splash-logo verschijnt. Er wordt een eenmalig opstartmenu weergegeven.
5. Gebruik de pijltoetsen, selecteer **USB Storage Device** en klik op **Enter**.
6. Het systeem start op en een dialoog C:\>-prompt wordt weergegeven.

7. Voer het bestand uit door de volledige bestandsnaam te typen, bijv. O9010A12.exe. Druk op **Enter**.
8. Het BIOS-updateprogramma wordt geladen. Volg de instructies op het scherm.



Afbeelding 1. DOS-BIOS Update-scherm

Systeem- en installatiewachtwoord

Tabel 33. Systeem- en installatiewachtwoord

Type wachtwoord	Beschrijving
System Password (Systeemwachtwoord)	Wachtwoord dat moet worden ingevuld om aan uw systeem in te loggen.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevuld 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 gegevens in uw computer.

WAARSCHUWING: Iedereen heeft toegang tot de gegevens 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 System Setup te gaan.

Stappen

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** of **System Setup** de optie **Security** en druk op **Enter**.

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

2. Selecteer **System/Admin Password** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password**.
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 Y om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

Vereisten

Zorg ervoor dat **Password Status** in de System Setup 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 **Password Status** vergrendeld is.

Over deze taak

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

Stappen

1. Selecteer **System Security** in het scherm **System BIOS** of **System Setup** en druk op **Enter**.
Het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** of **Password Status (Wachtwoordstatus)** op **Unlocked (Ontgrendeld)** staat.
3. Selecteer **System Password**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op **Enter** of Tab.
4. Selecteer **Setup Password**, wijzig of verwijder het bestaande installatiewachtwoord en druk op **Enter** of Tab.
 **OPMERKING:** Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord wijzigt, voert u het nieuwe wachtwoord opnieuw in wanneer dit wordt gevraagd. Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord verwijdert, moet u de verwijdering bevestigen wanneer u hierom wordt gevraagd.
5. Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
6. Druk op Y om de wijzigingen op te slaan en de systeeminstallatie te verlaten.
De computer start opnieuw op.

Behulpzame informatie vinden

Onderwerpen:

- [Contact opnemen met Dell](#)

Contact opnemen met Dell

Vereisten

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

Over deze taak

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

Stappen

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