

# **Alienware Aurora**

## **ACT1250**

### **Onderhoudshandleiding**

LET OP: deze content is vertaald met behulp van kunstmatige intelligentie (AI). De content kan fouten bevatten en wordt geleverd 'zoals deze is' zonder enige vorm van garantie. Om de originele (onvertaalde) content te zien, verwijzen wij u naar de Engelse versie. Als u vragen of opmerkingen hebt over deze content, kunt u contact opnemen met Dell via .

## 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.



# Inhoudsopgave

|                                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Hoofdstuk 1: Weergaven van de Alienware Aurora ACT1250.....</b>                                     | <b>7</b>  |
| Voorzijde.....                                                                                         | 7         |
| Achterzijde.....                                                                                       | 9         |
| Achterpaneel.....                                                                                      | 10        |
| Informatie over Alienware Aurora ACT1250 verlichtingszone.....                                         | 12        |
| Zoek het servicetag- of express-servicecodelabel van uw computer.....                                  | 13        |
| <b>Hoofdstuk 2: De computer instellen.....</b>                                                         | <b>15</b> |
| <b>Hoofdstuk 3: Specificaties van de Alienware Aurora ACT1250.....</b>                                 | <b>18</b> |
| Afmetingen en gewicht.....                                                                             | 18        |
| Processor.....                                                                                         | 18        |
| Chipset.....                                                                                           | 19        |
| Besturingssysteem.....                                                                                 | 19        |
| Geheugen.....                                                                                          | 19        |
| Poorten en connectoren.....                                                                            | 20        |
| Ethernet.....                                                                                          | 21        |
| Draadloze module.....                                                                                  | 21        |
| Audio.....                                                                                             | 21        |
| Storage.....                                                                                           | 22        |
| Vermogen.....                                                                                          | 22        |
| Connectors van de voedingseenheid.....                                                                 | 22        |
| Video.....                                                                                             | 23        |
| Resolutie van videopoort.....                                                                          | 23        |
| Afmetingen grafische kaart.....                                                                        | 25        |
| Beugel van de grafische kaart en de eindhouder voor de grafische kaart.....                            | 25        |
| Bedienings- en storageomgeving.....                                                                    | 25        |
| <b>Hoofdstuk 4: In de computer werken.....</b>                                                         | <b>27</b> |
| Veiligheidsinstructies.....                                                                            | 27        |
| Voordat u in de computer gaat werken.....                                                              | 27        |
| Veiligheidsmaatregelen.....                                                                            | 28        |
| Bescherming tegen elektrostatische ontlading - Electrostatic discharge, ESD.....                       | 28        |
| ESD-onderhoudskit.....                                                                                 | 29        |
| Gevoelige componenten transporteren.....                                                               | 30        |
| Nadat u aan de computer hebt gewerkt.....                                                              | 30        |
| Aanbevolen hulpmiddelen.....                                                                           | 30        |
| Lijst van schroeven.....                                                                               | 31        |
| Belangrijkste componenten van de Alienware Aurora ACT1250.....                                         | 32        |
| Onderdelen van de systeemkaart.....                                                                    | 35        |
| <b>Hoofdstuk 5: Matrix voor thermische oplossing.....</b>                                              | <b>37</b> |
| <b>Hoofdstuk 6: CRU's (door de klant zelf te vervangen onderdelen) verwijderen en installeren.....</b> | <b>38</b> |

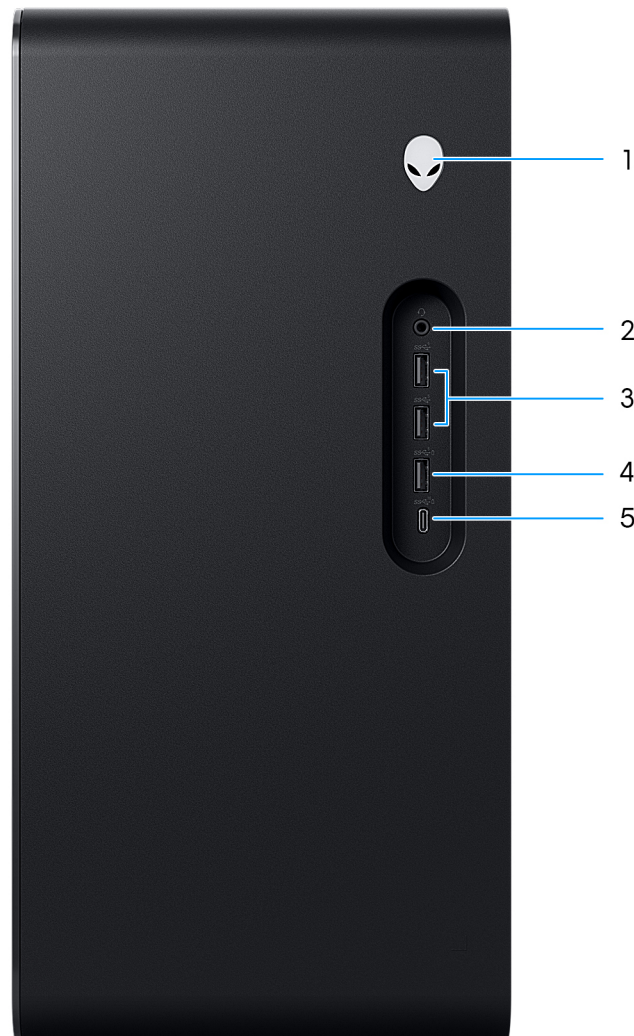
|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Linkerplaat.....                                                                               | 38        |
| De linkerplaat verwijderen.....                                                                | 38        |
| De linkerplaat plaatsen.....                                                                   | 39        |
| Rechterplaat.....                                                                              | 39        |
| De rechterplaat verwijderen.....                                                               | 39        |
| De rechterplaat plaatsen.....                                                                  | 40        |
| Montagekader.....                                                                              | 41        |
| Het montagekader aan de voorkant verwijderen.....                                              | 41        |
| Het montagekader aan de voorkant plaatsen.....                                                 | 43        |
| kap.....                                                                                       | 45        |
| De bovenkap verwijderen.....                                                                   | 45        |
| De bovenkap installeren.....                                                                   | 46        |
| 3,5-inch harde schijf.....                                                                     | 47        |
| De 3,5 inch harde schijf verwijderen.....                                                      | 47        |
| De 3,5 inch harde schijf plaatsen.....                                                         | 48        |
| Het storageapparaat identificeren in Apparaatbeheer.....                                       | 50        |
| Het storageapparaat identificeren in de systeeminstellingen (BIOS).....                        | 50        |
| Knoopbatterij.....                                                                             | 50        |
| De knoopcelbatterij verwijderen.....                                                           | 50        |
| De knoopcelbatterij plaatsen.....                                                              | 51        |
| Geheugenmodule.....                                                                            | 52        |
| De geheugenmodule verwijderen.....                                                             | 52        |
| De geheugenmodule plaatsen.....                                                                | 53        |
| Enkele grafische kaart.....                                                                    | 55        |
| De enkele grafische kaart verwijderen.....                                                     | 55        |
| De enkele grafische kaart plaatsen.....                                                        | 56        |
| Beugel van de grafische kaart en de eindhouder voor de grafische kaart.....                    | 59        |
| Solid State-schijf (SSD).....                                                                  | 59        |
| De M.2 2230 SSD verwijderen.....                                                               | 59        |
| De M.2 2230 SSD plaatsen.....                                                                  | 60        |
| De M.2 2280 SSD verwijderen.....                                                               | 61        |
| De M.2 2280 SSD plaatsen.....                                                                  | 62        |
| Draadloze kaart.....                                                                           | 64        |
| De draadloze kaart verwijderen.....                                                            | 64        |
| De draadloze kaart plaatsen.....                                                               | 65        |
| Lagere chassisventilator aan de voorzijde.....                                                 | 66        |
| De lagere chassisventilator aan de voorkant verwijderen.....                                   | 66        |
| De lagere chassisventilator aan de voorkant plaatsen.....                                      | 68        |
| Achterste chassisventilator.....                                                               | 70        |
| De achterste chassisventilator verwijderen.....                                                | 70        |
| De achterste chassisventilator plaatsen.....                                                   | 71        |
| Bovenste chassisventilator.....                                                                | 72        |
| De bovenste chassisventilator verwijderen.....                                                 | 72        |
| De bovenste chassisventilator plaatsen.....                                                    | 73        |
| <b>Hoofdstuk 7: FRU's (op locatie te vervangen onderdelen) verwijderen en installeren.....</b> | <b>74</b> |
| Voedingseenheid (PSU).....                                                                     | 74        |
| De voedingseenheid verwijderen.....                                                            | 74        |
| De voedingseenheid plaatsen.....                                                               | 76        |

|                                                                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Connectors van de voedingseenheid.....                                         | 79         |
| Processorventilator en warmteafleider.....                                     | 79         |
| De processorventilator en koelplaatseenheid verwijderen.....                   | 79         |
| De processorventilator en koelplaatseenheid plaatsen.....                      | 80         |
| Vloeistofkoeling van de processor.....                                         | 81         |
| De koelvloeistofeenheid van de processor verwijderen (240 mm).....             | 81         |
| De koelvloeistofeenheid van de processor plaatsen (240 mm).....                | 83         |
| Ventilator van vloeistofkoelingseenheid.....                                   | 84         |
| De ventilator van de vloeistofkoelingseenheid verwijderen.....                 | 84         |
| De ventilator van de vloeistofkoelingseenheid plaatsen.....                    | 85         |
| Processor.....                                                                 | 87         |
| De processor verwijderen.....                                                  | 87         |
| De processor plaatsen.....                                                     | 88         |
| Antenne.....                                                                   | 89         |
| De antenne verwijderen.....                                                    | 89         |
| De antenne installeren.....                                                    | 90         |
| VR-koelplaat.....                                                              | 92         |
| De VR-koelplaat verwijderen.....                                               | 92         |
| De VR-koelplaat plaatsen.....                                                  | 93         |
| Systeemkaart.....                                                              | 95         |
| De systeemkaart verwijderen.....                                               | 95         |
| De systeemkaart plaatsen.....                                                  | 99         |
| <b>Hoofdstuk 8: Alienware Command Center.....</b>                              | <b>105</b> |
| <b>Hoofdstuk 9: Software.....</b>                                              | <b>106</b> |
| Besturingssysteem.....                                                         | 106        |
| Drivers en downloads.....                                                      | 106        |
| <b>Hoofdstuk 10: BIOS-instellingen.....</b>                                    | <b>107</b> |
| Het BIOS Setup-programma openen.....                                           | 107        |
| Navigatietoetsen.....                                                          | 107        |
| Eenmalig F12-opstartmenu.....                                                  | 107        |
| Opties voor System Setup.....                                                  | 108        |
| Serviceopties weergeven.....                                                   | 124        |
| Geavanceerde instellingsopties weergeven.....                                  | 124        |
| Het BIOS updaten.....                                                          | 124        |
| Het BIOS updaten in Windows.....                                               | 124        |
| Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows.....              | 125        |
| Het BIOS updaten vanuit het eenmalige opstartmenu.....                         | 125        |
| Systeem- en installatiewachtwoord.....                                         | 126        |
| Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen.....                                | 126        |
| Een bestaand systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen..... | 127        |
| CMOS-instellingen wissen.....                                                  | 127        |
| BIOS- (systeeminstallatie) en systeemwachtwoorden wissen.....                  | 128        |
| <b>Hoofdstuk 11: Probleemoplossing.....</b>                                    | <b>130</b> |
| Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren.....            | 130        |
| De prestatiecontrole SupportAssist Pre-boot System uitvoeren.....              | 130        |

|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| Diagnostische lampjes systeem.....                                      | 130        |
| Het besturingssysteem herstellen.....                                   | 131        |
| Netwerkstroomcyclus.....                                                | 132        |
| Reststroom afvoeren (hard reset uitvoeren).....                         | 132        |
| <b>Hoofdstuk 12: Hulp krijgen en contact opnemen met Alienware.....</b> | <b>133</b> |
| <b>Hoofdstuk 13: Revisiegeschiedenis.....</b>                           | <b>134</b> |

# Weergaven van de Alienware Aurora ACT1250

## Voorzijde



Afbeelding 1. Vooraanzicht

### 1. Aan-/uitknop (Alienhoofd)

Druk op deze knop om de computer in te schakelen als deze is uitgeschakeld of in de slaapstand staat.

Wanneer de computer is ingeschakeld, drukt u op de aan-/uitknop om de computer in de slaapstand te zetten. Houd deze knop tien seconden ingedrukt om de computer geforceerd uit te zetten.

**OPMERKING:** Het gedrag van de aan-uitknop kan worden aangepast in het besturingssysteem.

### 2. Universele audio-aansluiting

Hierop kunt u een hoofdtelefoon of een headset (gecombineerde hoofdtelefoon en microfoon) aansluiten.

### 3. USB 3.2 Gen 1-poorten (5 Gbps) (2)

Hierop kunnen apparaten zoals externe storage-apparaten en printers worden aangesloten. Deze poort levert snelheden voor dataoverdracht tot 5 Gbps.

### 4. USB 3.2 Gen 1-poort (5 Gbps) met PowerShare

Hierop kunnen apparaten zoals externe storage-apparaten en printers worden aangesloten.

Ondersteunt snelheden voor dataoverdracht tot 5 Gbps. Met PowerShare kunt u uw USB-apparaten opladen, zelfs als uw computer is uitgeschakeld.

**OPMERKING:** Als uw computer is uitgeschakeld of in de slaapstand staat, moet u de voedingsadapter aansluiten om uw apparaten op te laden via de PowerShare-poort. U moet deze functie inschakelen in het BIOS-installatieprogramma.

**OPMERKING:** sommige USB-apparaten worden niet geladen wanneer de computer is uitgeschakeld of in de slaapstand staat. Schakel in dergelijke gevallen de computer in om het apparaat op te laden.

## 5. USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C-poort met PowerShare

Hierop kunnen apparaten zoals externe storage-apparaten en printers worden aangesloten.

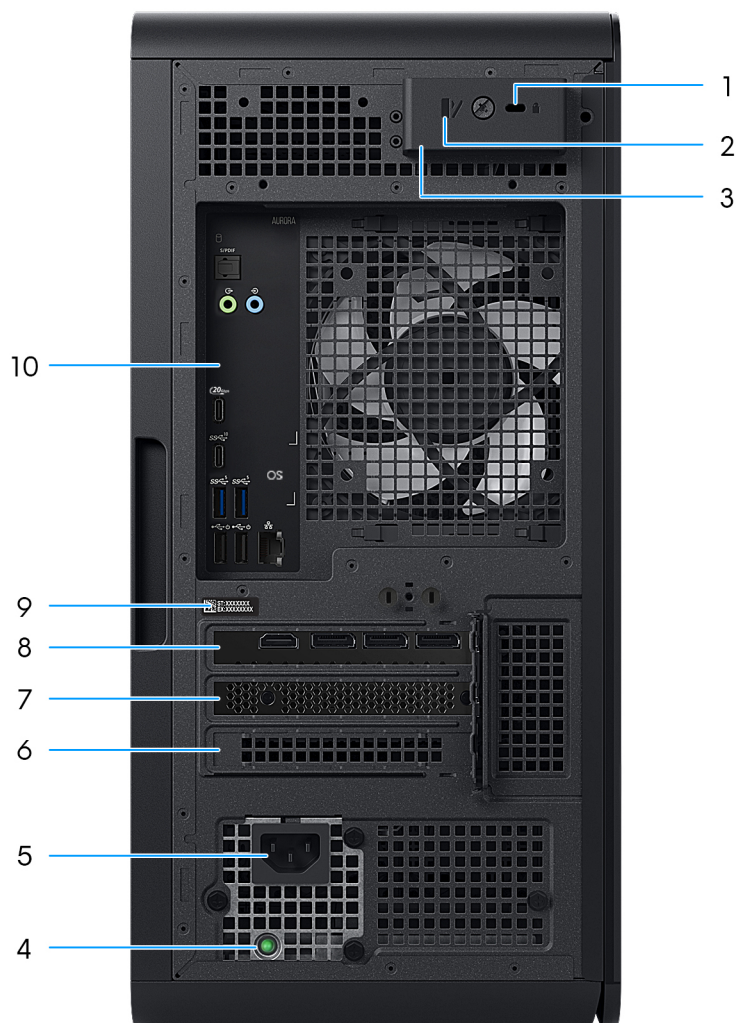
Deze poort levert snelheden voor dataoverdracht tot 10 Gbps. Ondersteunt voeding die in twee richtingen voeding tussen apparaten levert. Ondersteunt maximaal 15 W uitgangsvermogen voor sneller opladen.

**OPMERKING:** Met PowerShare kunt u uw USB-apparaten opladen, zelfs als uw computer is uitgeschakeld.

**OPMERKING:** Als de lading van de batterij minder dan 10 procent is, moet u de voedingsadapter aansluiten om uw computer en USB-apparaten die zijn aangesloten op de PowerShare-poort op te laden.

**OPMERKING:** Als er een USB-apparaat wordt aangesloten op de PowerShare-poort voordat de computer wordt uitgeschakeld of in de slaapstand wordt gezet, moet u het apparaat loskoppelen en opnieuw aansluiten om het opladen te activeren.

# Achterzijde



Afbeelding 2. Achteraanzicht

## 1. Slot voor beveiligingskabel (voor Kensington sloten)

Sluit een beveiligingskabel aan om onbevoegd verplaatsen van uw computer te voorkomen.

## 2. Ringen voor hangslot

Hierop kan een standaardhangslot worden bevestigd om te voorkomen dat onbevoegden toegang krijgen tot de binnenkant van uw computer.

## 3. Ontgrendelingsschuifje zijpaneel

Maak deze open zodat het zijpaneel kan worden geopend.

## 4. Diagnoselampje netvoeding

Het diagnoselampje van de netvoeding geeft de status van de voeding aan.

## 5. Voedingsadapterpoort

Sluit een voedingskabel aan om uw computer op netvoeding aan te sluiten.

## 6. PCI-Express x4 sleuf

Sluit een PCI-Express-kaart aan, zoals een audio-, netwerk- of uitbreidingskaart, om de mogelijkheden van uw computer te verbeteren.

## 7. PCI-Express x4 sleuf

Sluit een PCI-Express-kaart aan, zoals een audio-, netwerk- of uitbreidingskaart, om de mogelijkheden van uw computer te verbeteren.

## 8. PCI Express x16

Sluit een PCI-Express grafische kaart aan voor optimale grafische prestaties.

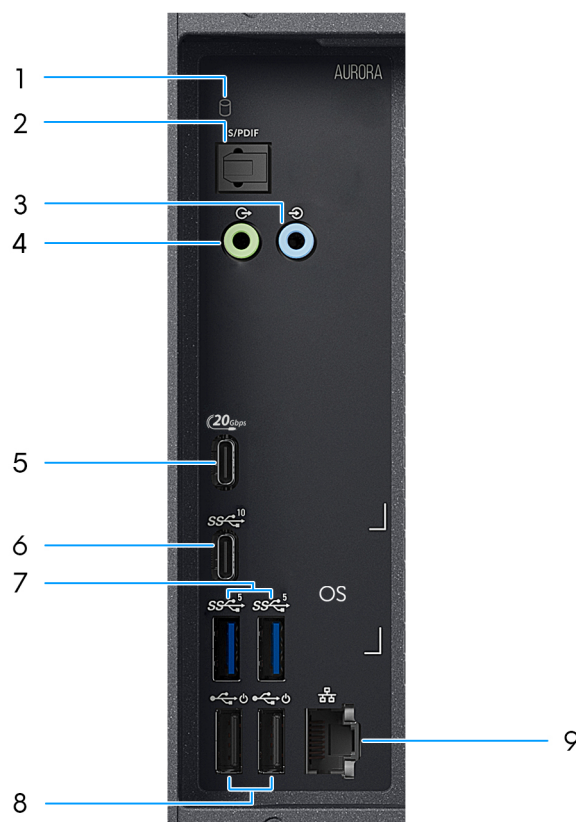
## 9. Servicetaglabel

De Servicetag is een unieke alfanumerieke identifier door middel waarvan de servicetechnici van Dell de hardware-componenten van uw computer kunnen identificeren en toegang kunnen krijgen tot informatie over de garantie.

## 10. Achterpaneel

Sluit USB-, audio-, video- en andere apparaten aan.

# Achterpaneel



**Afbeelding 3. Aanzicht van achterpaneel**

### 1. Activiteitslampje harde schijf

Het activiteitslampje gaat branden wanneer de computer gegevens leest of deze naar de harde schijf schrijft.

### 2. Optische S/PDIF-poort

Hierop kan een versterker, luidspreker of televisie worden aangesloten voor digitale audio-uitvoer via een optische kabel.

### 3. Line-in poort

Sluit opname- of weergave-apparaten aan, zoals een microfoon of CD-speler.

### 4. Lijnuitgang-poort



Sluit apparaten met audio-uitgang aan, zoals luidsprekers en versterkers. In een opstelling met 2.1-luidsprekerkanalen sluit u de linker- en rechterluidspreker aan. In een opstelling met 5.1- of 7.1-luidsprekerkanalen sluit u de luidsprekers linksvoor en rechtsvoor aan.

#### 5. USB4 20 Gbps Type-C-poort met voeding

Ondersteunt alleen dataoverdracht met snelheden tot 20 Gbps voor USB4. Ondersteunt voeding die in twee richtingen voeding tussen apparaten levert. Deze poort is niet ingeschakeld voor videomogelijkheden.

**OPMERKING:** USB 4 is achterwaarts compatibel met USB 3.2, USB 2.0 en Thunderbolt 3.

#### 6. USB 3.2 Gen 2 Type-C-poort (10 Gbps)

Hierop kunnen apparaten zoals externe storage-apparaten en printers worden aangesloten. Deze poort levert snelheden voor dataoverdracht tot 10 Gbps.

#### 7. USB 3.2 Gen 1-poorten (5 Gbps) (2)

Hierop kunnen apparaten zoals externe storage-apparaten en printers worden aangesloten. Deze poort levert snelheden voor dataoverdracht tot 5 Gbps.

#### 8. USB 2.0-poorten (480 Mbps) met Smart Power On (2)

Hierop kunnen apparaten zoals externe storage-apparaten en printers worden aangesloten. Deze poort levert snelheden voor dataoverdracht tot 480 Gbps.

**OPMERKING:** Diepe slaap is standaard ingeschakeld. Schakel diepe slaap uit in de BIOS-instellingen om de Smart Power On-functie in te schakelen op uw computer.

**OPMERKING:** Smart Power On is de mogelijkheid om een computer uit de S0ix-, S4- en S5-slaapstand te wekken door een muis te verplaatsen of op een toets op het toetsenbord te drukken.

**OPMERKING:** Deze poort biedt geen ondersteuning voor video- of audiostreaming of stroomvoorziening.

#### 9. RJ45 Ethernet-poort (2,5 Gbps)

Hierop kunt u een ethernet (RJ45) kabel aansluiten vanaf een router of een breedbandmodem voor netwerk- of internettoegang.

De twee lampjes naast de connector geven de connectiviteitsstatus en netwerkactiviteit aan.

## Informatie over Alienware Aurora ACT1250 verlichtingszone



Afbeelding 4. Verlichtingszone Alienware Aurora ACT1250



Afbeelding 5. Verlichtingszone Alienware Aurora ACT1250

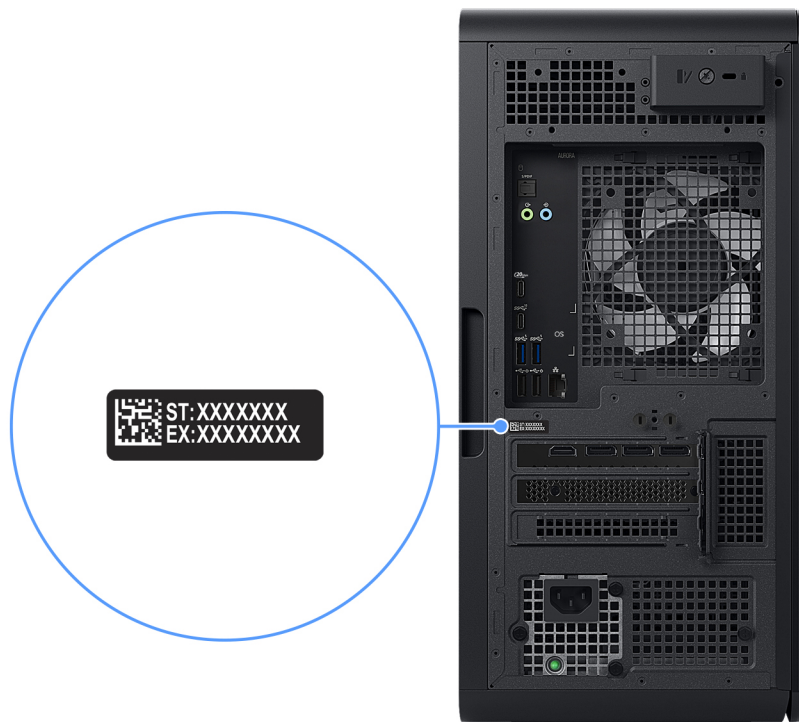
Tabel 1. Verlichtingszone Alienware Aurora ACT1250

| Callout | Omschrijving                                                                                                                                   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Lampje aan-/uitknop                                                                                                                            |
| 2       | Verlichting bezelring<br><i>i</i> <b>OPMERKING:</b> Bezelringverlichting is alleen beschikbaar aan de doorzichtige deurszijde van de computer. |
| 3       | Verlichting achterste chassisventilator                                                                                                        |
| 4       | Verlichting vloeistofkoelingmodulepomp                                                                                                         |

## Zoek het servicetag- of express-servicecodelabel van uw computer

De servicetag is een unieke alfanumerieke identificatiecode waarmee Dell servicetechnici de hardware-componenten in uw computer kunnen identificeren en toegang kunnen krijgen tot informatie over de garantie. De express-servicecode is een numerieke versie van de servicetag.

Zie de knowledge base-bron op de [website van Dell Support](#) voor meer informatie over hoe u de servicetag van uw computer kunt vinden.



**Afbeelding 6. Locatie van servicetag/express-servicecode**

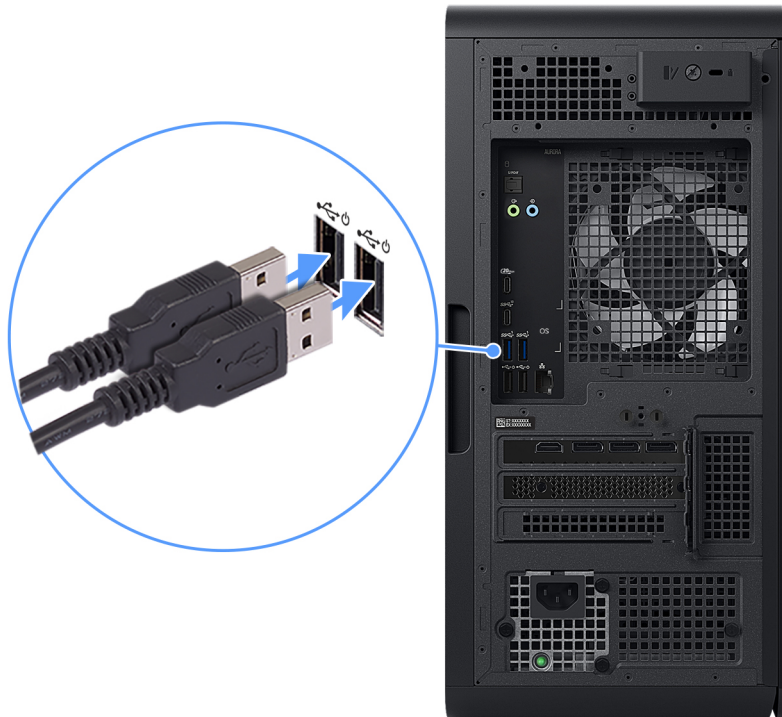
# De computer instellen

## Over deze taak

**OPMERKING:** De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.

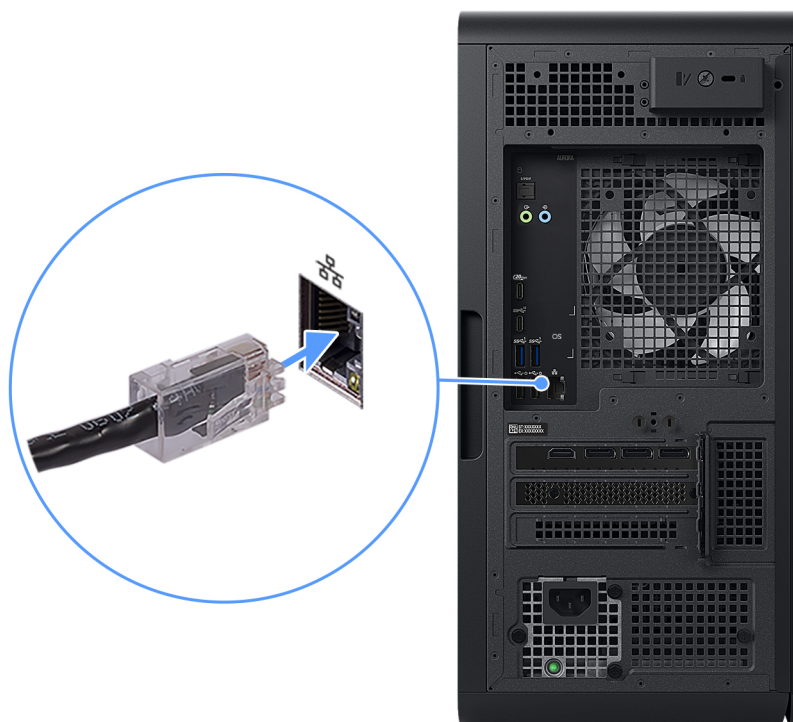
## Stappen

1. Sluit het bedrade toetsenbord en de muis aan op de beschikbare poorten. Raadpleeg de instructies voor het aansluiten van een draadloos toetsenbord en draadloze muis in de documentatie die wordt meegeleverd met het draadloze toetsenbord en de draadloze muis.



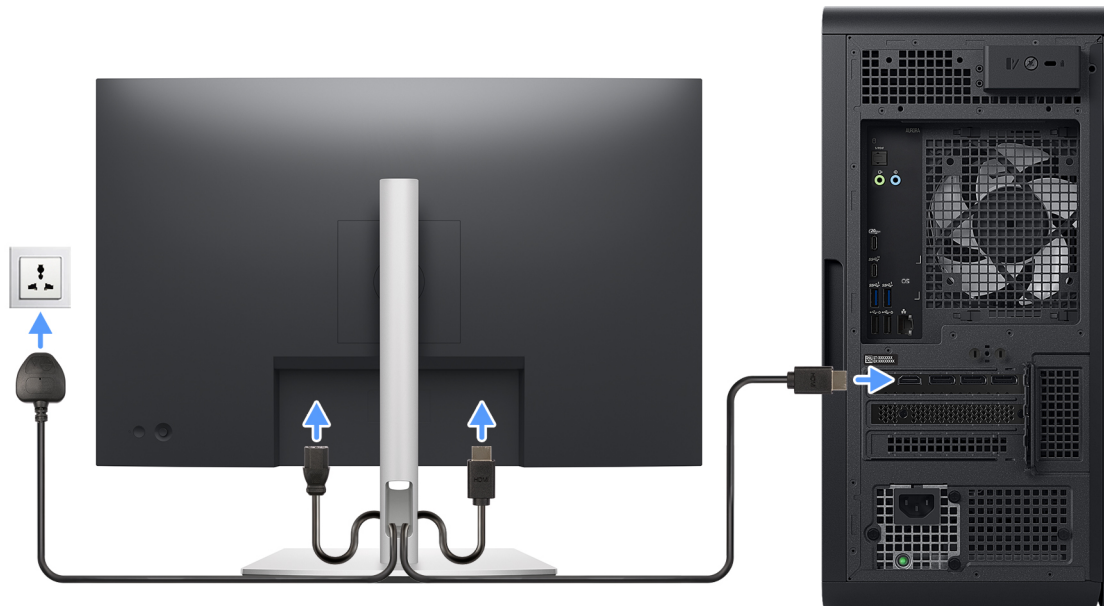
**Afbeelding 7. Bekabelde toetsenbord en de muis aansluiten**

2. Maak met een Ethernet-kabel verbinding met uw netwerk.



**Afbeelding 8. De Ethernet-kabel aansluiten**

3. Sluit het beeldscherm aan. Raadpleeg de documentatie die bij het beeldscherm is meegeleverd voor meer informatie over het instellen van het beeldscherm.



**Afbeelding 9. Beeldscherm aansluiten**

4. Sluit de voedingskabel aan op de computer en sluit deze aan op het stopcontact.



**Afbeelding 10. De voedingskabel aansluiten**

5. Druk op de aan-uitknop aan de voorkant van de computer om de computer in te schakelen.



**Afbeelding 11. Druk op de aan-uitknop**

# Specificaties van de Alienware Aurora ACT1250

## Afmetingen en gewicht

De volgende tabel bevat de hoogte, de breedte, de diepte en het gewicht van uw Alienware Aurora ACT1250.

Tabel 2. Afmetingen en gewicht

| Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                      | Waarden                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Hoogte voorzijde                                                                                                                                                                                                                                  | 418 mm (16,46 inch)    |
| Hoogte achterzijde                                                                                                                                                                                                                                | 418 mm (16,46 inch)    |
| Breedte                                                                                                                                                                                                                                           | 197 mm (7,75 inch)     |
| Diepte                                                                                                                                                                                                                                            | 458,40 mm (18,05 inch) |
| Gewicht (maximaal)<br> <b>OPMERKING:</b> Het gewicht van uw computer kan verschillen; dit is afhankelijk van de bestelde configuratie en productievariabiliteit. | 15,37 kg (33,88 lb)    |

## Processor

De volgende tabel bevat de details van de processors die worden ondersteund door uw Alienware Aurora ACT1250.

Tabel 3. Processor

| Omschrijving                                           | Optie één                | Optie twee              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Processortype                                          | Intel Core Ultra 7 265KF | Intel Core Ultra 9 285K |
| Processorwattage                                       | 125 W                    | 125 W                   |
| Totale aantal processorcores                           | 20                       | 24                      |
| Prestatiecores                                         | 8                        | 8                       |
| Efficiënte cores                                       | 12                       | 16                      |
| Totale aantal processorthreads                         | 20                       | 24                      |
| Processorsnelheid                                      | 3,9 GHz tot 5,5 GHz      | 3,7 GHz tot 5,7 GHz     |
| Basisfrequentie van processorprestatie cores           | 3,9 GHz                  | 3,7 GHz                 |
| Maximale turbofrequentie van processorefficiënte cores | 5,5 GHz                  | 5,7 GHz                 |
| Basisfrequentie van processorefficiënte cores          | 3,3 GHz                  | 3,2 GHz                 |
| Maximale turbofrequentie van processorefficiënte cores | 4,6 GHz                  | 4,6 GHz                 |
| Processorcache                                         | 36 MB                    | 40 MB                   |
| Geïntegreerde grafische kaart                          | Niet ondersteund         | Intel grafische kaart   |
| AI-technologie                                         | Intel AI Boost           | Intel AI Boost          |
| Prestaties van Neural Processing Unit (NPU)            | 13                       | 13                      |



**Tabel 3. Processor (vervolg)**

| Omschrijving                                                                                                                                                                      | Optie één | Optie twee |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| <i>i</i> <b>OPMERKING:</b> Tera Operations per Second (TOPS) is een AI-prestatiestatistiek die aangeeft hoeveel biljoenen bewerkingen per seconde een AI-processor kan uitvoeren. |           |            |

## Chipset

De volgende tabel bevat de details van de chipset die wordt ondersteund door uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 4. Chipset**

| Omschrijving    | Waarden                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chipset         | Intel Z890                                                                                       |
| Processor       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core Ultra 7</li> <li>Intel Core Ultra 9</li> </ul> |
| DRAM-busbreedte | 128 bits                                                                                         |
| Flash-EPROM     | 32 MB                                                                                            |
| PCIe-bus        | Tot Gen5                                                                                         |

## Besturingssysteem

Uw Alienware Aurora ACT1250 ondersteunt de volgende besturingssystemen:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro

## Geheugen

De volgende tabel vermeldt de geheugenspecificaties die worden ondersteund voor uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 5. Geheugenspecificaties**

| Omschrijving                  | Waarden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geheugenslots                 | Twee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Type geheugen                 | DDR5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Geheugensnelheid              | <ul style="list-style-type: none"> <li>5200 MT/s</li> </ul> <div> <i>i</i> <b>OPMERKING:</b> De processors in deze computer beperken de geheugensnelheid tot 5200 MT/s.         </div> <div> <i>i</i> <b>OPMERKING:</b> De computer kan worden geleverd met een sneller geheugen, maar de prestaties worden beperkt door de geheugenbuslimiet van 5200 MT/s.         </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>6400 MT/s (XMP)</li> </ul> <div> <i>i</i> <b>OPMERKING:</b> De geheugenprestaties bij 6400 MT/s vereisen de installatie van door Dell gekwalificeerd XMP-geheugen.         </div> |
| Maximale geheugenconfiguratie | 64 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Tabel 5. Geheugenspecificaties (vervolg)**

| Omschrijving                       | Waarden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minimale geheugenconfiguratie      | 16 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Geheugengrootte per slot           | 8 GB, 16 GB en 32 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ondersteunde geheugenconfiguraties | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 GB: 2 x 8 GB, DDR5, 5200 MT/s, dual-channel</li> <li>• 32 GB: 2 x 16 GB, DDR5, 5200 MT/s, dual-channel</li> <li>• 64 GB: 2 x 32 GB, DDR5, 5200 MT/s, dual-channel</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR5, 6400 MT/s, dual-channel, XMP</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR5, 6400 MT/s, dual-channel, XMP</li> </ul> |

## Poorten en connectoren

De volgende tabel bevat de externe en interne poorten die beschikbaar zijn op uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 6. Externe poorten en connectoren**

| Omschrijving       | Waarden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netwerk            | Eén RJ45 ethernetpoort (2,5 Gbps)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| USB                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Twee USB 2.0-poorten met SmartPower</li> <li>• Twee USB 3.2 Gen 1-poorten (5 Gbps)</li> <li>• Eén USB 3.2 Gen 1-poort (5 Gbps) met PowerShare</li> <li>• Eén USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type C-poort met PowerShare</li> <li>• Eén USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type C-poort</li> <li>• Eén USB4 Type C-poort van 20 Gbps met voeding</li> </ul> |
| Audio              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén universele audioaansluiting</li> <li>• Eén optische S/PDIF-poort</li> <li>• Eén line-in poort- 3,5 mm, 2 stack</li> <li>• Eén line-in poort - 3,5 mm, 2 stack</li> </ul>                                                                                                                                                             |
| Video              | Ondersteund door discrete GPU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Geheugenkaartlezer | Niet ondersteund                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Voedingspoort      | 110 V/220 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Beveiliging        | Slot voor één beveiligingskabel (klem)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Tabel 7. Interne poorten en connectoren**

| Omschrijving                        | Waarden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PCIe-slots voor uitbreidingskaarten | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén PCIe x16 mechanisch/x16 elektrisch Gen5-slot</li> <li>• Twee PCIe Gen4 x4-sleuven</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| mSATA                               | Niet ondersteund                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SATA                                | Drie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| M.2                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eén slot voor gecombineerde kaart voor WiFi en Bluetooth</li> <li>• Twee slots voor 2230/2280 SSD</li> </ul> <p> <b>OPMERKING:</b> Zoek in de Knowledge Base Resource op de <a href="#">Dell Support Site</a> voor meer informatie over de functies van de verschillende typen M.2-kaarten.</p> |

# Ethernet

De volgende tabel bevat de specificaties van de bekabelde Ethernet-LAN (Local Area Network) van uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 8. Ethernet-specificaties**

| Omschrijving        | Waarden                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| Modelnummer         | Killer E3100G-ethernetcontroller geïntegreerd op de systeemkaart |
| Overdrachtssnelheid | 10/100/1000/2500 Mbps                                            |

# Draadloze module

De volgende tabel bevat de specificaties van de WLAN-module (Wireless Local Area Network) van uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 9. Specificaties van de draadloze module**

| Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Waarden                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelnummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Intel BE200                                                                                                                                                                                                |
| Overdrachtssnelheid                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5760 Mbps                                                                                                                                                                                                  |
| Ondersteunde frequentiebanden                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,4 GHz/5 GHz/6 GHz                                                                                                                                                                                        |
| Draadloze standaarden                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• WiFi 802.11a/b/g</li><li>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)</li><li>• Wi-Fi 5 (Wifi 802.11ac)</li><li>• Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)</li><li>• Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)</li></ul> |
| Versleuteling                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• 64-bits/128-bits WEP</li><li>• AES-CCMP</li><li>• TKIP</li></ul>                                                                                                   |
| Bluetooth draadloze kaart                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bluetooth 5.4 draadloze kaart                                                                                                                                                                              |
| <p>❗ <b>OPMERKING:</b> De bovenstaande draadloze configuratie is alleen beschikbaar in bepaalde regio's en bij bepaalde productconfiguraties.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> De versie van de draadloze Bluetooth-kaart kan variëren, afhankelijk van het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.</p> |                                                                                                                                                                                                            |

# Audio

De volgende tabel bevat de audiospecificaties van uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 10. Audiospecificaties**

| Omschrijving            | Waarden                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Audiotype               | Geïntegreerd 5.1-kanaals audio met S/PDIF-poort                                                                                                                        |
| Audiocontroller         | Realtek ALC1220                                                                                                                                                        |
| Interne audio-interface | High-definition audio-interface                                                                                                                                        |
| Externe audio-interface | <ul style="list-style-type: none"><li>• 5.1-kanaals uitgang - optische S/PDIF-poort</li><li>• Lijn-in/lijn-uitpoorten</li><li>• Universele audio-aansluiting</li></ul> |

# Storage

In dit gedeelte vindt u de opties voor storage op uw Alienware Aurora ACT1250.

Uw Alienware Aurora ACT1250 ondersteunt een van de volgende storageconfiguraties:

- Maximaal twee M.2 2230/2280 PCIe NVMe SSD's
- Maximaal twee M.2 2230/2280 PCIe NVMe SSD's en één 3,5-inch harde schijf

**OPMERKING:** De 3,5-inch harde schijf wordt afzonderlijk verkocht.

**Tabel 11. Storagespecificaties**

| Storage type | Interfacetype                      | Capaciteit    |
|--------------|------------------------------------|---------------|
| M.2 2230 SSD | TLC PCIe Gen4 x4 NVMe, tot 64 Gbps | Maximaal 1 TB |
| M.2 2280 SSD | TLC PCIe Gen4 x4 NVMe, tot 64 Gbps | Max. 8 TB     |

# Vermogen

De volgende tabel bevat de voedingsspecificaties van uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 12. Vermogen**

| Omschrijving              | Optie één                                                                                                                                                                                                                                                       | Optie twee                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                      | 500 W SFF Platinum                                                                                                                                                                                                                                              | 1000 W SFFX Platinum                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ingangsspanning           | 90 VAC - 264 VAC                                                                                                                                                                                                                                                | 90 VAC - 264 VAC                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ingangsfrequentie         | 47 Hz - 63 Hz                                                                                                                                                                                                                                                   | 47 Hz - 63 Hz                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ingangsstroom (maximum)   | 7 A                                                                                                                                                                                                                                                             | 13,60 A                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Uitgangsstroom (continu)  | <b>In bedrijf:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 VA - 18 A</li><li>• 12 VB - 18 A</li><li>• 12 VC - 18 A</li></ul> <b>Stand-by:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 VA - 1,5 A</li><li>• 12 VB - 3.30 A</li><li>• 12 VC - 0 A</li></ul> | <b>In bedrijf:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 VA - 36 A</li><li>• 12 VB - 27 A</li><li>• 12 VC - 36 A</li></ul> <b>Stand-by:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 VA - 1,5 A</li><li>• 12 VB - 5 A</li><li>• 12 VC - 0 A</li></ul> |
| Nominale uitgangsspanning | <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 VA</li><li>• 12 VB</li><li>• 12 VC</li></ul>                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• 12 VA</li><li>• 12 VB</li><li>• 12 VC</li></ul>                                                                                                                                                                      |
| Temperatuurbereik         |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Operationeel              | 5 tot 45 °C (41 tot 113 °F)                                                                                                                                                                                                                                     | 5 tot 45 °C (41 tot 113 °F)                                                                                                                                                                                                                                  |
| Storage                   | -40°C tot 70°C (-40 °F tot 158 °F)                                                                                                                                                                                                                              | -40°C tot 70°C (-40 °F tot 158 °F)                                                                                                                                                                                                                           |

# Connectors van de voedingseenheid

In de volgende tabel staan de voedingsconnectoren die worden ondersteund door uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 13. Connectors van de voedingseenheid**

| Voedingseenheid (PSU) | Connectoren van voedingseenheid                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 500 W SFFX Platinum   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Twee 4-pins connectoren voor de processor</li> <li>• Eén 8-pins connector voor de systeemkaart</li> <li>• Eén 6-pins en één (2+6)-pins connector voor grafische kaart</li> </ul>   |
| 1000 W SFFX Platinum  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Twee 4-pins connectoren voor de processor</li> <li>• Eén 10-pins connector voor de systeemkaart</li> <li>• Twee 6-pins en één (6+2)-pins connector voor grafische kaart</li> </ul> |

## Video

De volgende tabel bevat de gedetailleerde specificaties van de aparte grafische kaart van uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 14. Specificaties discrete graphics**

| Controller                       | Aantal kaarten | Externe beeldscherm ondersteuning                                                                                | Geheugengroten | Type geheugen | PCIe-versie | Energieverbruik | Aanbevolen PSU |
|----------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-------------|-----------------|----------------|
| NVIDIA GeForce RTX 4060          | 1              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4a-poorten</li> <li>• Eén HDMI 2.1a-poort</li> </ul> | 8 GB           | GDDR6         | 4           | 115 W           | >= 500 W       |
| NVIDIA GeForce RTX 4060 Ti       | 1              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4a-poorten</li> <li>• Eén HDMI 2.1a-poort</li> </ul> | 8 GB           | GDDR6         | 4           | 160 W           | >=500 W        |
| NVIDIA GeForce RTX 4070 SUPER    | 1              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4-poorten</li> <li>• Eén HDMI 2.1-poort</li> </ul>   | 12 GB          | GDDR6 X       | 4           | 220 W           | >= 500 W       |
| NVIDIA GeForce RTX 4070 Ti SUPER | 1              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4-poorten</li> <li>• Eén HDMI 2.1-poort</li> </ul>   | 16 GB          | GDDR6 X       | 4           | 285 W           | >= 750 W       |
| NVIDIA GeForce RTX 4080 SUPER    | 1              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4-poorten</li> <li>• Eén HDMI 2.1-poort</li> </ul>   | 16 GB          | GDDR6 X       | 4           | 320 W           | >= 750 W       |
| NVIDIA GeForce RTX 4090          | 1              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4-poorten</li> <li>• Eén HDMI 2.1-poort</li> </ul>   | 24 GB          | GDDR6 X       | 4           | 450 W           | >= 1000 W      |

## Resolutie van videopoort

De volgende tabel vermeldt de resolutie van de videopoort van uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 15. Resolutie van videopoort**

| Grafische kaart         | Videopoorten                                                                                                                             | Maximale ondersteunde resolutie                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NVIDIA GeForce RTX 4060 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4a-poorten<sup>1</sup></li> <li>• Eén HDMI 2.1a<sup>8</sup>-poort</li> </ul> | <b>DisplayPort:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 120 Hz<sup>4</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>5</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>6</sup></li> <li>• 5120 x 3200 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> </ul> |

**Tabel 15. Resolutie van videopoort (vervolg)**

| Grafische kaart                  | Videopoorten                                                                                                                             | Maximale ondersteunde resolutie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5120 x 2880 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> </ul> <b>HDMI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz</li> <li>• 3840 x 2160 bij 120 Hz</li> <li>• 4096 x 2160 bij 120 Hz</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
| NVIDIA GeForce RTX 4060 Ti       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4a-poorten<sup>1</sup></li> <li>• Eén HDMI 2.1a<sup>8</sup>-poort</li> </ul> | <b>DisplayPort:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 120 Hz<sup>4</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>5</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>6</sup></li> <li>• 5120 x 3200 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> <li>• 5120 x 2880 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> </ul> <b>HDMI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz</li> <li>• 3840 x 2160 bij 120 Hz</li> <li>• 4096 x 2160 bij 120 Hz</li> </ul> |
| NVIDIA GeForce RTX 4070 SUPER    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4a<sup>1</sup></li> <li>• Eén HDMI 2.1-poort</li> </ul>                      | <b>DisplayPort:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 120 Hz<sup>4</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>5</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>6</sup></li> <li>• 5120 x 3200 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> <li>• 5120 x 2880 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> </ul> <b>HDMI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz</li> <li>• 3840 x 2160 bij 120 Hz</li> <li>• 4096 x 2160 bij 120 Hz</li> </ul> |
| NVIDIA GeForce RTX 4070 Ti SUPER | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4a<sup>1</sup></li> <li>• Eén HDMI 2.1-poort</li> </ul>                      | <b>DisplayPort:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 120 Hz<sup>4</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>5</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>6</sup></li> <li>• 5120 x 3200 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> <li>• 5120 x 2880 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> </ul> <b>HDMI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz</li> <li>• 3840 x 2160 bij 120 Hz</li> <li>• 4096 x 2160 bij 120 Hz</li> </ul> |
| NVIDIA GeForce RTX 4080 SUPER    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4a<sup>1</sup></li> <li>• Eén HDMI 2.1-poort</li> </ul>                      | <b>DisplayPort:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 120 Hz<sup>4</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>5</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>6</sup></li> <li>• 5120 x 3200 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> <li>• 5120 x 2880 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> </ul> <b>HDMI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz</li> <li>• 3840 x 2160 bij 120 Hz</li> <li>• 4096 x 2160 bij 120 Hz</li> </ul> |
| NVIDIA GeForce RTX 4090          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drie DisplayPort 1.4a<sup>1</sup></li> <li>• Eén HDMI 2.1-poort</li> </ul>                      | <b>DisplayPort:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 120 Hz<sup>4</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>5</sup></li> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz<sup>6</sup></li> <li>• 5120 x 3200 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |

**Tabel 15. Resolutie van videopoort (vervolg)**

| Grafische kaart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Videopoorten | Maximale ondersteunde resolutie                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5120 x 2880 bij 60 Hz<sup>7</sup></li> </ul> <b>HDMI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7680 x 4320 bij 60 Hz</li> <li>• 3840 x 2160 bij 120 Hz</li> <li>• 4096 x 2160 bij 120 Hz</li> </ul> |
| <p><sup>1</sup> DisplayPort 1.2-gecertificeerd, klaar voor DisplayPort 1.3/1.4.</p> <p><sup>2</sup> Afhankelijk van GPU-resources die op de poort worden toegepast.</p> <p><sup>3</sup> De maximale ruwe bandbreedte vertegenwoordigt de ruwe bandbreedte van vier banden van HBR3.</p> <p><sup>4</sup> Vereist twee DisplayPort 1.4a-koppelingen en DSC-compressie.</p> <p><sup>5</sup> Vereist een enkele DisplayPort 1.4a-koppeling met DSC-compressie of twee DP-koppelingen zonder compressie.</p> <p><sup>6</sup> DSC-compressie gebruiken.</p> <p><sup>7</sup> Niet-gecomprimeerd.</p> |              |                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Afmetingen grafische kaart

**Tabel 16. Afmetingen grafische kaart (maximum)**

| Omschrijving | Waarden               |
|--------------|-----------------------|
| Lengte       | 305 mm (12 inch)      |
| Hoogte       | 134,45 mm (5,29 inch) |
| Breedte      | 55,12 mm (2,17 inch)  |
| Gewicht      | 1,80 kg (3,96 lb)     |

## Beugel van de grafische kaart en de eindhouder voor de grafische kaart

De volgende tabel laat zien of de beugel van de grafische kaart of/ en de eindhouder voor de grafische kaart wordt/ worden geleverd met uw Alienware Aurora ACT1250.

**Tabel 17. Beugel van de grafische kaart en de eindhouder voor de grafische kaart**

| Grafische kaart                  | Beugel grafische kaart | Eindhouder van de grafische kaart |
|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| NVIDIA GeForce RTX 4060          | Nee                    | Nee                               |
| NVIDIA GeForce RTX 4060 Ti       | Ja                     | Ja                                |
| NVIDIA GeForce RTX 4070 SUPER    | Ja                     | Ja                                |
| NVIDIA GeForce RTX 4070 Ti SUPER | Ja                     | Ja                                |
| NVIDIA GeForce RTX 4080 SUPER    | Ja                     | Ja                                |
| NVIDIA GeForce RTX 4090          | Ja                     | Ja                                |

## Bedienings- en storageomgeving

De volgende tabel bevat de gebruiks- en storage specificaties van uw Alienware Aurora ACT1250.

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

**Tabel 18. Bedienings- en storageomgeving**

| Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Operationeel                                                          | Storage                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Temperatuurbereik                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 tot 35 °C (50 tot 95 °F)                                           | -40°C - 65°C (-40°F - 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 voor 2 ms met een wijziging in snelheid van 20 inch/s (51 cm/s)† | 105 G voor 2 ms met een wijziging in snelheid van 52,50 inch/s (133 cm/s)† |
| Bereik hoogte                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -15,20 m tot 3048 m                                                   | -15,20 m tot 10.668 m                                                      |
|  <b>WAARSCHUWING: De gebruikstemperatuur en opslagtemperatuur kunnen verschillen per onderdeel, dus het gebruik of opslag van het apparaat buiten dit bereik kan van invloed zijn op de prestaties van specifieke onderdelen.</b> |                                                                       |                                                                            |

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

† gemeten met een halve sinuspuls van 2 ms.



# In de computer werken

## Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van uitgegaan dat u de veiligheidsinformatie hebt gelezen die bij uw computer is geleverd.

-  **GEVAAR:** Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen werkwijzen op het gebied van veiligheid de [Dell website over de naleving van regelgeving](#).
-  **GEVAAR:** Ontkoppel uw computer van alle voedingsbronnen voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u uw computer weer aansluit op een stopcontact.
-  **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat, droog en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische supportteams die door Dell erkend of geïnstureerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product worden geleverd of kijk op de [Dell startpagina voor naleving van wetgeving](#).
-  **WAARSCHUWING:** Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werk ook regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan om statische elektriciteit weg te leiden die de interne componenten kan beschadigen.
-  **WAARSCHUWING:** Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan de pinnetjes en de contactpunten om beschadigingen te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de connector of het treklijpje te trekken, niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat de connectorpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de connector op de kabel op de juiste manier is gepositioneerd en is uitgelijnd met de poort.
-  **WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.
-  **WAARSCHUWING:** Wees voorzichtig bij het omgaan met oplaadbare lithium-ionbatterijen in laptops. Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid.

## Voordat u in de computer gaat werken

### Over deze taak

-  **OPMERKING:** De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.

### Stappen

1. Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
2. Sluit de computer af. Voor het Windows-besturingssysteem klikt u op **Start > ⏻ Energiebeheer > Afsluiten**.
  -  **OPMERKING:** Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleegt u de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.

3. Schakel alle aangesloten randapparatuur uit.
4. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
5. Koppel alle aangesloten netwerkkablen en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.



**WAARSCHUWING: Als u een netwerkkabel wilt loskoppelen, koppelt u de kabel los van uw computer.**

6. Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische schijven uit uw computer, indien van toepassing.

## Veiligheidsmaatregelen

In dit gedeelte worden de belangrijkste stappen beschreven die u moet volgen voordat u met demontage begint.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht voordat u een installatie of break-fix-procedures uitvoert die montage of demontage vereisen:

- Zet de computer uit, inclusief eventueel bijbehorende randapparatuur.
- Koppel de computer los van de netvoeding.
- Koppel alle netwerkkablen en randapparatuur los van de computer.
- Gebruik een ESD-servicekit wanneer u werkzaamheden aan de binnenkant van een uitvoert om schade door elektrostatische ontlading (ESD) te voorkomen.
- Plaats het verwijderde onderdeel op een antistatische mat nadat u het uit de computer hebt verwijderd.
- Draag schoenen met niet-geleidende rubberen zolen om de kans op elektrocutie te verminderen.
- Door ontkoppeling en het ingedrukt houden van de aan-/uitknop gedurende 15 seconden zou de reststroom in de systeemkaart moeten ontladen.

## Stand-bystand

Dell producten met stand-byvoeding moeten worden losgekoppeld voordat u het achterpaneel opent. Systemen die zijn uitgerust met de stand-byvoeding worden gevoed terwijl ze zijn uitgeschakeld. Door de interne voeding kan de computer op afstand worden ingeschakeld (Wake-on-LAN) en in een slaapstand worden geplaatst en heeft andere geavanceerde energiebeheerfuncties.

## Binding

Binding is een methode voor het verbinden van twee of meer aardingsgeleiders met dezelfde elektrische potentiaal. Dit wordt gedaan door het gebruik van een ESD-buitendienstkit. Zorg er bij het aansluiten van een bindingsdraad voor dat deze is aangesloten op blank metaal en nooit op een geverfd of niet-metalen oppervlak. Zorg ervoor dat de polsband goed vastzit en volledig in contact is met uw huid. Verwijder alle sieraden, horloges, armbanden of ringen, voordat u uzelf en de apparatuur gaat aarden.

## Bescherming tegen elektrostatische ontlading - Electrostatic discharge, ESD

ESD is een belangrijk aandachtspunt bij het werken met elektronische componenten, vooral gevoelige componenten, zoals uitbreidingskaarten, processoren, geheugenmodules en systeemkaarten. Geringe ladingen kunnen schade aan circuits veroorzaken op manieren die mogelijk niet vanzelfsprekend zijn, zoals onregelmatige problemen of een verkorte levensduur. Hoe meer de industrie lagere energievereisten en hogere dichtheid promoot, des te belangrijker wordt ESD-bescherming.

Twee erkende soorten ESD-schade zijn fatale en onregelmatige storingen.

- **Fataal:** Fatale storingen vertegenwoordigen ongeveer 20 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De schade veroorzaakt een onmiddellijk en volledig verlies van functionaliteit van het apparaat. Een voorbeeld van een fatale fout is een geheugenmodule die een statische schok heeft ontvangen en onmiddellijk een 'No POST/No Video'-symptoom genereert, waarbij een pieptoon wordt uitgezonden voor ontbrekend of niet-functioneel geheugen.
- **Onregelmatig** – Onregelmatige storingen vertegenwoordigen ongeveer 80 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De hoge frequentie van onregelmatige fouten betekent dat wanneer schade plaatsvindt, dit meestal niet onmiddellijk wordt herkend. De geheugenmodule ontvangt een statische schok, maar hierdoor wordt de tracing alleen verzwakt en worden geen onmiddellijk externe symptomen van de schade veroorzaakt. Het kan weken of maanden duren voordat de verzwakte tracing smelt. In de tussentijd kan dit leiden tot verslechtering van geheugenintegriteit, onregelmatige geheugenstoringen, enz.

Onregelmatige storingen, ook wel latente of sporadische optredende storingen genoemd, zijn moeilijk te detecteren en op te lossen.

Voer de volgende stappen uit om ESD-schade te voorkomen:

- Gebruik een bedrade ESD-polsband die goed is geaard. Draadloze antistatische banden bieden onvoldoende bescherming. Het aanraken van het chassis alvorens onderdelen te hanteren zorgt niet voor adequate bescherming tegen ESD op onderdelen met verhoogde gevoeligheid voor ESD-schade.
- Werk met alle elektrostatisch gevoelige onderdelen in een ruimte die vrij is van statische elektriciteit. Gebruik indien mogelijk antistatische vloer- en werkbankmatten.
- Wanneer u een voor statische elektriciteit gevoelig onderdeel uit de verzenddoos haalt, verwijdert u het onderdeel pas uit de antistatische verpakking op het moment dat u het gaat installeren. Voordat u de antistatische verpakking uitpakt, gebruikt u de antistatische polsband om de statische elektriciteit van uw lichaam te ontladen. Zie [Onderdelen van een ESD-buitendienstkit](#) voor meer informatie over de polsband en ESD-polsbandtester.
- Plaats een gevoelig onderdeel voor transport eerst in een antistatische doos of andere verpakking.

## ESD-onderhoudskit

De ongecontroleerde buitendienstkit is de meest gebruikte servicekit. Elke Buitendienstkit bestaat uit drie hoofdcomponenten: antistatische mat, polsband en bindingsdraad.

 **WAARSCHUWING: Het is essentieel om ESD-gevoelige apparaten uit de buurt te houden van interne onderdelen die geïsoleerd zijn en vaak onder hoge spanning staan, zoals plastic behuizingen van koellichamen.**

## Werkomgeving

Voordat u de ESD-buitendienstkit gebruikt, moet u eerst de situatie op de locatie van de klant evalueren. Het gebruik van de kit voor een serveromgeving is bijvoorbeeld anders dan voor een desktop- of laptopomgeving. Servers worden meestal geïnstalleerd in een rack binnen een datacenter; desktops of laptops worden meestal op bureaus of cubicles geplaatst. Zoek altijd naar een groot, open en vlak werkgebied dat vrij is van rommel en groot genoeg is om de ESD-kit te gebruiken met extra ruimte voor het type computer dat wordt gerepareerd. De werkruimte moet ook vrij zijn van isolatoren die een ESD-incident kunnen veroorzaken. Op het werkgebied moeten isolatoren zoals piepschuim en andere kunststoffen altijd op ten minste 12 inch of 30 centimeter afstand van gevoelige onderdelen worden verplaatst voordat fysiek met hardwareonderdelen wordt gewerkt.

## ESD-verpakking

Alle ESD-gevoelige apparaten moeten worden verzonden en ontvangen in antistatische verpakking. Metalen tassen met antistatische afscherming hebben de voorkeur. U moet het beschadigde onderdeel echter altijd retourneren met dezelfde ESD-tas en -verpakking waarin het nieuwe onderdeel is aangekomen. De ESD-tas moet worden omgevouwen en dichtgetaped en al het schuimverpakkingsmateriaal moet worden gebruikt in de originele doos waarin het nieuwe onderdeel is aangekomen. ESD-gevoelige apparaten mogen alleen uit de verpakking worden verwijderd op een ESD-beschermde werkoppervlak en onderdelen mogen nooit bovenop de ESD-tas worden geplaatst, omdat alleen de binnenkant van de tas is afgeschermd. Plaats altijd onderdelen in uw hand, op de antistatische mat, in de computer of in een ESD-tas.

## Onderdeel van een ESD-buitendienstkit

De onderdelen van de ESD-buitendienstkit zijn:

- **Antistatische mat:** de antistatische mat is dissipatief en er kunnen onderdelen op geplaatst worden tijdens onderhoudsprocedures. Wanneer u een antistatische mat gebruikt, moet uw polsband goed vastzitten en moet de bindingsdraad op de antistatische mat en op blank metaal op de computer waaraan wordt gewerkt, worden bevestigd. Eenmaal correct geplaatst, kunnen onderhoudsonderdelen uit de ESD-zak worden verwijderd en direct op de antistatische mat worden geplaatst. In uw hand, op de antistatische mat, in de computer of in een ESD-tas zijn de enige veilige plekken voor ESD-gevoelige items.
- **Polsband en bindingsdraad:** De polsband en de bindingsdraad kunnen rechtstreeks worden aangesloten tussen uw pols en het blanke metaal op de hardware als de antistatische mat niet nodig is. Ze kunnen ook op de antistatische mat worden bevestigd om hardware te beschermen die tijdelijk op de mat is geplaatst. De fysieke verbinding van de polsband en de bindingsdraad tussen uw huid, de antistatische mat en de hardware wordt binding genoemd. Gebruik alleen Buitendienstkits met een polsband, antistatische mat en bindingsdraad. Gebruik nooit draadloze polsbanden. Houd er altijd rekening mee dat de interne draden van een polsband gevoelig zijn voor beschadiging door normale slijtage en regelmatig moeten worden gecontroleerd met een polsbandtester om te voorkomen dat ESD-hardware per ongeluk wordt beschadigd. Het wordt aanbevolen om de polsband en de bindingsdraad minimaal één keer per week te testen.

- **ESD-polsbandtester:** de draden aan de binnenzijde van een ESD-polsband zijn vatbaar voor schade na verloop van tijd. Wanneer u een niet-gecontroleerde kit gebruikt, is het een best practice om de band regelmatig voorafgaand aan elke onderhoudsbeurt en ten minste één keer per week te testen. Deze test kan het beste met een polsbandtester worden uitgevoerd. Om de test uit te voeren, steekt u de bindingsdraad van de polsband in de tester terwijl deze om uw pols vastzit en drukt u op de knop om te testen. Een groen ledlampje gaat branden als de test succesvol is; een rode led gaat branden en een alarm gaat af als de test mislukt.

**OPMERKING:** Het wordt aangeraden om altijd de traditionele bekabelde ESD-aardingspolsband en beschermende antistatische mat te gebruiken bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan Dell producten. Bovendien is het van cruciaal belang dat gevoelige onderdelen gescheiden worden gehouden van alle isolatoronderdelen tijdens het onderhoud van de computer.

## Gevoelige componenten transporteren

Bij het transport van ESD-gevoelige componenten, zoals vervangende onderdelen of onderdelen die moeten worden teruggestuurd naar Dell, is het van kritiek belang om deze onderdelen in antistatische tassen te plaatsen voor veilig transport.

## Apparatuur optillen

Houd u aan de volgende richtlijnen bij het optillen van zware apparatuur:

**WAARSCHUWING:** Til nooit meer dan 22,5 kg op. Zorg altijd dat u assistentie hebt of gebruik een mechanische hefinrichting.

1. Neem een stevige en evenwichtige positie in. Houd uw voeten uit elkaar voor een stabiele basis en wijs uw tenen naar buiten.
2. Span de buikspieren aan. Buikspieren ondersteunen uw wervelkolom wanneer u optilt, waardoor de kracht van de belasting wordt gecompenseerd.
3. Til met uw benen, niet met uw rug.
4. Houd de last dichtbij. Hoe dicht bij uw ruggengraat, hoe minder kracht het op uw rug uitoefent.
5. Houd uw rug recht, of u de last nu optilt of neerzet. Voeg het gewicht van uw lichaam niet toe aan de last. Vermijd het draaien van uw lichaam en rug.
6. Volg dezelfde techniek in omgekeerde volgorde om de last neer te zetten.

## Nadat u aan de computer hebt gewerkt

Over deze taak

**WAARSCHUWING:** Uw computer kan beschadigd raken als u er losse schroeven in achterlaat.

Stappen

1. Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
2. Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
3. Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen die u had verwijderd, weer terug voordat u aan uw computer werkt.
4. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
5. Schakel de computer in.

## Aanbevolen hulpmiddelen

Bij de procedures in dit document heeft u mogelijk de volgende hulpmiddelen nodig:

- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Kruiskopschroevendraaier nr. 2
- Plastic gereedschap

# Lijst van schroeven

- OPMERKING:** Bij het verwijderen van de schroeven van een component is het raadzaam om het schroeftype en de hoeveelheid schroeven te noteren en deze dan in de schroefopbergdoos te plaatsen. Dit is om ervoor te zorgen dat het juiste aantal schroeven en juiste schroeftype wordt gebruikt wanneer het component wordt teruggeplaatst.
- OPMERKING:** Sommige computers hebben magnetische oppervlakken. Zorg ervoor dat de schroeven niet vast blijven zitten aan zo'n oppervlak wanneer u een onderdeel terugplaatst.
- OPMERKING:** De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.

**Tabel 19. Lijst van schroeven**

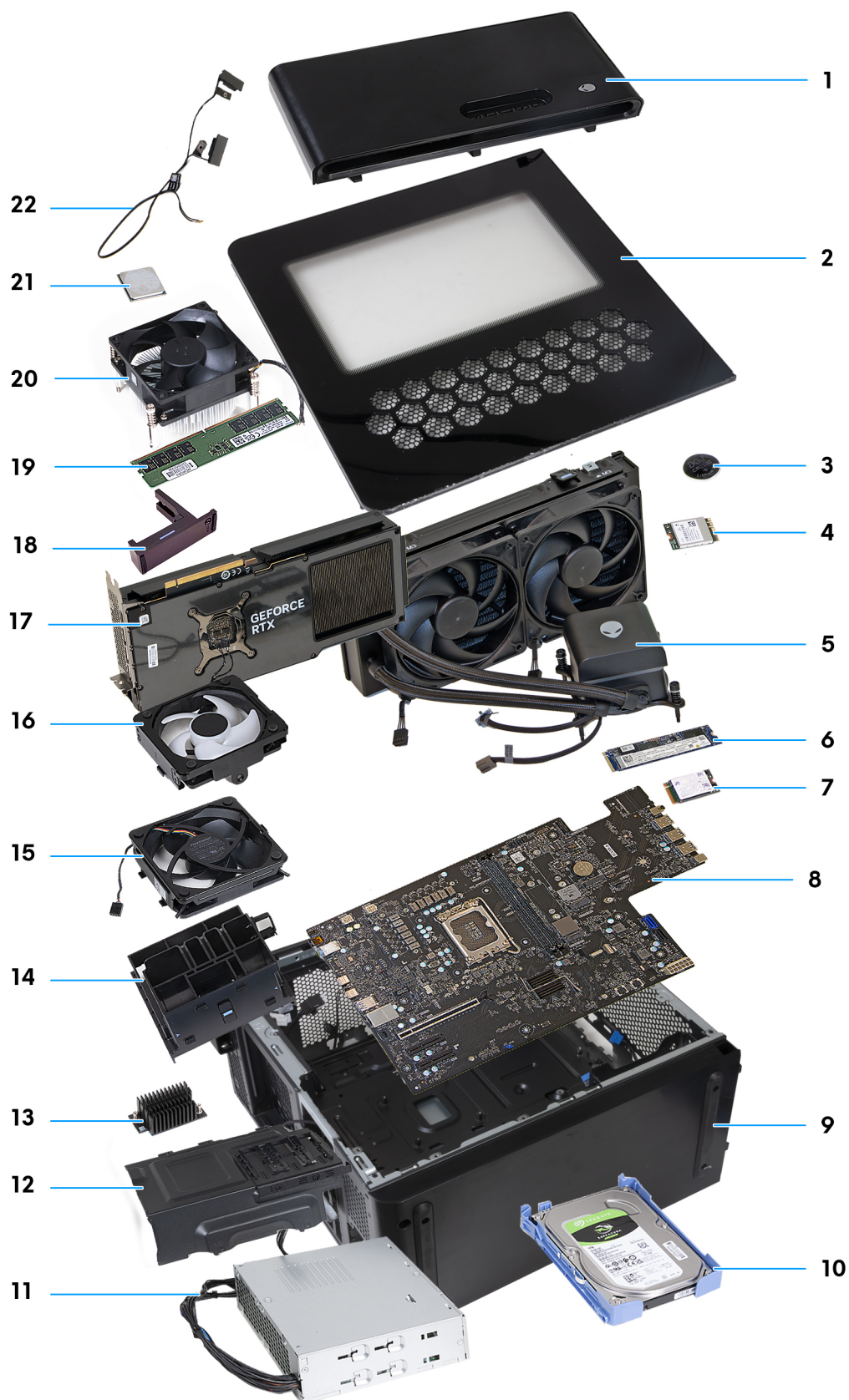
| Component                                                                                     | Type schroef | Aantal | Afbeelding schroef                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Montagekader                                                                                  | #6-32x1/4"   | 4      |    |
| voedingsbeugel                                                                                | #6-32x1/4"   | 2      |    |
| Beugel van de voedingseenheid (voor computers die worden geleverd met een helder linkerkapje) | #6-32x1/4"   | 2      |    |
| Voedingseenheid (PSU)                                                                         | #6-32x1/4"   | 4      |   |
| Voedingseenheid (voor computers die worden geleverd met een helder linkerkapje)               | #6-32x1/4"   | 4      |  |
| Radiator- en ventilatoreenheid voor vloeistofkoeler                                           | M3x5         | 2      |  |
| Achterste chassisventilator                                                                   | M3x5         | 1      |  |
| Lagere chassisventilator aan de voorzijde                                                     | M3x5         | 1      |  |
| SSD (M.20 slot één/slot twee)                                                                 | M2x3.5       | 1      |  |
| Draadloze kaart                                                                               | M2x3.5       | 1      |  |
| Systeemkaart                                                                                  | #6-32x1/4"   | 9      |  |
| I/O-beugel voorzijde                                                                          | #6-32x1/4"   | 1      |  |
| Ventilator van vloeistofkoelingseenheid                                                       | #6-32x1/4"   | 8      |  |

**Tabel 19. Lijst van schroeven (vervolg)**

| Component | Type schroef | Aantal | Afbeelding schroef                                                                  |
|-----------|--------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Antenne   | #6-32        | 2      |  |

## Belangrijkste componenten van de Alienware Aurora ACT1250

① **OPMERKING:** De optionele onderdelen zijn mogelijk niet aanwezig in uw computer, afhankelijk van de bestelde configuratie.



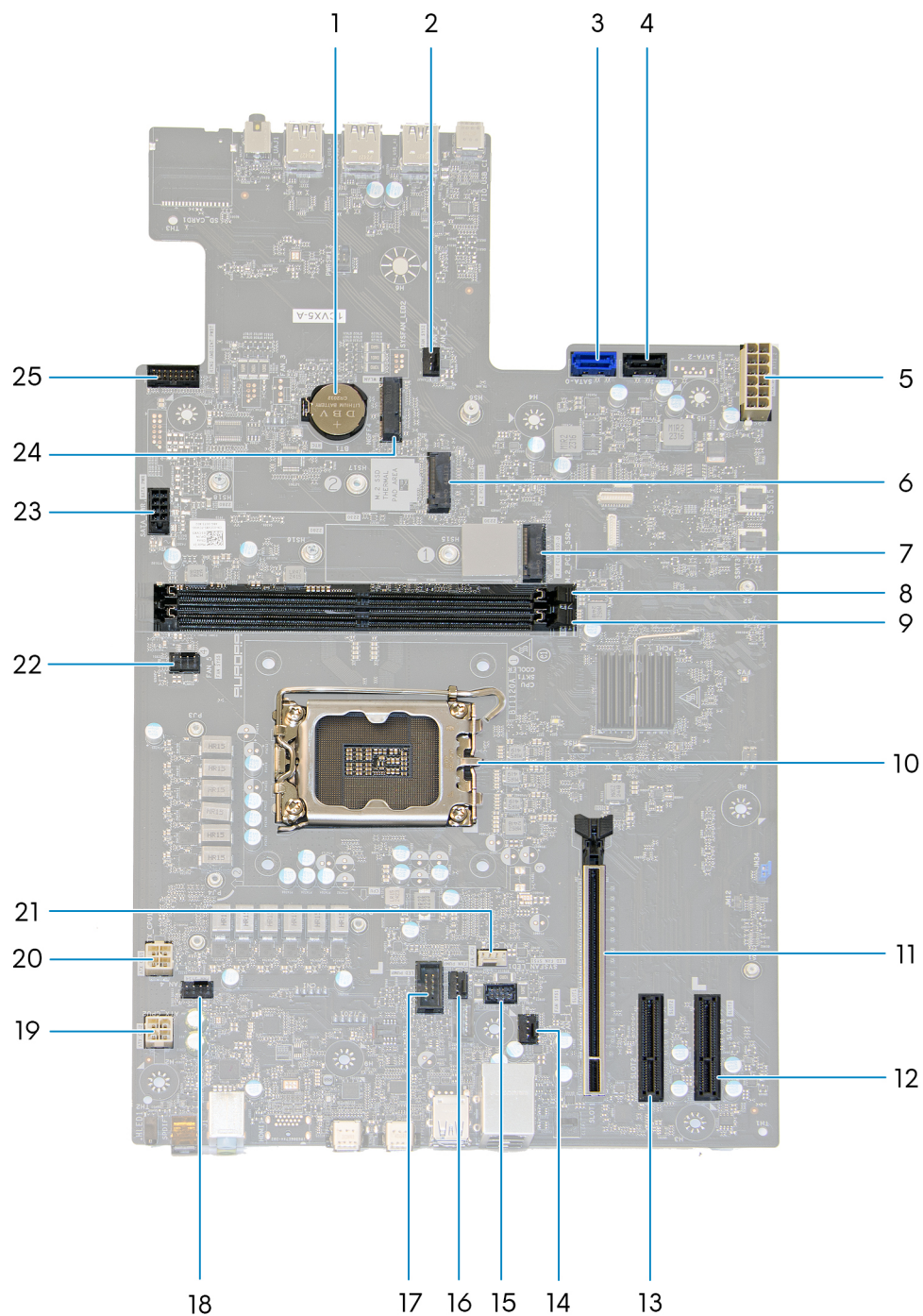
**Afbeelding 12. Belangrijkste componenten van de Alienware Aurora ACT1250**

1. Montagekader
2. Linkerplaat

3. Knoopbatterij
4. Draadloze kaart
5. Vloeistofkoelingseenheid
6. M.2 2280 Solid State-schijf
7. M.2 2230 SSD
8. Systeemkaart
9. Chassis
10. 3,5-inch harde schijf
11. Voedingseenheid (PSU)
12. voedingsbeugel
13. VR-koelplaat
14. Eindhouder van de grafische kaart
15. Lagere chassisventilator aan de voorzijde
16. Achterste chassisventilator
17. Grafische kaart
18. Beugel grafische kaart
19. Geheugenmodule
20. Processorventilator en koelplaat
21. Processor
22. Antenne



# Onderdelen van de systeemkaart



**Afbeelding 13. Onderdelen van de systeemkaart**

1. Knoopbatterij
2. Lagere chassisconnector aan de voorkant (FAN\_SYS2)
3. SATA 6Gbps-schijfconnector (SATA-0)
4. SATA 6Gbps-schijfconnector (SATA-1)
5. Voedingsconnector (ATX SYS)
6. SSD-slot (M.2 PCIe SSD-1)
7. SSD-slot (M.2 PCIe SSD-0)

8. Slot voor geheugenmodule (DIMM1)
9. Slot voor geheugenmodule (DIMM2)
10. CPU-socket (CPU SKT1 COOLER)
11. PCI-Express x16 mechanische/x16 elektrische slot (SLOT1)
12. PCI-Express x4-slot (SLOT3)
13. PCI-Express x4-slot (SLOT2)
14. Connector voor achterste chassisventilator (FAN SYS1)
15. LED-connector voor achterste chassisventilator (LED FAN SYS1)
16. Ventilatorconnector vloeistofkoelingspomp (FAN PUMP)
17. LED-connector vloeistofkoelingspomp (LED PUMP)
18. Connector één voor bovenste chassisventilator (FAN SYS4)
19. Voedingsconnector (ATX CPU2)
20. Voedingsconnector (ATX CPU1)
21. Connector voor luchtkoelingsventilator (FAN CPU)
22. Connector twee voor bovenste chassisventilator (FAN SYS5)
23. SATA-voedingsconnector (SATA PWR)
24. Slot voor de draadloze kaart (M.2 WLAN)
25. Kabel voor I/O-paneel aan de voorkant (RING AMBIENT PWBT)

# Matrix voor thermische oplossing

Tabel 20. Matrix voor thermische oplossing

| Processor                        |                                   |                                                 | Intel Ultra 7F/9<br>(65 W)                                                                                | Intel Ultra 7F/9<br>(65 W)                                                                                                                                                                           | Intel Ultra 7K/9K<br>(125 W)                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voeding                          |                                   |                                                 | 500 W                                                                                                     | 1000 W                                                                                                                                                                                               | 1000 W                                                                                                                                                                                               |
| Energieverbruik grafische kaart  |                                   |                                                 | Tot 225 W                                                                                                 | Tot 450 W                                                                                                                                                                                            | Tot 450 W                                                                                                                                                                                            |
| Grafische kaart                  |                                   |                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• RTX 4060</li><li>• RTX 4060 Ti</li><li>• RTX 4070 SUPER</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• RTX 4060</li><li>• RTX 4060 Ti</li><li>• RTX 4070 SUPER</li><li>• RTX 4070 Ti SUPER</li><li>• RTX 4080</li><li>• RTX 4080 SUPER</li><li>• RTX 4090</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• RTX 4060</li><li>• RTX 4060 Ti</li><li>• RTX 4070 SUPER</li><li>• RTX 4070 Ti SUPER</li><li>• RTX 4080</li><li>• RTX 4080 SUPER</li><li>• RTX 4090</li></ul> |
| Type processorkoeler             |                                   |                                                 | Luchtkoeler                                                                                               | Luchtkoeler                                                                                                                                                                                          | Vloeistofkoeler<br>240 mm                                                                                                                                                                            |
| Ventilator                       | Naam ventilator                   | Locatie van ventilatorconnector in systeemkaart |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |
|                                  | Processorventilator               | CPU VENTILATOR                                  | Aanwezig                                                                                                  | Aanwezig                                                                                                                                                                                             | Niet aanwezig                                                                                                                                                                                        |
|                                  | Ventilator aan de achterzijde     | FAN SYS1                                        | Aanwezig                                                                                                  | Aanwezig                                                                                                                                                                                             | Aanwezig                                                                                                                                                                                             |
|                                  | Lagere ventilator aan de voorkant | VENTILATORSYST EEM 2                            | Aanwezig                                                                                                  | Aanwezig                                                                                                                                                                                             | Aanwezig                                                                                                                                                                                             |
|                                  | Bovenste ventilator 1             | FAN SYS4                                        | Niet aanwezig                                                                                             | Aanwezig                                                                                                                                                                                             | Niet aanwezig                                                                                                                                                                                        |
|                                  | Bovenste ventilator 2             | FAN SYS5                                        | Niet aanwezig                                                                                             | Aanwezig                                                                                                                                                                                             | Niet aanwezig                                                                                                                                                                                        |
| VR-koelplaat (spanningsregelaar) |                                   |                                                 | Niet aanwezig                                                                                             | Aanwezig                                                                                                                                                                                             | Aanwezig                                                                                                                                                                                             |

# CRU's (door de klant zelf te vervangen onderdelen) verwijderen en installeren

De vervangbare onderdelen in dit hoofdstuk zijn CRU's (door de klant zelf te vervangen onderdelen)

△ **WAARSCHUWING:** Klanten kunnen alleen de CRU's (Customer Replaceable Units) vervangen volgens de veiligheidsmaatregelen en vervangingsprocedures.

① **OPMERKING:** De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.

## Linkerplaat

### De linkerplaat verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de linkerplaat aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

① **OPMERKING:** De transparante linkerplaat wordt geleverd met sommige computers.



Afbeelding 14. De linkerplaat verwijderen

#### Stappen

1. Draai de geborgde schroef (#6-32) los waarmee het ontgrendelingslipje van de zijplaat aan het chassis wordt bevestigd.
2. Trek aan het ontgrendelingslipje om de linkerplaat weg te halen van het chassis.
3. Til het linkerzijpaneel van het chassis.

# De linkerplaat plaatsen

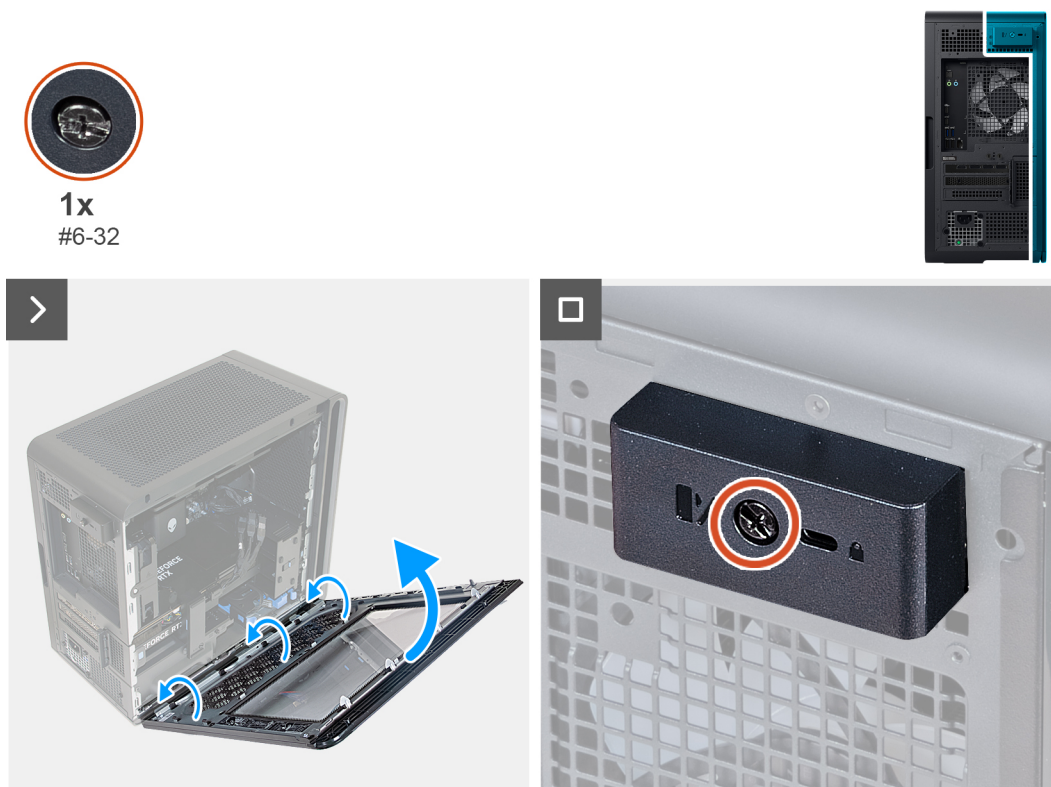
## Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

## Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de linkerplaat aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.

 **OPMERKING:** De transparante linkerplaat wordt geleverd met sommige computers.



Afbeelding 15. De linkerplaat plaatsen

## Stappen

1. Zoek de lipjes van de linkerplaat en de slots op het chassis.
2. Draai de linkerplaat in de richting van het chassis totdat de kap vastklikt.
3. Draai de geborgde schroef (#6-32) vast waarmee het ontgrendelingslipje van de zijplaat aan het chassis wordt bevestigd.

## Vervolgstappen

1. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt.](#)

# Rechterplaat

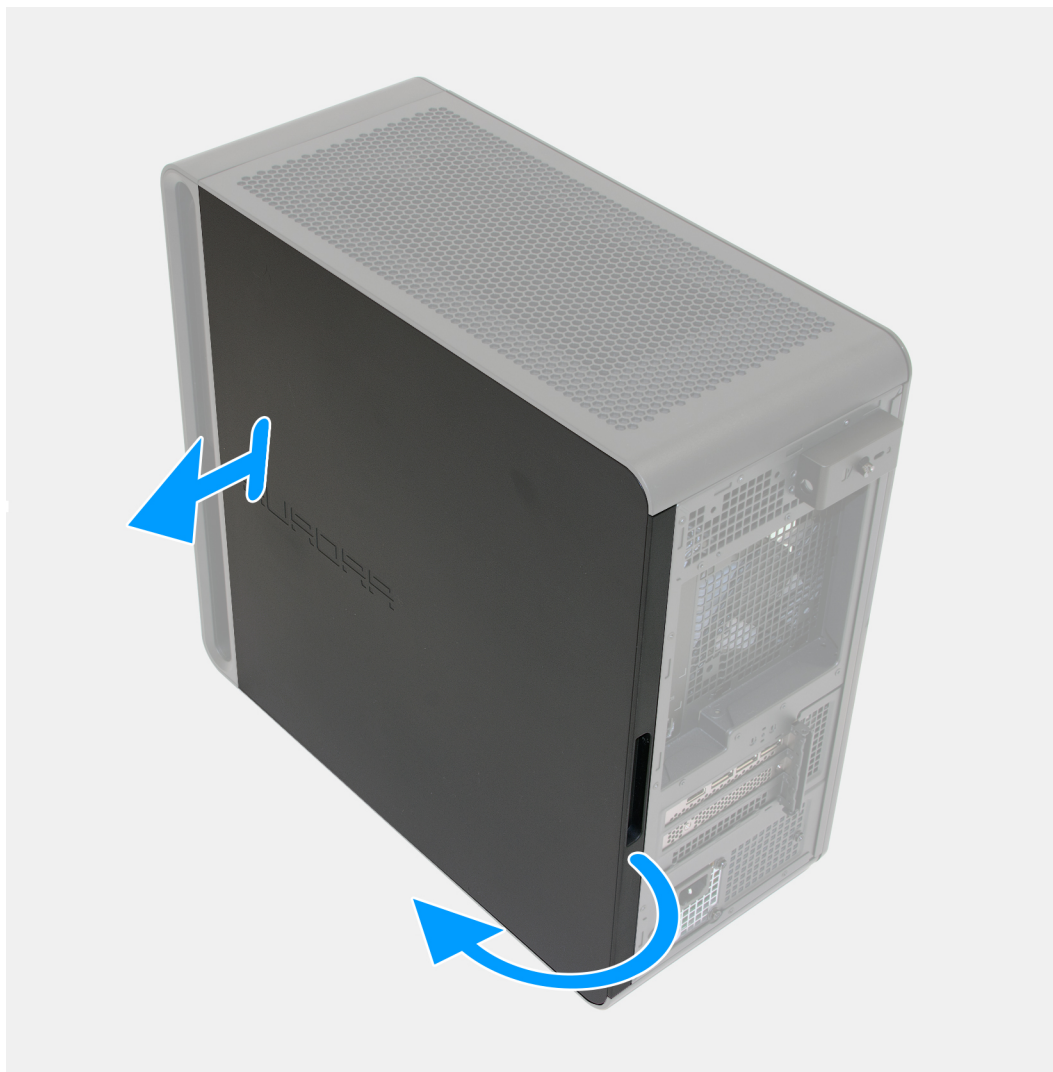
## De rechterplaat verwijderen

## Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken.](#)
2. Verwijder de [linkerplaat](#).

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de rechterplaat weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



**Afbeelding 16. De rechterplaat verwijderen**

### Stappen

Til de rechterplaat weg van het chassis.

## De rechterplaat plaatsen

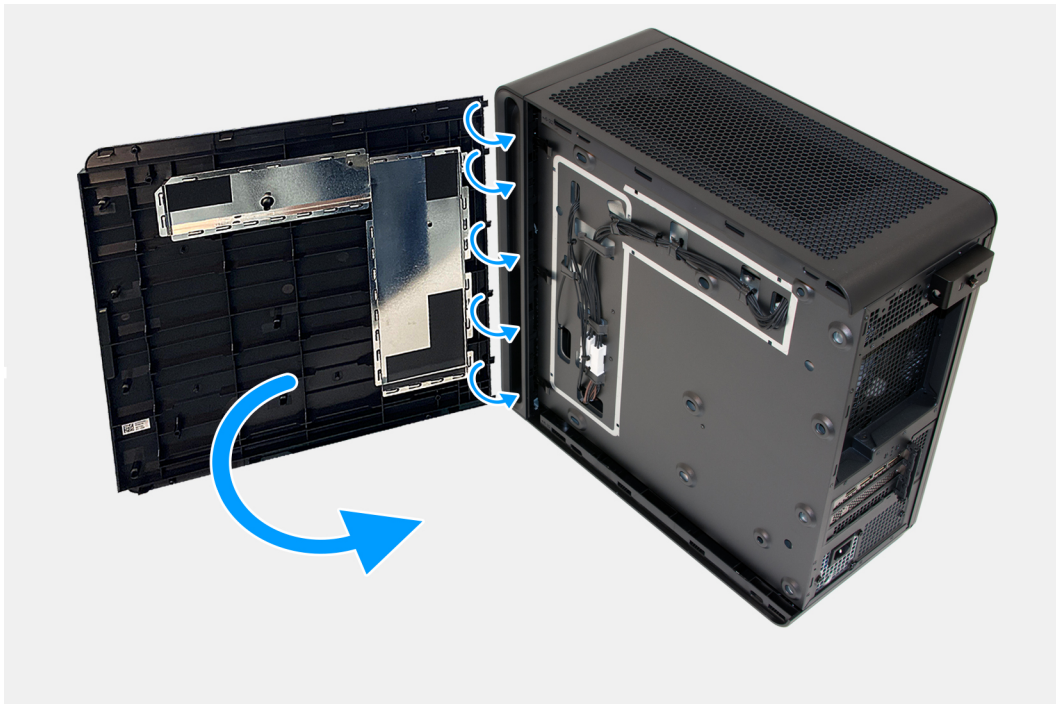
### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de rechterplaat weer en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.





**Afbeelding 17. De rechterplaat plaatsen**

#### Stappen

1. Lijn de lipjes op de rechterplaat uit met de slots op het chassis.
2. Draai de rechterplaat in de richting van het chassis totdat hij vastklikt.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Montagekader

### Het montagekader aan de voorkant verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).
3. Verwijder de [afdekplaat rechts](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van het montagekader aan de voorkant weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



4x  
#6-32x1/4"



Afbeelding 18. Het montagekader aan de voorkant verwijderen

#### Stappen

1. Zet de computer rechtop neer.
2. Verwijder de bevestigingsklem en koppel de kabel van het I/O-paneel aan de voorkant los van de connector (RING AMBIENT PWBT) op de systeemkaart.
3. Verwijder de vier schroeven (#6-32x1/4") waarmee het montagekader aan het voorpaneel is bevestigd.
4. Trek de lipjes op het voorste montagekader vooraan uit de sloten op het voorpaneel.

**OPMERKING:** Begin met het lipje bovenaan, ga verder met de lipjes aan de linkerkant van het voorste montagekader en vervolgens naar de lipjes aan de rechterkant van het voorste montagekader.



5. Leid de kabel van het voorste I/O-paneel door het slot in het voorpaneel.
6. Trek het voorste montagekader, samen met de kabel van het voorste I/O-paneel, langzaam weg van het chassis.

## Het montagekader aan de voorkant plaatsen

### Vereisten

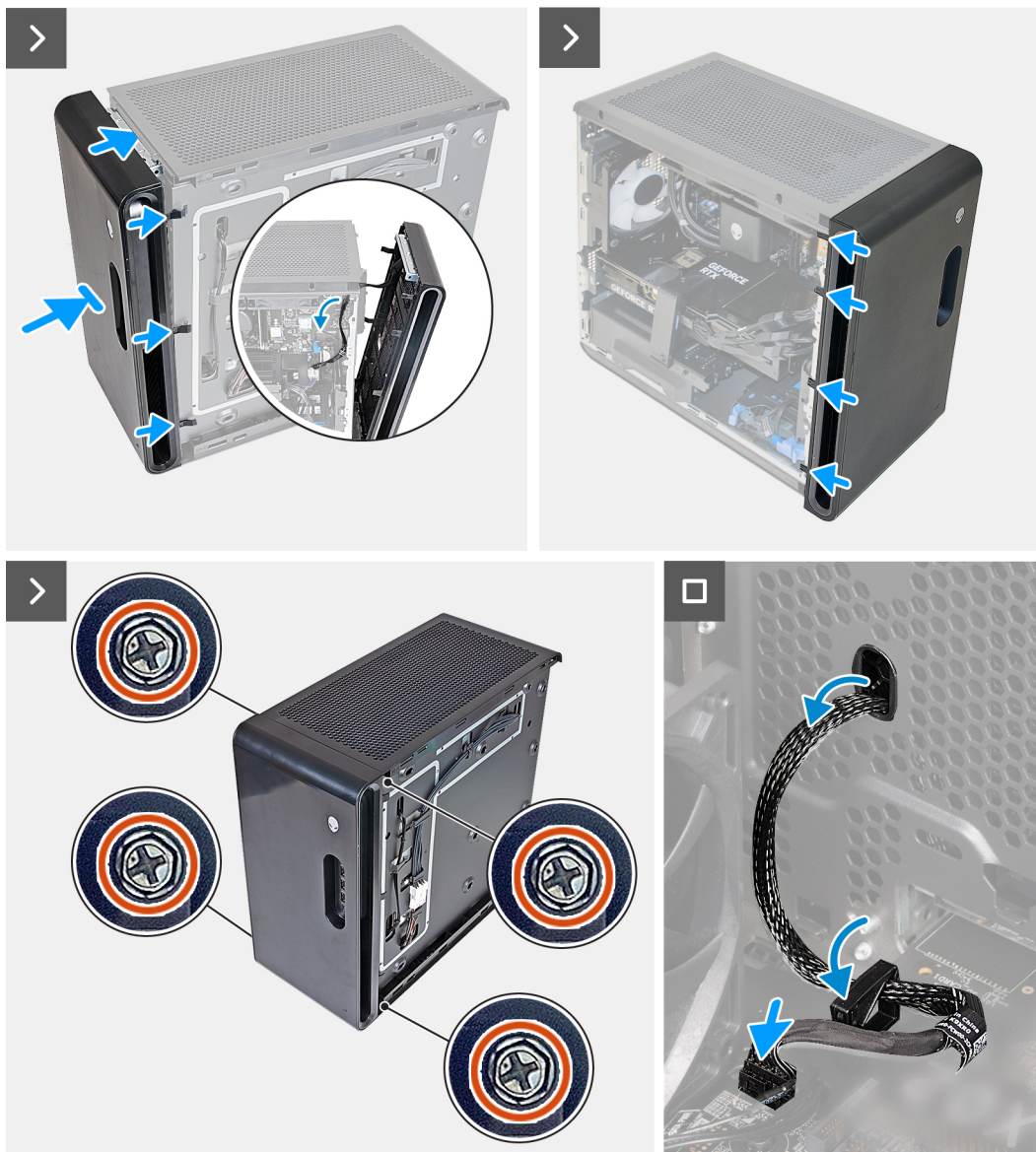
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van het montagekader aan de voorkant weer en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



4x  
#6-32x1/4"



Afbeelding 19. Het montagekader aan de voorkant plaatsen

#### Stappen

1. Lijn het montagekader aan de voorkant uit met het voorpaneel.
2. Leid de kabel van het voorste I/O-paneel door het slot in het voorpaneel.
3. Duw het montagekader naar het voorpaneel en zorg ervoor dat de lipjes op de sloten van het voorpaneel klikken.
  - ① **OPMERKING:** Begin met het lipje bovenaan, ga verder met de lipjes aan de linkerkant van het voorste montagekader en vervolgens naar de lipjes aan de rechterkant van het voorste montagekader.
4. Plaats de vier schroeven (#6-32x1/4") terug waarmee het montagekader aan het voorpaneel is bevestigd.
5. Leid de kabel van het I/O-paneel door de bevestigingsklem en sluit deze.

6. Sluit de kabel van het I/O-paneel aan de voorkant aan op de connector (RING AMBIENT PWBT) op de systeemkaart.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [rechterplaat](#).
2. Plaats de [linkerplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## kap

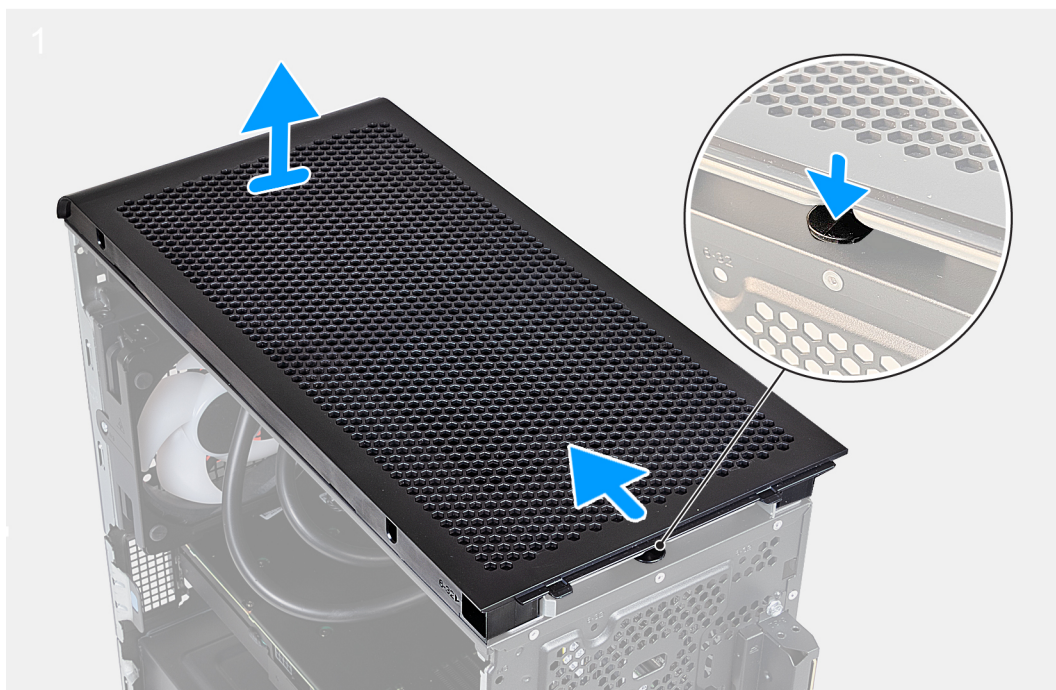
### De bovenkap verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).
3. Verwijder de [afdekplaat rechts](#).
4. Verwijder het [montagekader](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de kap aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Afbeelding 20. De bovenkap verwijderen

### Stappen

Druk de vergrendeling van de voorkant naar beneden en duw/schuif de kap naar de achterkant en til de kap omhoog.

**OPMERKING:** De bovenplaat wordt met vier vergrendelingen stevig aan het chassis bevestigd.

## De bovenkap installeren

### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de bovenplaat aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



**Afbeelding 21. De bovenkap installeren**

### Stappen

Lijn de lipjes van de kap uit met de slots in het chassis en druk de bovenplaat op zijn plaats.

### Vervolgstappen

1. Plaats het [montagekader](#).
2. Plaats de [rechterplaat](#).
3. Plaats de [linkerplaat](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).



# 3,5-inch harde schijf

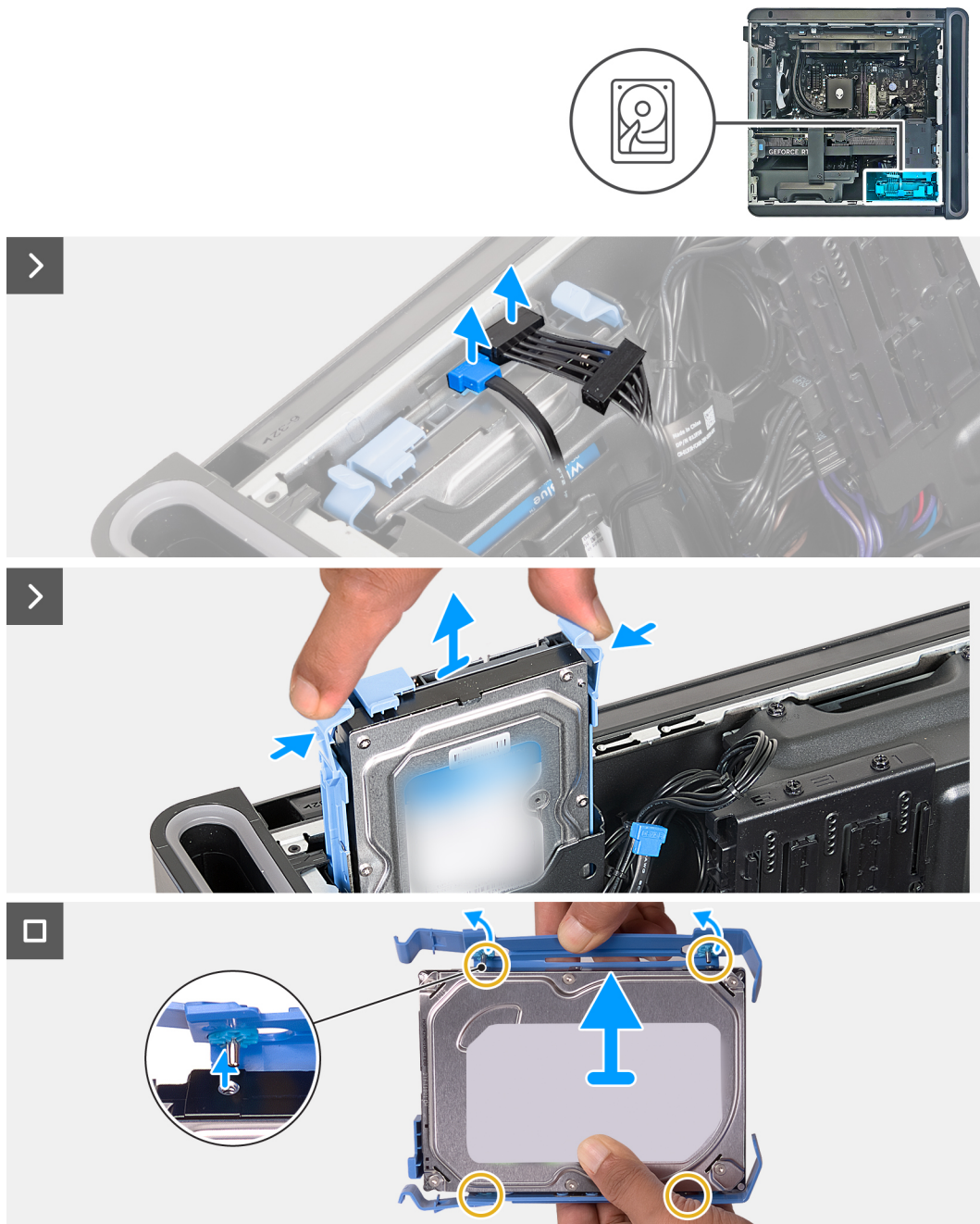
## De 3,5 inch harde schijf verwijderen

### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

### Over deze taak

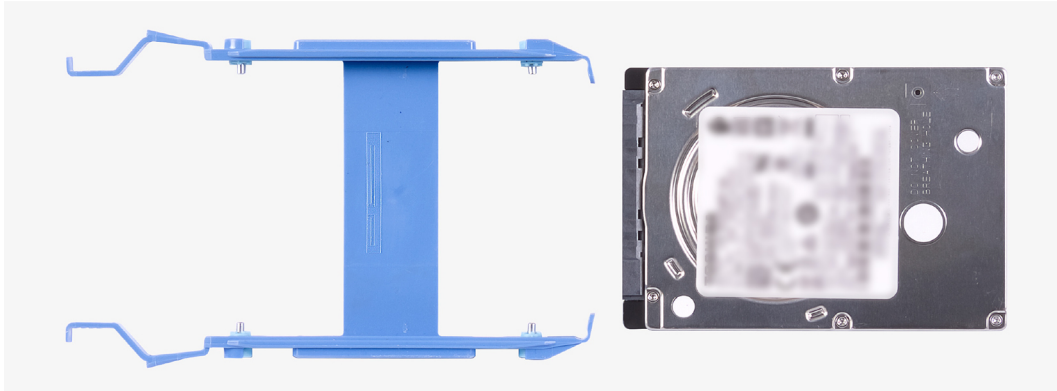
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 3,5 inch harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Afbeelding 22. De 3,5 inch harde schijf verwijderen

### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Koppel de gegevens- en voedingskabels los van de harde schijf.
3. Druk op de ontgrendelingslipjes op de hardeschijfdrager en schuif de hardeschijfhouder uit de behuizing van de harde schijf.
4. Wrik aan de houder van de harde schijf om de lipjes op de drager te verwijderen uit de slots op de harde schijf.
5. Til de harde schijf uit de hardeschijfhouder.



**Afbeelding 23. Harde schijf en hardeschijfdrager**

**OPMERKING:** Let op de stand van de beugel van de harde schijf, zodat u weet hoe u deze correct moet terugplaatsen.

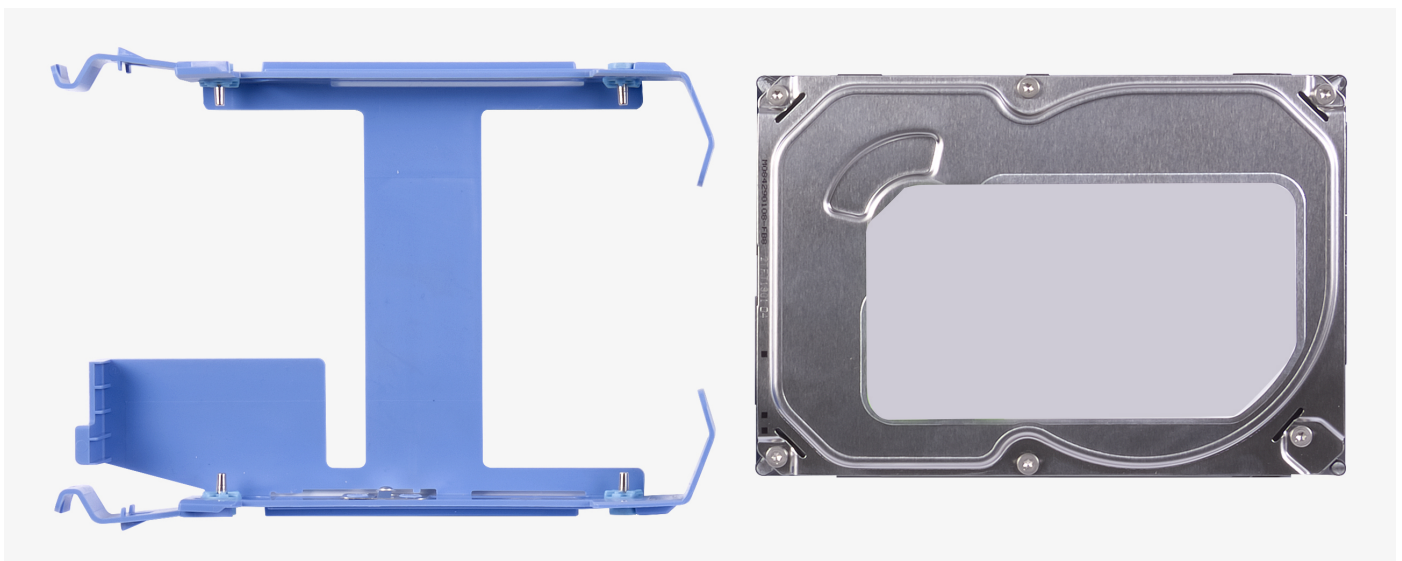
## De 3,5 inch harde schijf plaatsen

### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

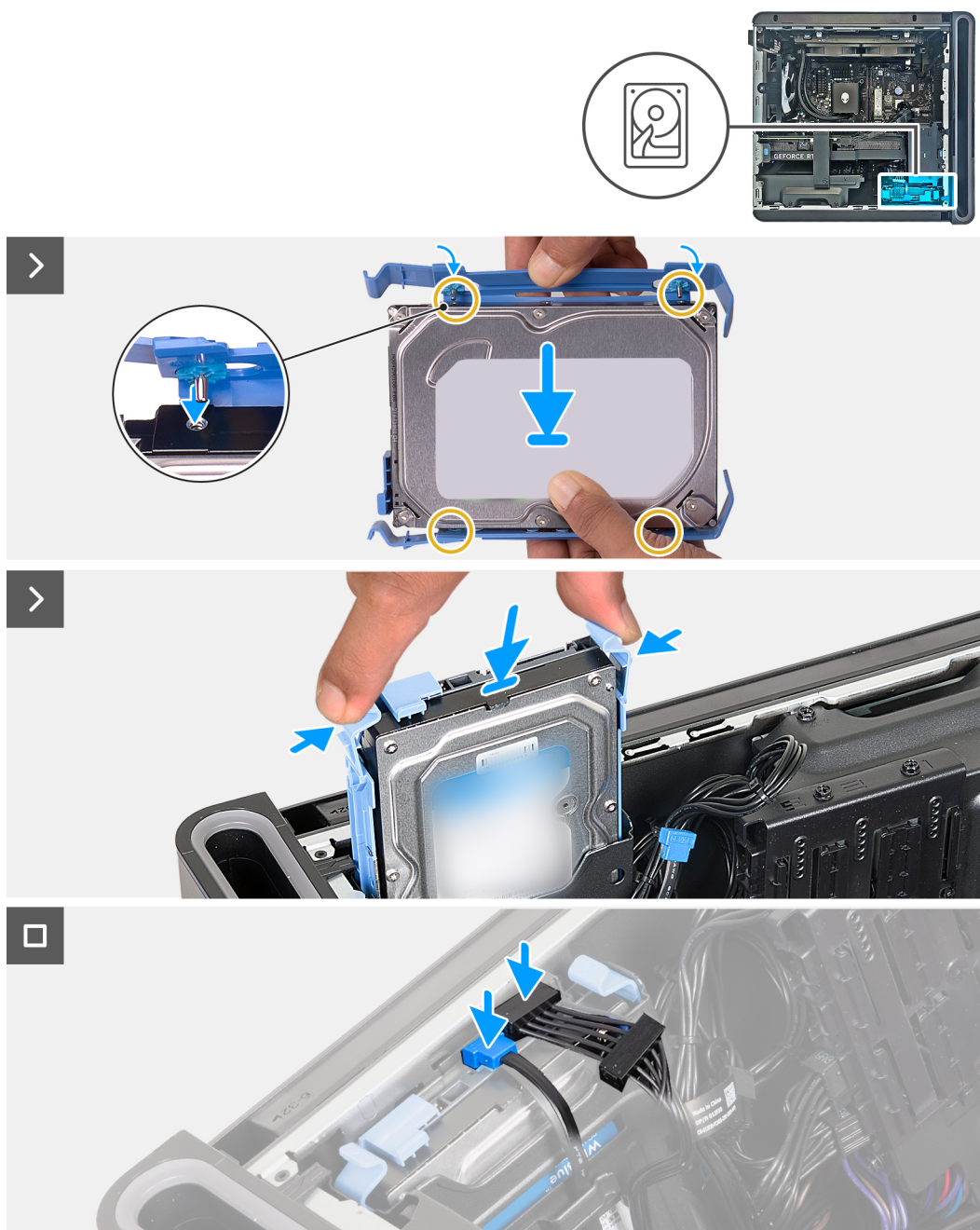
### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de 3,5 inch harde schijf aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



**Afbeelding 24. Harde schijf en hardeschijfdrager**

**OPMERKING:** Let op de richting van de vaste schijf om deze juist terug te plaatsen.



**Afbeelding 25. De 3,5 inch harde schijf plaatsen**

#### Stappen

1. Lijn de harde schijf uit met de pinnen op de hardeschijfhouder.
2. Gebruik de lipjes aan de tegenoverliggende zijde om de houder te openen en de pinnen aan de andere zijde in te voegen.
3. Schuif de harde schijf in de stationskooi van de harde schijf totdat deze vastklikt.
4. Sluit de gegevenskabel en de stroomkabel aan op de harde schijf.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).
3. Controleren of het storageapparaat correct is geïnstalleerd (optioneel):
  - a. Als u een storageapparaat vervangt waarop het besturingssysteem niet is geïnstalleerd, volgt u de stappen in [Het storageapparaat identificeren in Apparaatbeheer](#).

- b. Als u een storageapparaat vervangt waarop geen besturingssysteem is geïnstalleerd, moet u de stappen volgen in [Uw storageapparaat identificeren in System Setup \(BIOS\)](#).

**OPMERKING:** Als u het besturingssysteem op uw storageapparaat wilt installeren, raadpleegt u **Windows opnieuw installeren op de Dell fabrieksimage met behulp van herstelmedia** in het Knowledge Base-artikel op [de website van Dell Support](#).

## Het storageapparaat identificeren in Apparaatbeheer

### Stappen

1. Klik op de taakbalk op het vak Zoeken, en typ vervolgens **Apparaatbeheer**.
2. Klik op **Apparaatbeheer**.  
Het venster **Apparaatbeheer** wordt weergegeven.
3. Vouw **Schijfstations** uit.

## Het storageapparaat identificeren in de systeeminstellingen (BIOS)

### Stappen

1. Zet uw computer aan of start de computer opnieuw op.
2. Druk op F2 als u het Dell-logo op het scherm ziet om naar het BIOS-setupprogramma te gaan.  
Er wordt een lijst met harde schijven weergegeven onder **System Information** in de groep **General**.

## Knoopbatterij

### De knoopcelbatterij verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in uw computer gaat werken](#).

 **GEVAAR:** Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen werkwijzen op het gebied van veiligheid de [Dell website over de naleving van regelgeving](#).

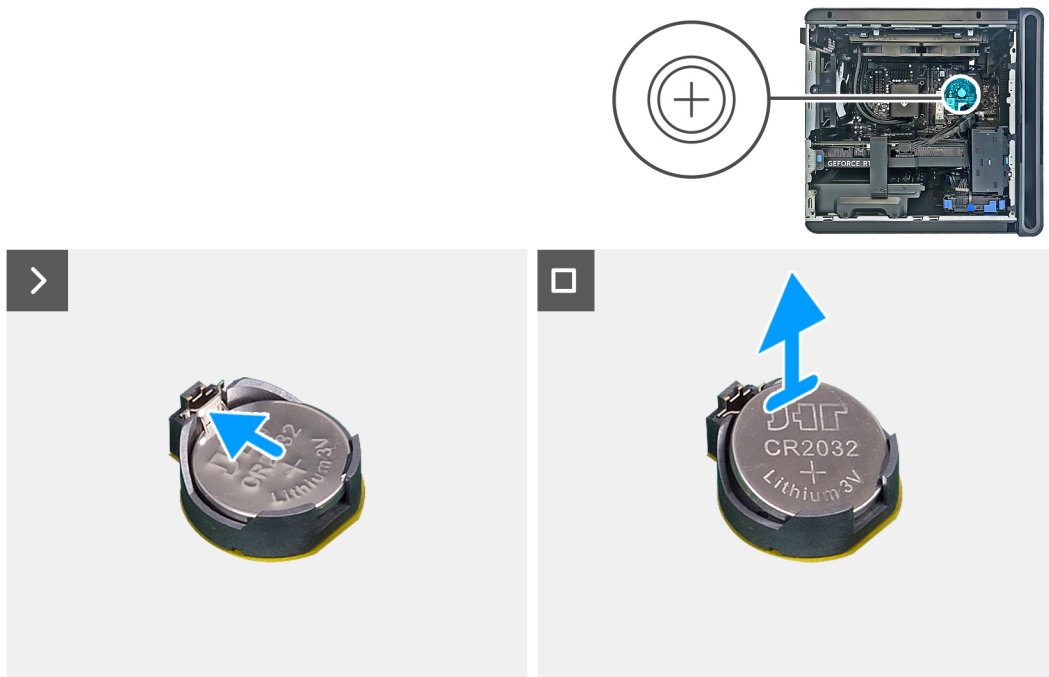
 **WAARSCHUWING:** Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-installatieprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-installatieprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijdert.

2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de knoopcelbatterij aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





**Afbeelding 26. De knoopcelbatterij verwijderen**

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Druk de batterijontgrendeling voorzichtig weg van de knoopbatterij, totdat de knoopbatterij omhoog komt.
3. Til de knoopbatterij uit de houder.

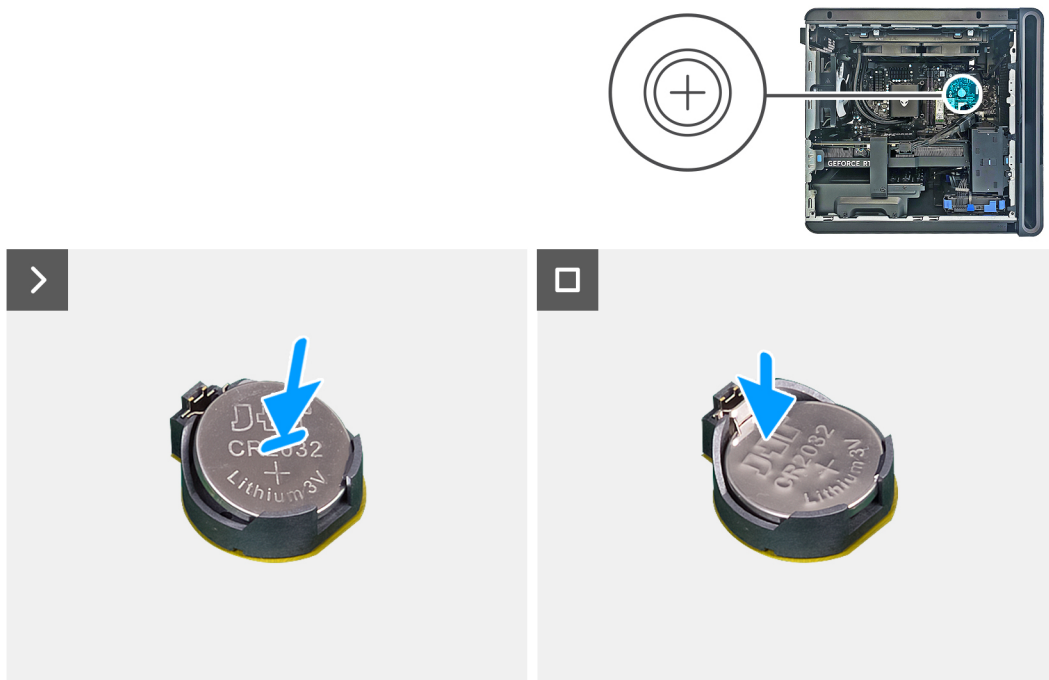
## De knoopcelbatterij plaatsen

#### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de knoopcelbatterij aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



**Afbeelding 27. De knoopcelbatterij plaatsen**

#### Stappen

Plaats een nieuwe knoopcelbatterij (CR2032) in de batterijhouder met de positieve zijde naar boven en druk de batterij vervolgens op zijn plaats.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Geheugenmodule

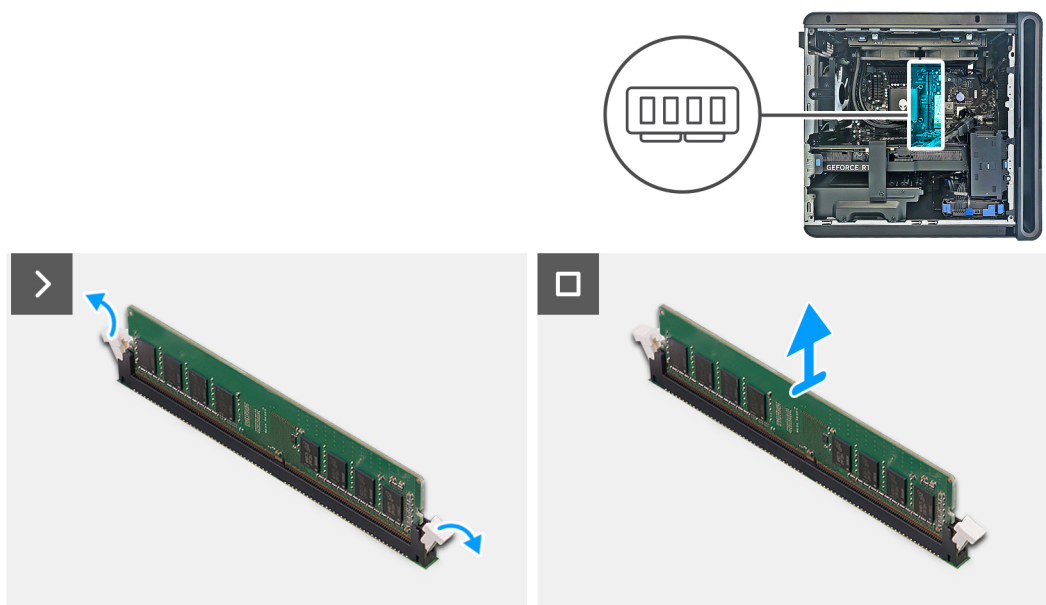
### De geheugenmodule verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de geheugenmodule aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



**Afbeelding 28. De geheugenmodule verwijderen**

### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Duw de borgklemmetjes weg van de geheugenmodule.
3. Til de geheugenmodule uit het slot van de geheugenmodule.

**OPMERKING:** Herhaal stap 2 tot en met 3 om eventuele andere in uw computer geïnstalleerde geheugenmodules te verwijderen.

**WAARSCHUWING:** Om schade aan de geheugenmodule te voorkomen, houdt u de geheugenmodule vast bij de randen. Raak de componenten of metalen contacten op de geheugenmodule niet aan, aangezien elektrostatische ontlading (ESD) ernstige schade aan de componenten kan veroorzaken. Zie [ESD-bescherming](#) voor meer informatie over ESD-bescherming.

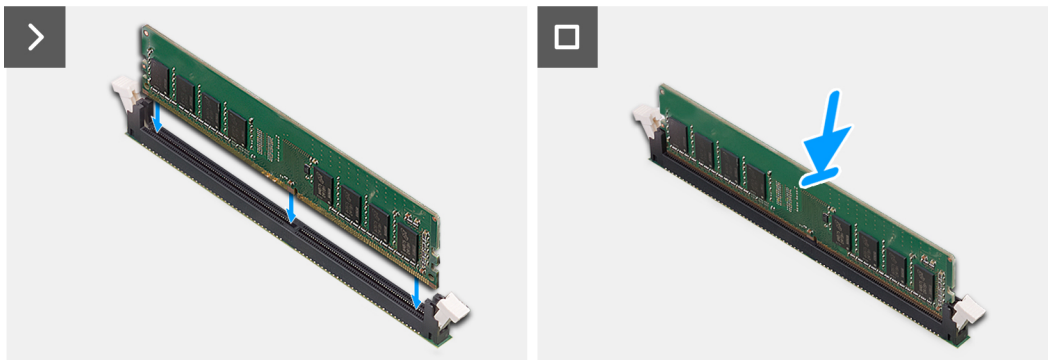
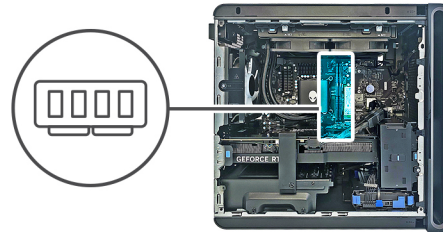
## De geheugenmodule plaatsen

### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de geheugenmodule aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



**Afbeelding 29. De geheugenmodule plaatsen**

### Stappen

1. Zorg ervoor dat de borgklemmetjes van de sleuf van de geheugenmodule weg zijn gedrukt.
2. Lijn de uitsparing in de geheugenmodule uit met het lipje op de slot van de geheugenmodule.
3. Plaats de geheugenmodule in de bijbehorende sleuf en druk de geheugenmodule omlaag totdat hij vastklikt en de borgklemmetjes vastklikken.

**WAARSCHUWING:** Om schade aan de geheugenmodule te voorkomen, houdt u de geheugenmodule vast bij de randen. Raak de componenten of metalen contacten op de geheugenmodule niet aan, aangezien elektrostatische ontlading (ESD) ernstige schade aan de componenten kan veroorzaken. Zie [ESD-bescherming](#) voor meer informatie over ESD-bescherming.

**OPMERKING:** Herhaal de stappen 1 en 3 om eventuele andere in uw computer geïnstalleerde geheugenmodules terug te plaatsen.

**Tabel 21. Geheugenconfiguratiematrix**

| Configuratie | Sleuf |       |
|--------------|-------|-------|
|              | DIMM1 | DIMM2 |
| 16 GB DDR5   | 8 GB  | 8 GB  |
| 32 GB DDR5   | 16 GB | 16 GB |
| 64 GB DDR5   | 32 GB | 32 GB |

### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

# Enkele grafische kaart

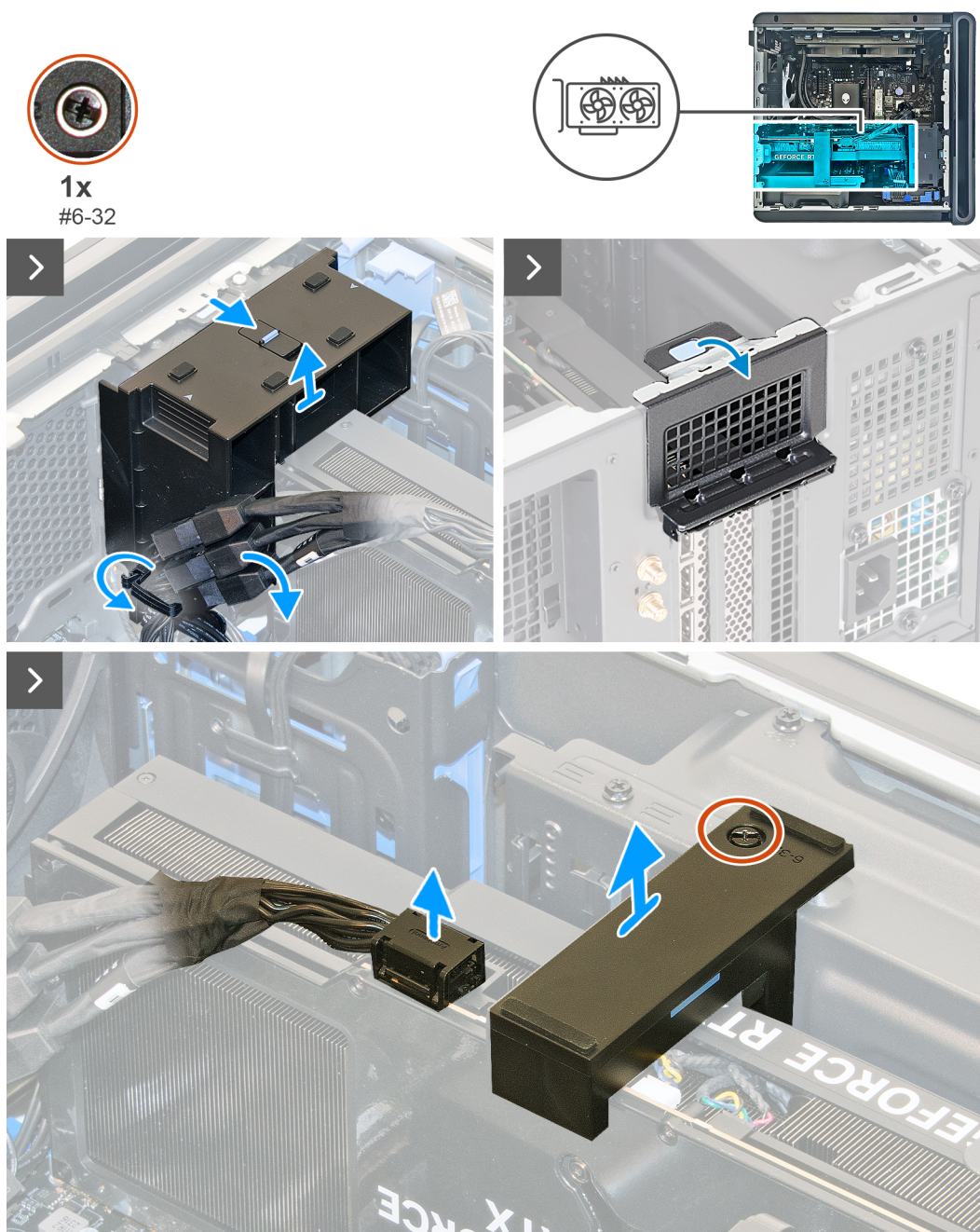
## De enkele grafische kaart verwijderen

### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

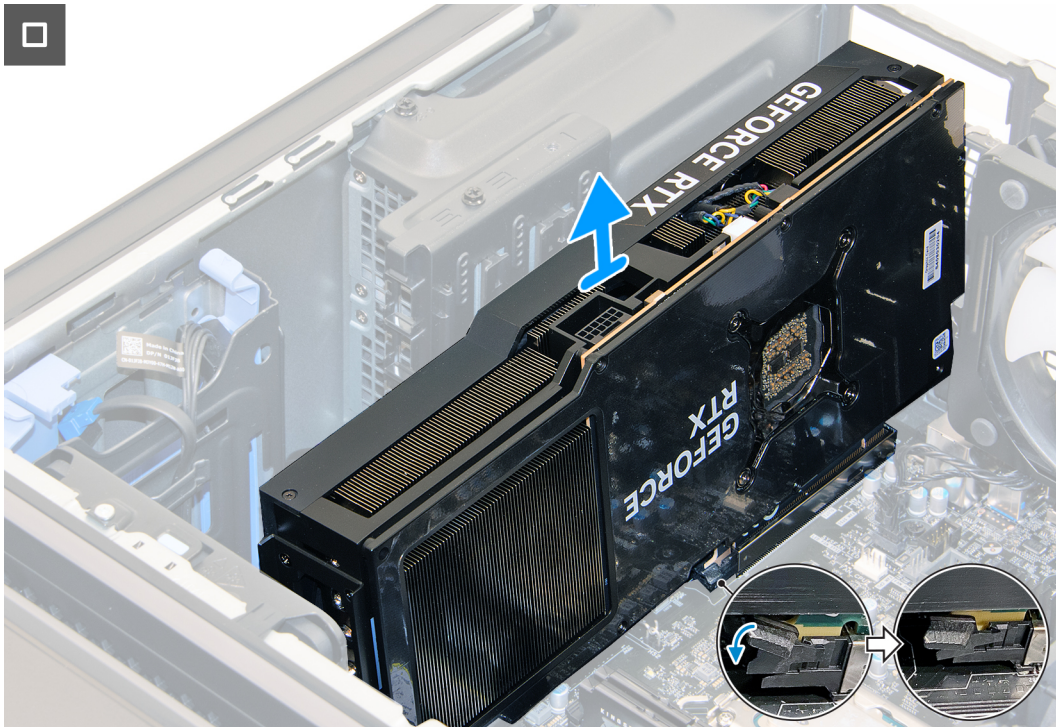
### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de enkele grafische kaart aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Afbeelding 30. De enkele grafische kaart verwijderen





**Afbeelding 31. De enkele grafische kaart verwijderen**

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Druk op de borgklem op de eindhouder van de grafische kaart en verwijder de voedingskabels van de grafische kaart.
3. Schuif de ontgrendeling in de ontgrendelingspositie en til de eindhouder van de grafische kaart weg van de onderste chassisventilator aan de voorzijde.
 

**OPMERKING:** Sla de bovenstaande twee stappen over als uw grafische kaart niet wordt geleverd met een eindhouder voor de grafische kaart.
4. Til de beugel van de grafische kaart weg van het chassis.
 

**OPMERKING:** Sla deze stap over als uw grafische kaart niet wordt geleverd met een beugel voor een grafische kaart.

**OPMERKING:** Voor sommige beugels van de grafische kaart moet u mogelijk een schroef (#6-32) verwijderen.
5. Druk op de ontgrendelklem op de voedingsconnector van de grafische kaart en koppel de voedingskabels van de grafische kaart los van de grafische kaart.
6. Trek aan het trekclipje en open de klep van de uitbreidingskaart.
7. Duw het vergrendelingslipje op het PCIe-slot weg van de grafische kaart.
8. Pak de grafische kaart vast bij de bovenhoek en trek hem voorzichtig uit de slot.

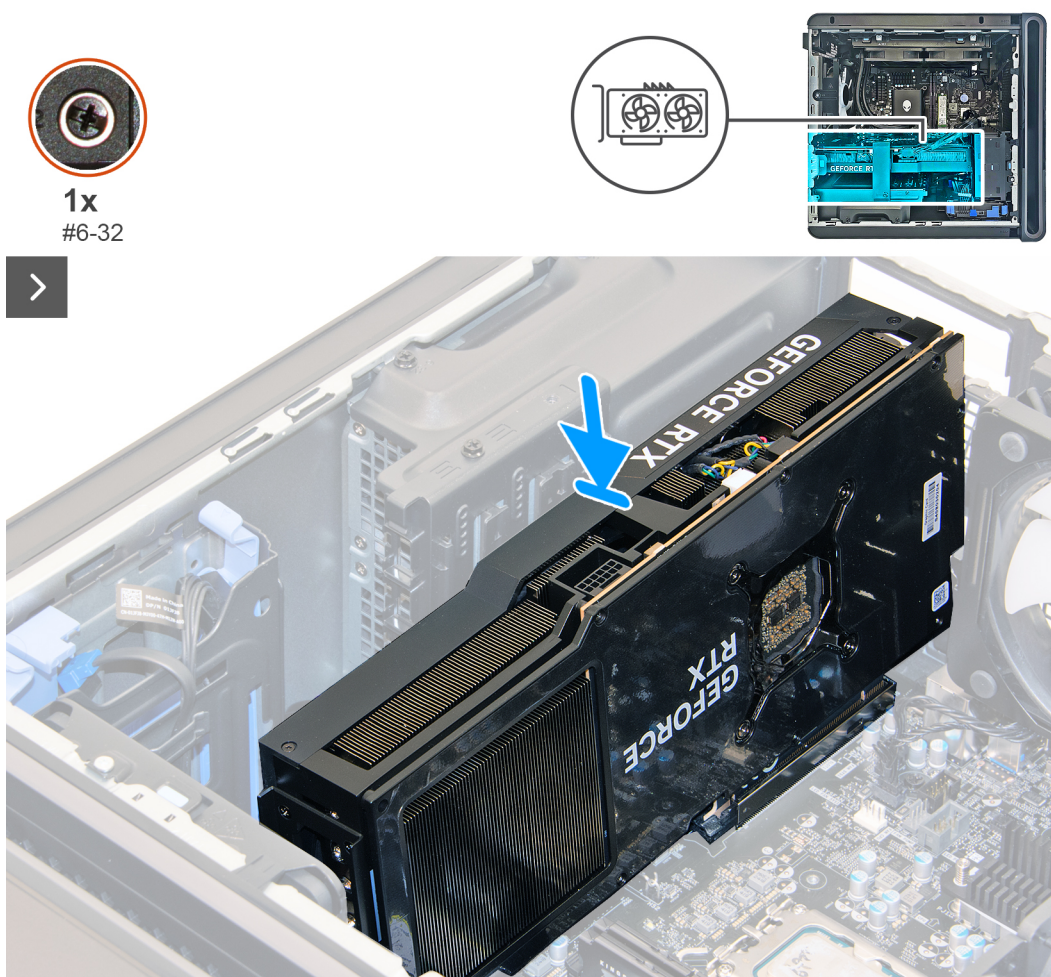
## De enkele grafische kaart plaatsen

#### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

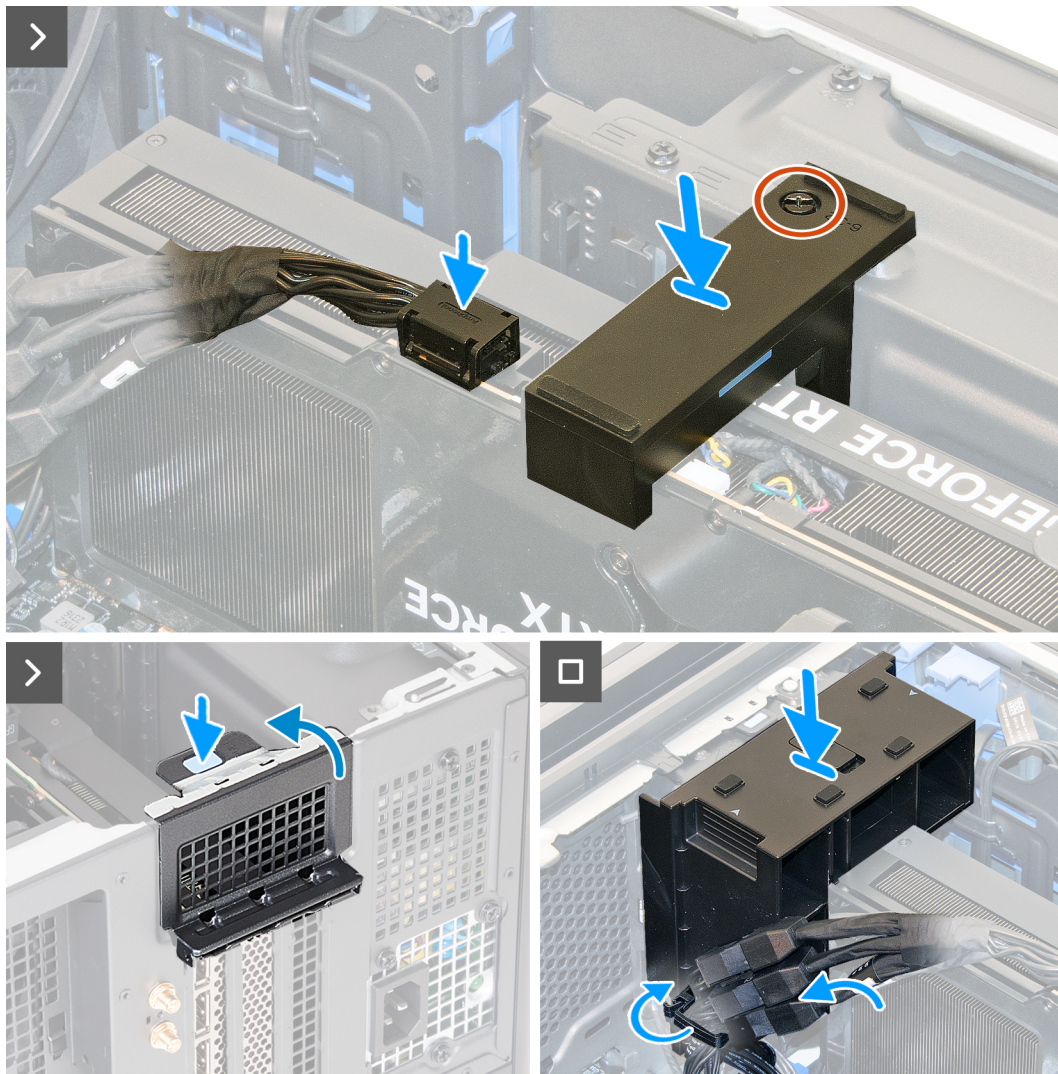
#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de enkele grafische kaart aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Afbeelding 32. De enkele grafische kaart plaatsen





**Afbeelding 33. De enkele grafische kaart plaatsen**

#### Stappen

1. Plaats de kaart in het PCIe-slot en druk hem stevig aan totdat de enkele grafische kaart op zijn plaats vastklikt.
2. Sluit de klep van de uitbreidingskaart en klik de vergrendeling weer op zijn plaats.
3. Sluit de voedingskabels van de grafische kaart aan op de grafische kaart.
4. Lijn de beugel van de grafische kaart uit en plaats deze op het chassis.
  - OPMERKING:** Sla deze stap over als uw grafische kaart niet wordt geleverd met een eindbeugel voor de grafische kaart of een beugelhouder van de grafische kaart.
  - OPMERKING:** Voor het verwijderen van bepaalde beugels van de grafische kaart moet u mogelijk een schroef (#6-32) plaatsen.
5. Leid en sluit de voedingskabels van de grafische kaart aan door de borgklem en vergrendel de klem.
6. Plaats de eindhouder van de grafische kaart terug over de onderste chassisventilator aan de voorzijde en schuif de vergrendeling in de vergrendelingspositie.
  - OPMERKING:** Sla de bovenstaande twee stappen over als uw grafische kaart niet wordt geleverd met een eindhouder voor de grafische kaart.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Beugel van de grafische kaart en de eindhouder voor de grafische kaart

De volgende tabel laat zien of de beugel van de grafische kaart of/en de eindhouder voor de grafische kaart wordt/worden geleverd met uw Alienware Aurora ACT1250.

Tabel 22. Beugel van de grafische kaart en de eindhouder voor de grafische kaart

| Grafische kaart                  | Beugel grafische kaart | Eindhouders van de grafische kaart |
|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| NVIDIA GeForce RTX 4060          | Nee                    | Nee                                |
| NVIDIA GeForce RTX 4060 Ti       | Ja                     | Ja                                 |
| NVIDIA GeForce RTX 4070 SUPER    | Ja                     | Ja                                 |
| NVIDIA GeForce RTX 4070 Ti SUPER | Ja                     | Ja                                 |
| NVIDIA GeForce RTX 4080 SUPER    | Ja                     | Ja                                 |
| NVIDIA GeForce RTX 4090          | Ja                     | Ja                                 |

## Solid State-schijf (SSD)

### De M.2 2230 SSD verwijderen

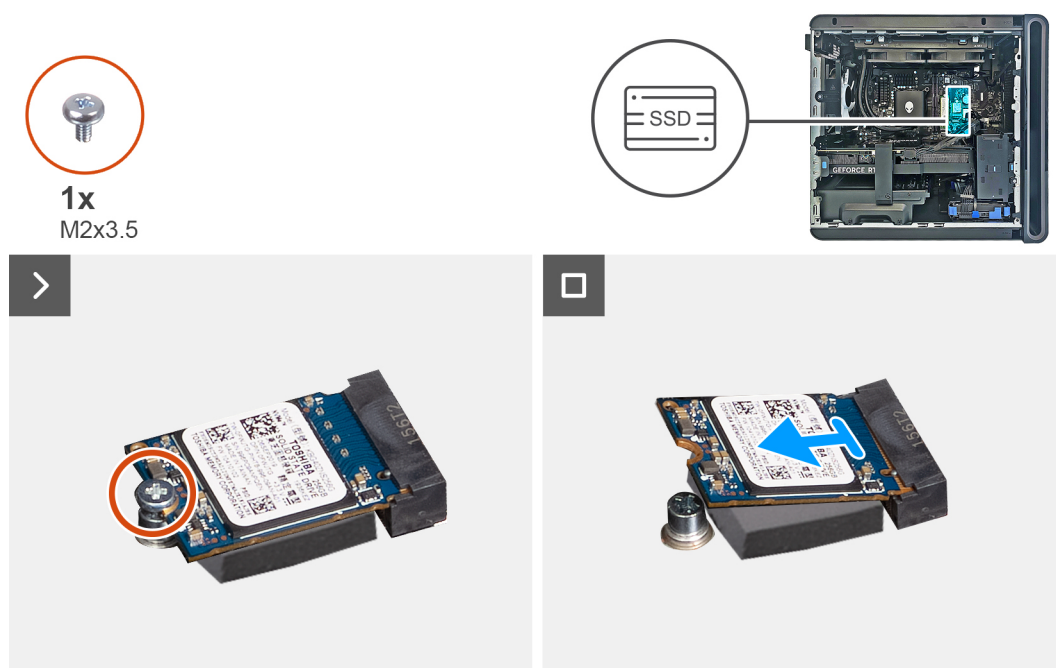
#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

**OPMERKING:** Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een geplaatste M.2 2230 SSD in SSD-slot één of twee.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de 2230 Solid State-schijf in SSD-slot één en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



### Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de M.2 2230 SSD aan de systeemkaart is bevestigd.
2. Schuif en til de M.2 2230 SSD uit SSD-slot één op de systeemkaart om deze te verwijderen.

## De M.2 2230 SSD plaatsen

### Vereisten

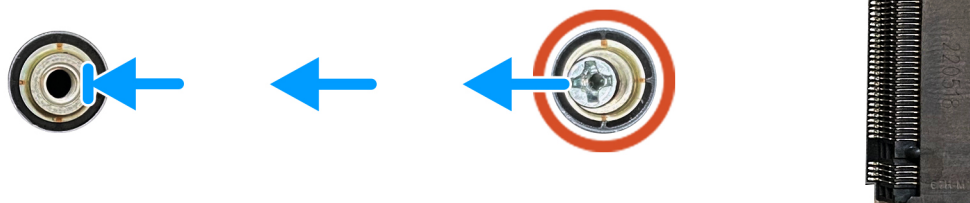
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

△ **WAARSCHUWING:** SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.

### Over deze taak

- ① **OPMERKING:** Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een geplaatste M.2 2230 SSD in SSD-slot één of twee.
- ① **OPMERKING:** Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een M.2 2230 SSD of M.2 2280 SSD in SSD-slot één of twee ondersteunen.

Als u uw M.2 2230 SSD wil vervangen door een M.2 2280 SSD, moet de schroefbevestiging van de SSD worden verschoven zodat de M.2 2280 SSD past.

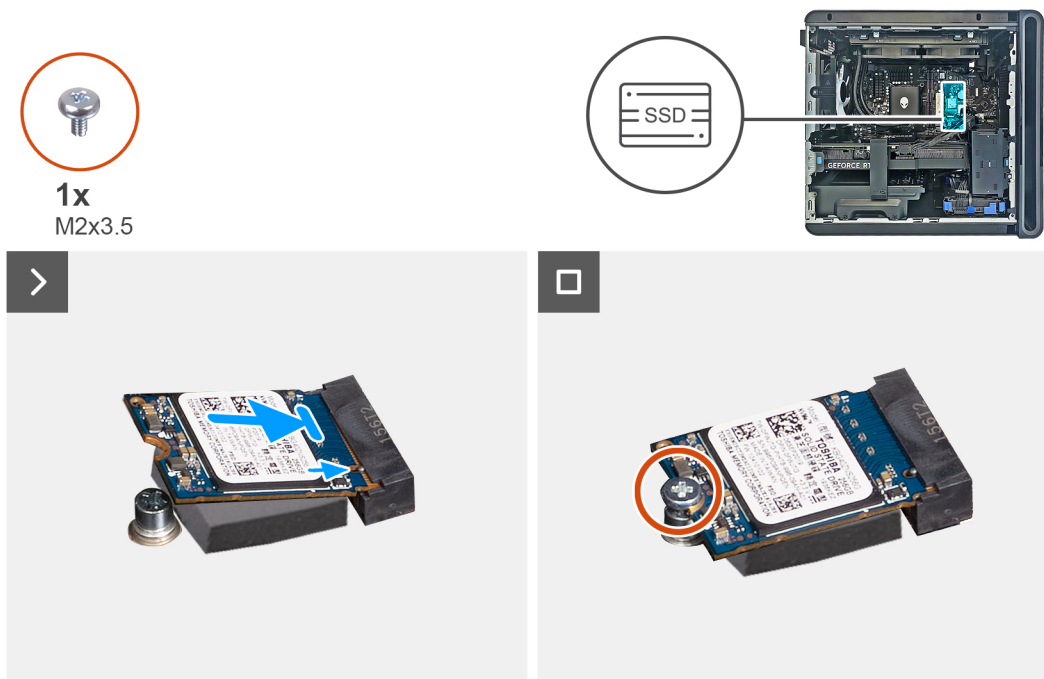


**Afbeelding 34. Schroefbevestiging van de SSD**

Volg de procedure in [De M.2 2280 SSD plaatsen](#) om een M.2 2280 SSD te plaatsen.

De volgende afbeeldingen geven de locatie aan van de M.2 2230 SSD die in SSD-slot één of twee is geplaatst en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.

- ① **OPMERKING:** De vervangende SSD wordt niet geleverd met de thermische mat en de thermische mat van de SSD is een afzonderlijke bruikbare component. Als de thermische mat is beschadigd, trekt u de thermische mat van de SSD los van de SSD-slot op de systeemkaart en vervangt u deze door een nieuwe thermische mat voordat u de SSD installeert.



**Afbeelding 35. De M.2 2230 SSD plaatsen**

#### Stappen

1. Lijn de uitsparing op de M.2 2230 SSD uit met het lipje van het SSD-slot één of twee op de systeemkaart.
2. Plaats de M.2 2230 SSD onder een hoek van 45 graden op de systeemkaart.
3. Druk het andere uiteinde van de M.2 2230 SSD omlaag en plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de M.2 2230 SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).
3. Controleren of het storageapparaat correct is geïnstalleerd (optioneel):
  - a. Als u een storageapparaat vervangt waarop het besturingssysteem niet is geïnstalleerd, volgt u de stappen in [Het storageapparaat identificeren in Apparaatbeheer](#).
  - b. Als u een storageapparaat vervangt waarop geen besturingssysteem is geïnstalleerd, moet u de stappen volgen in [Uw storageapparaat identificeren in System Setup \(BIOS\)](#).

**OPMERKING:** Als u het besturingssysteem op uw storageapparaat wilt installeren, raadpleegt u **Windows opnieuw installeren op de Dell fabrieksimage met behulp van herstelmedia** in het Knowledge Base-artikel op [de website van Dell Support](#).

## De M.2 2280 SSD verwijderen

#### Vereisten

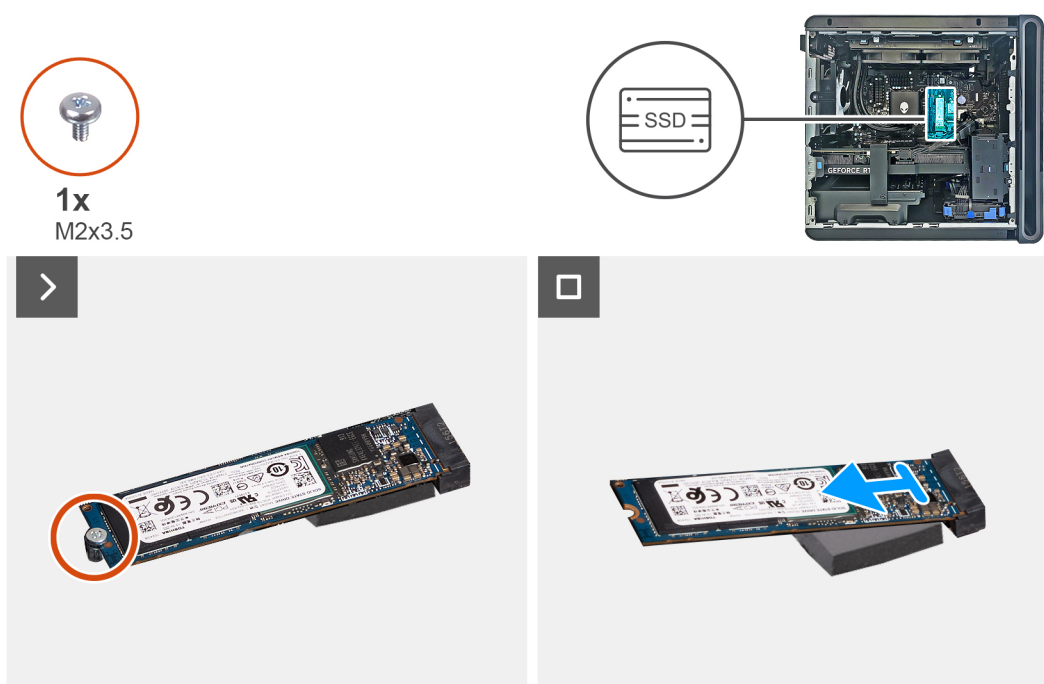
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

**OPMERKING:** Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een geplaatste M.2 2280 SSD in SSD-slot één of twee.

De volgende afbeeldingen geven de locatie aan van de M.2 2280 SSD in SSD-slot één of twee en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





**Afbeelding 36. De M.2 2280 SSD verwijderen**

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de M.2 2280 SSD aan de systeemkaart is bevestigd.
3. Schuif en til de M.2 2280 SSD uit SSD-slot één of twee op de systeemkaart om deze te verwijderen.

**OPMERKING:** De vervangende SSD wordt niet geleverd met de thermische mat en de thermische mat van de SSD is een afzonderlijke bruikbare component. Als de thermische mat is beschadigd, trekt u de thermische mat van de SSD los van de SSD-slot op de systeemkaart en vervangt u deze door een nieuwe thermische pad.

## De M.2 2280 SSD plaatsen

#### Vereisten

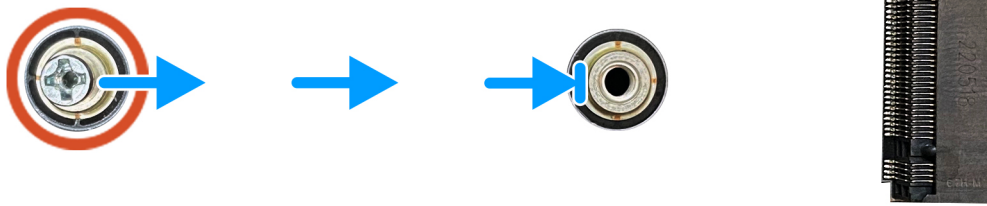
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

**WAARSCHUWING:** SSD's zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een SSD werkt.

#### Over deze taak

- OPMERKING:** Deze procedure geldt alleen voor computers die worden geleverd met een geplaatste M.2 2280 SSD in SSD-slot één of twee.
- OPMERKING:** Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan uw computer een M.2 2280 SSD of M.2 2230 SSD in SSD-slot één of twee ondersteunen.

Als u uw M.2 2280 SSD wil vervangen door een M.2 2230 SSD, moet de schroefbevestiging van de SSD worden verschoven zodat de M.2 2230 SSD past.

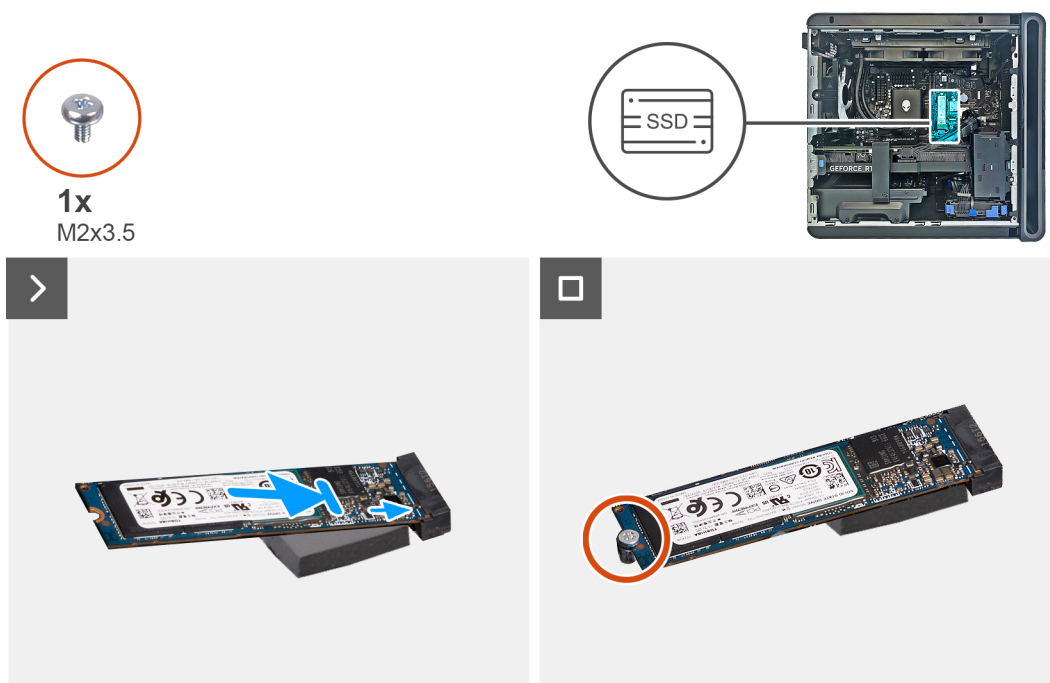


**Afbeelding 37. Schroefbevestiging van de SSD**

Volg de procedure in [De M.2 2230 SSD plaatsen](#) om een M.2 2230 SSD te plaatsen.

De volgende afbeelding geeft de locatie aan van de M.2 2280 SSD in SSD-slot één of twee en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.

- OPMERKING:** De vervangende SSD wordt niet geleverd met de thermische mat en de thermische mat van de SSD is een afzonderlijke bruikbare component. Als de thermische mat is beschadigd, trekt u de thermische mat van de SSD los van de SSD-slot op de systeemkaart en vervangt u deze door een nieuwe thermische pad.



**Afbeelding 38. De M.2 2280 SSD plaatsen**

### Stappen

1. Lijn de uitsparing op de M.2 2280 SSD uit met het lipje van SSD-slot één op de systeemkaart.
2. Plaats de M.2 2280 SSD onder een hoek van 45 graden op de systeemkaart.
3. Druk het andere uiteinde van de M.2 2280 SSD omlaag en plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de M.2 2280 SSD aan de systeemkaart wordt bevestigd.

### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).
3. Controleren of het storageapparaat correct is geïnstalleerd (optioneel):
  - a. Als u een storageapparaat vervangt waarop het besturingssysteem niet is geïnstalleerd, volgt u de stappen in [Het storageapparaat identificeren in Apparaatbeheer](#).

- b. Als u een storageapparaat vervangt waarop geen besturingssysteem is geïnstalleerd, moet u de stappen volgen in [Uw storageapparaat identificeren in System Setup \(BIOS\)](#).

**OPMERKING:** Als u het besturingssysteem op uw storageapparaat wilt installeren, raadpleegt u **Windows opnieuw installeren op de Dell fabrieksimage met behulp van herstelmedia** in het Knowledge Base-artikel op [de website van Dell Support](#).

# Draadloze kaart

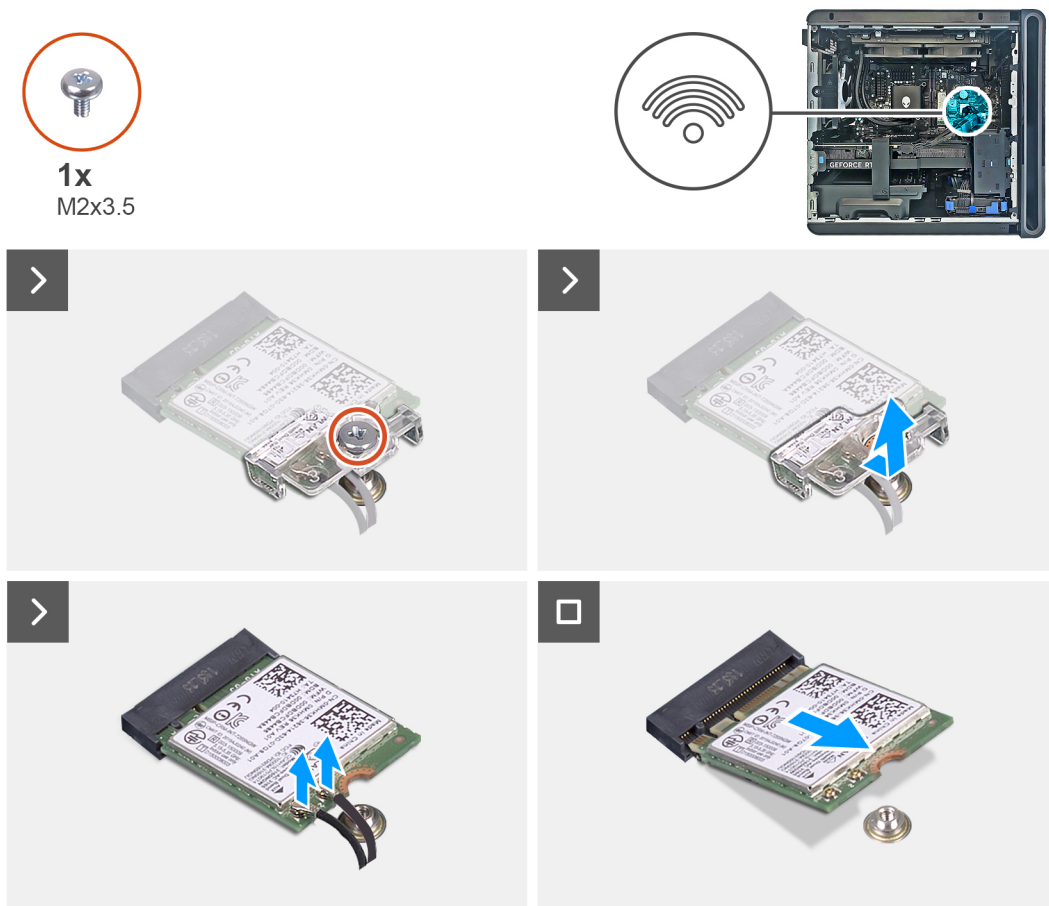
## De draadloze kaart verwijderen

### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de draadloze kaart aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Afbeelding 39. De draadloze kaart verwijderen

### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de draadloze kaart aan de systeemkaart is bevestigd.
3. Til de beugel van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
4. Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.



5. Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart (M.2 WLAN) te schuiven.

## De draadloze kaart plaatsen

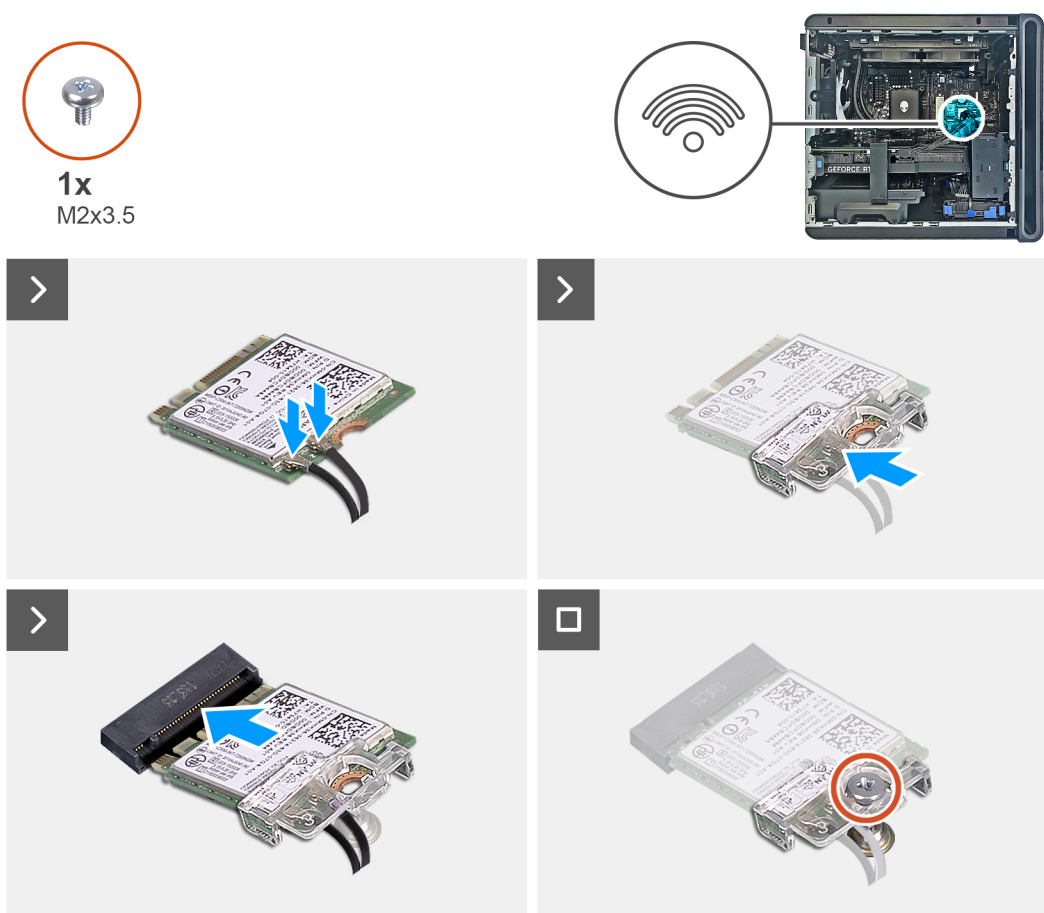
### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

 **WAARSCHUWING:** Plaats geen kabels onder de draadloze kaart om beschadigingen aan de kaart te voorkomen.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de draadloze kaart aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Afbeelding 40. De draadloze kaart plaatsen

### Stappen

1. Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.
2. Plaats de beugel van de draadloze kaart op de draadloze kaart.
3. Lijn de uitsparing op de draadloze kaart uit met het lipje op de slot van de draadloze kaart (M.2 WLAN).
4. Schuif de draadloze kaart schuin in het slot van de draadloze kaart (M.2 WLAN).
5. Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de draadloze kaart aan de systeemkaart wordt bevestigd.

### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

# Lagere chassisventilator aan de voorzijde

## De lagere chassisventilator aan de voorkant verwijderen

### Vereisten

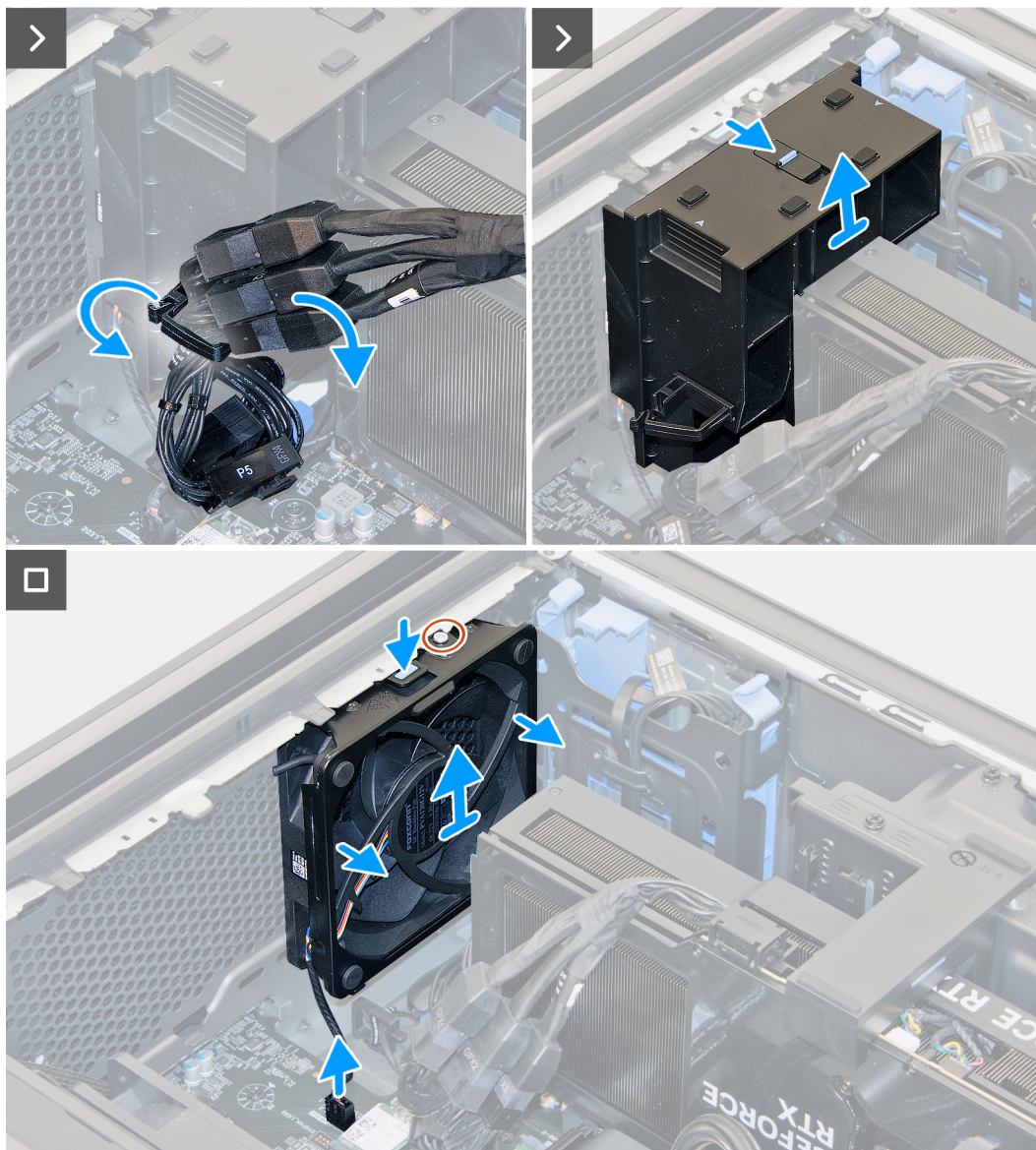
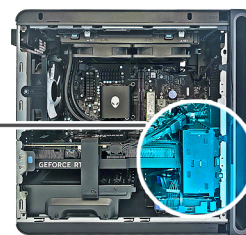
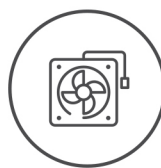
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de lagere chassisventilator aan de voorkant aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



1x  
M3x5



**Afbeelding 41. De lagere chassisventilator aan de voorkant verwijderen**

#### Stappen

1. Schuif de ontgrendeling in de ontgrendelingspositie en til de eindhouder van de grafische kaart weg van de onderste chassisventilator aan de voorzijde.
-  **OPMERKING:** Sla deze stap over als uw grafische kaart niet wordt geleverd met een eindhouder voor een grafische kaart.
2. Leg de computer op de rechterkant.
3. Koppel de kabel van de lagere chassisventilator aan de voorkant los van de connector (FAN SYS2) op de systeemkaart.
4. Verwijder de schroef (M3x5) waarmee de lagere chassisventilator aan de voorkant aan het chassis is bevestigd.
5. Duw op het lipje om de lagere chassisventilator aan de voorkant uit het chassis te verwijderen.

6. Schuif en til de lagere chassisventilator aan de voorkant weg van het chassis.

## **De lagere chassisventilator aan de voorkant plaatsen**

### **Vereisten**

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

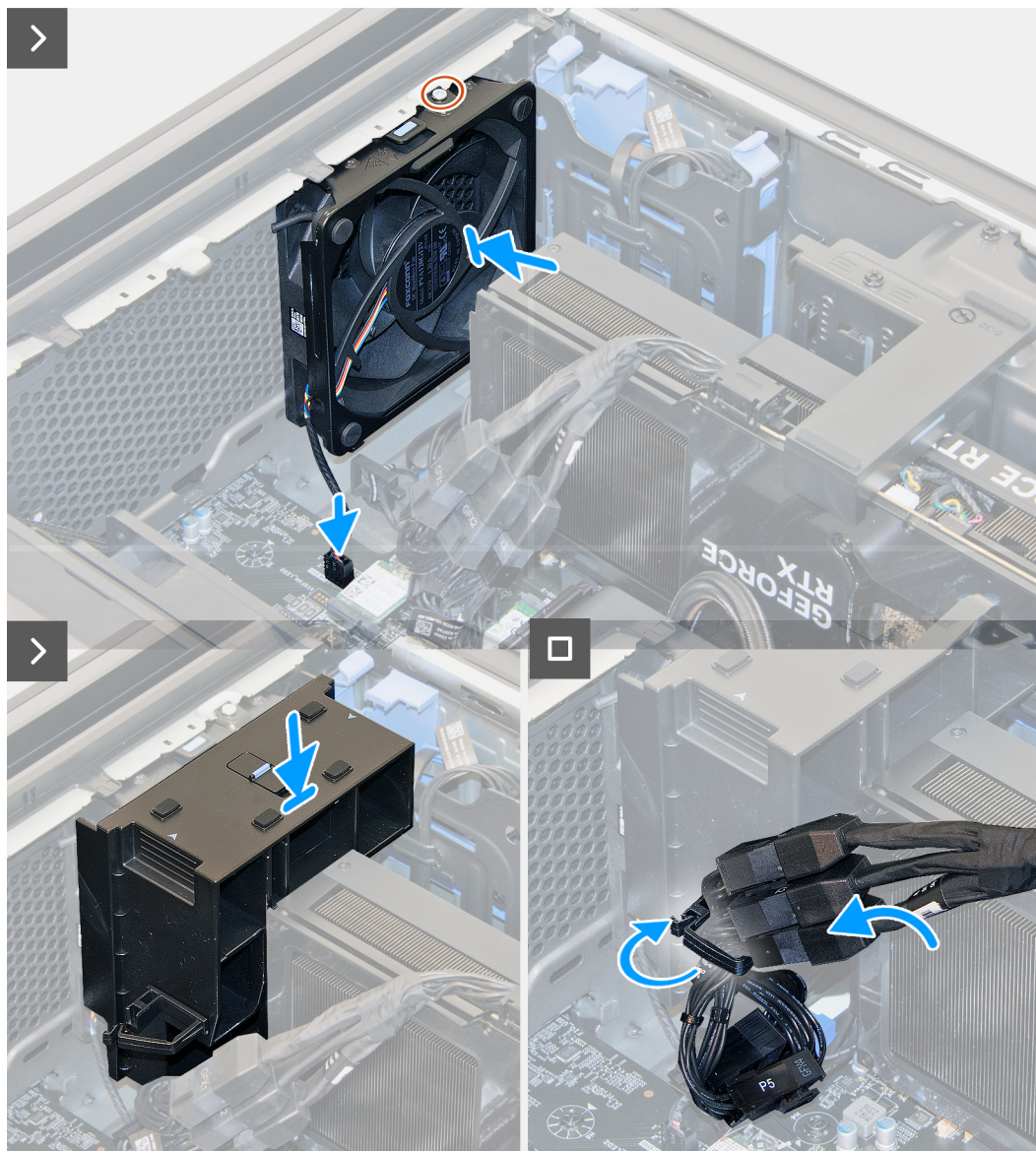
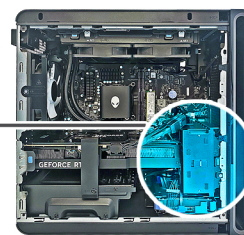
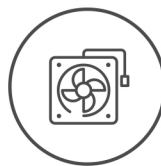
### **Over deze taak**

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de lagere chassisventilator aan de voorkant aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.





1x  
M3x5



**Afbeelding 42. De lagere chassisventilator aan de voorkant plaatsen**

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Breng de lipjes van de lagere chassisventilator aan de voorkant op één lijn met de slots in het chassis.
3. Schuif en duw de ventilator totdat de ontgrendelingsklem vastklikt op het chassis.
4. Plaats de schroef (M3x5) terug waarmee de lagere chassisventilator aan de voorkant aan het chassis wordt bevestigd.
5. Sluit de kabel van de onderste chassisventilator aan de voorkant aan op de connector (FAN SYS2) op de systeemkaart.
6. Plaats de eindhouder van de grafische kaart terug en schuif de ontgrendeling in de vergrendelingspositie.

**OPMERKING:** Sla deze stap over als uw grafische kaart niet wordt geleverd met een eindhouder voor een grafische kaart.

### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Achterste chassisventilator

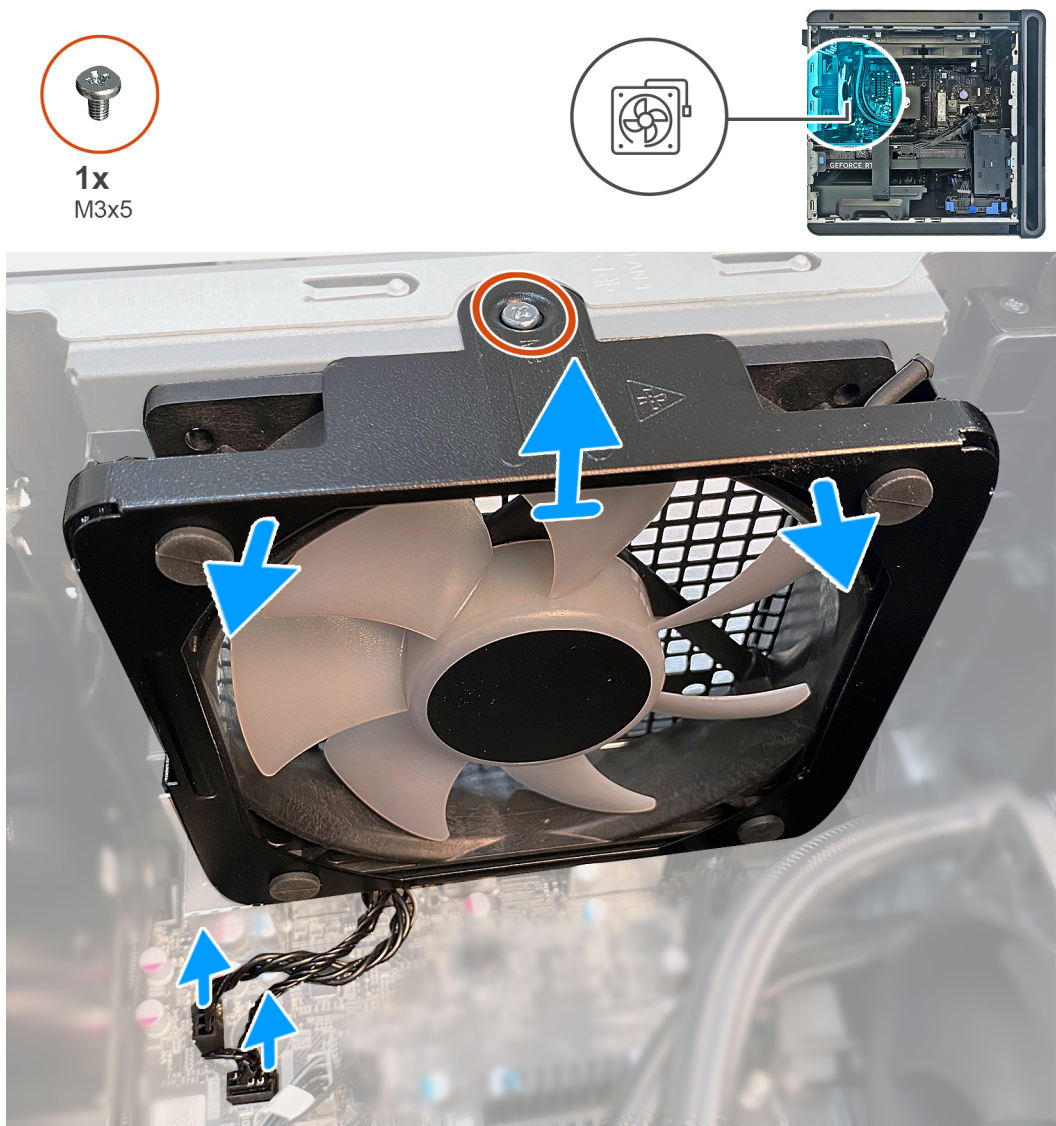
### De achterste chassisventilator verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de achterste chassisventilator aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Afbeelding 43. De achterste chassisventilator verwijderen



### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Koppel de kabel van de achterste chassisventilator los van de connector (FAN SYS1) op de systeemkaart.
3. Verwijder de schroef (M3x5) waarmee de achterste chassisventilator aan het chassis is bevestigd.
4. Schuif en til het achterchassis weg van het chassis.

## De achterste chassisventilator plaatsen

### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de achterste chassisventilator aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Afbeelding 44. De achterste chassisventilator plaatsen

### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Lijn de achterste chassisventilator uit met het slot in het chassis.
3. Plaats de schroef (M3x5) terug waarmee de achterste chassisventilator aan het chassis wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de achterste chassisventilator aan op de connector (FAN SYS1) op de systeemkaart.

### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Bovenste chassisventilator

### De bovenste chassisventilator verwijderen

#### Vereisten

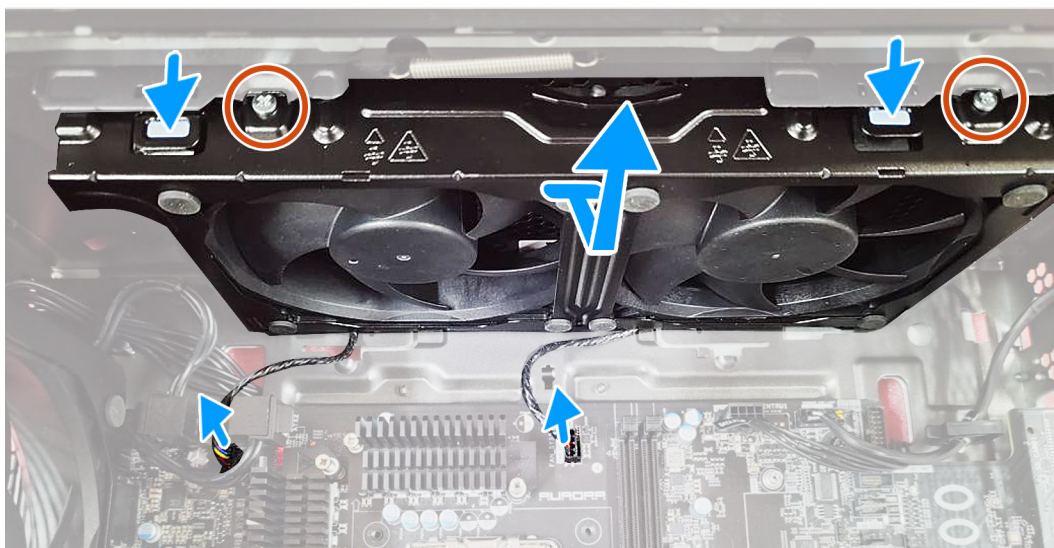
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de bovenste chassisventilator aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



2x  
M3x5



### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Koppel de kabels van de ventilator aan de bovenzijde van het chassis los van de connectoren (ATX CPU2 and FAN SYS5) op de systeemkaart.

3. Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de ventilator van het bovenste chassis aan het chassis wordt bevestigd.
4. Druk op de ontgrendelingsklem van de bovenste chassisventilatoren.
5. Schuif en til de bovenste chassisventilator weg van het chassis.

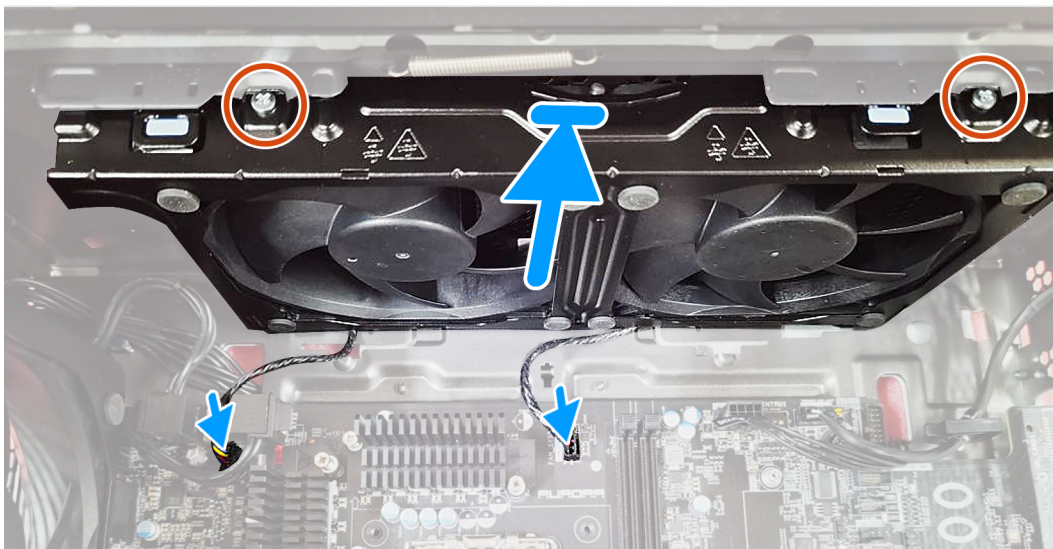
## De bovenste chassisventilator plaatsen

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de bovenste chassisventilator aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



2x  
M3x5



### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Lijn de bovenste chassisventilator uit en plaats die op het chassis.
3. Sluit de kabels van de bovenste chassisventilator aan op de connectoren (ATX CPU2 en FAN SYS5) op de systeemkaart.
4. Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de ventilator van het bovenste chassis aan het chassis wordt bevestigd.

### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

# FRU's (op locatie te vervangen onderdelen) verwijderen en installeren

De vervangbare onderdelen in dit hoofdstuk zijn FRU's (op locatie te vervangen onderdelen)

- △ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze sectie over het verwijderen en plaatsen van FRU's is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.
- △ **WAARSCHUWING:** Om mogelijke schade aan het component of verlies van data te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat een geautoriseerde servicetechnicus de FRU's (Field Replaceable Units) vervangt.
- △ **WAARSCHUWING:** Dell Technologies raadt u aan om deze reeks reparaties, indien nodig, uit te laten voeren door getrainde technische reparatiespecialisten.
- △ **WAARSCHUWING:** Ter herinnering: uw garantie dekt geen schade die kan optreden tijdens FRU-reparaties die niet door Dell Technologies zijn geautoriseerd.
- ⓘ **OPMERKING:** De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.

## Voedingseenheid (PSU)

### De voedingseenheid verwijderen

- △ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze verwijderingssectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

#### Vereisten

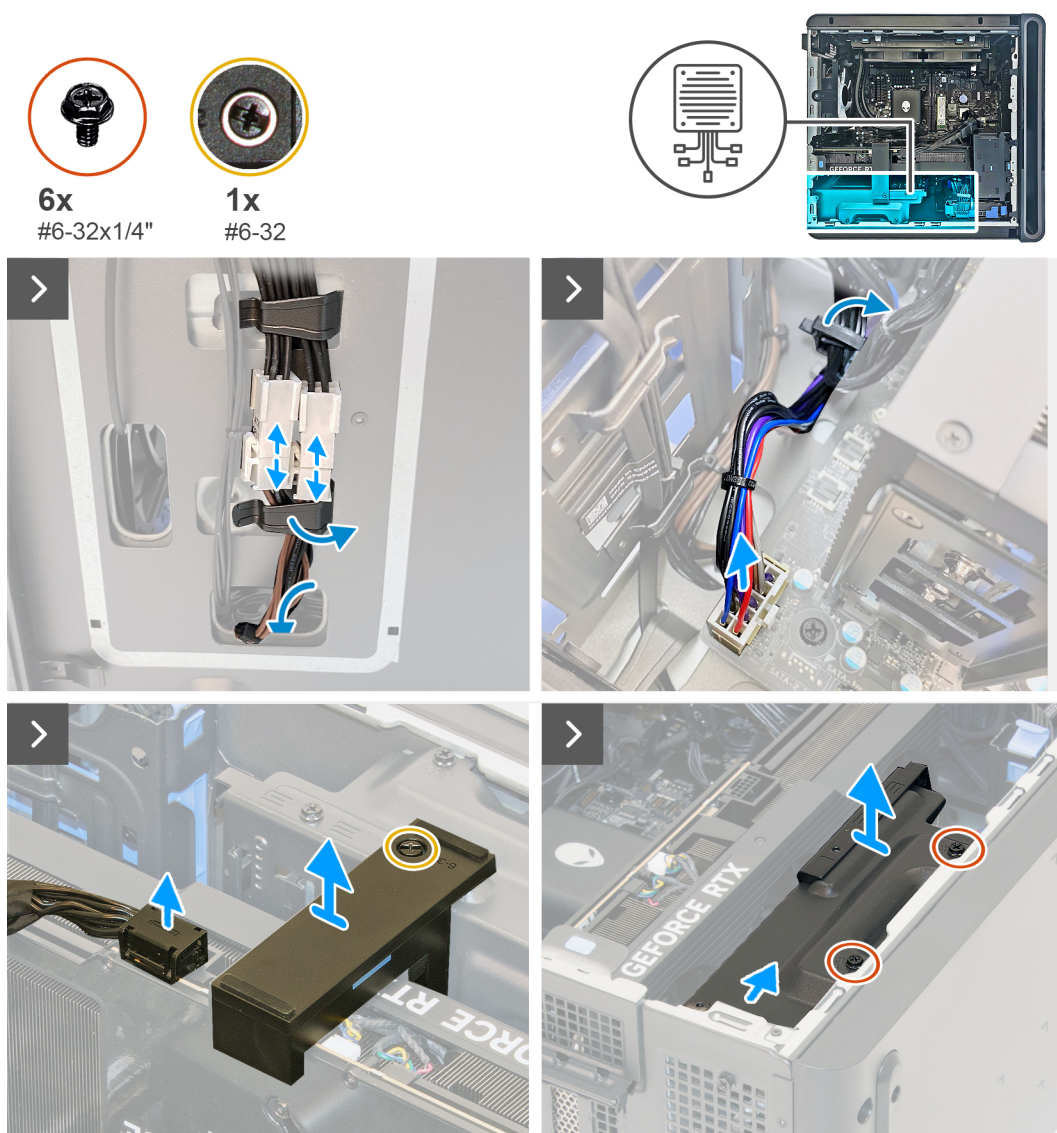
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).
3. Verwijder de [afdekplaat rechts](#).

- ⓘ **OPMERKING:** Noteer hoe alle kabels lopen voordat u kabels verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u de voeding terugplaatst.

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de voedingseenheid aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





Afbeelding 45. De voedingseenheid verwijderen



**Afbeelding 46. De voedingseenheid verwijderen**

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Koppel de kabels van de voedingseenheid los van de verlengkabels van de voedingseenheid aan de rechterkant van de computer.
3. Noteer hoe de kabels lopen wanneer u de kabels van de voedingseenheid verwijdert uit het slot aan de rechterkant van de computer.
4. Haal de kabels van de voedingseenheid uit de borgklem.
5. Druk op de ontgrendelingsklemmen op de voedingsconnectoren (ATX SYS) en koppel de voedingskabels los van de systeemkaart.
6. Druk op de ontgrendelingsklemmen op de voedingsconnectoren van de grafische kaart en koppel de voedingskabels van de grafische kaart los van de voedingseenheid.
7. Draai de geborgde schroef (#6-32) los en til de beugel van de grafische kaart weg van de grafische kaart.
8. Verwijder de twee schroeven (#6-32x1/4") waarmee de beugel van de voedingseenheid aan de voedingseenheid is bevestigd.
9. Schuif en til de voedingseenheidsbeugel uit de voedingseenheid.
10. Verwijder de vier schroeven (#6-32x1/4") waarmee de voedingseenheid aan het chassis is bevestigd.

**OPMERKING:** Het aantal geborgde schroeven in de voedingseenheid is afhankelijk van de bestelde configuratie.

11. Schuif en til de voeding samen met de kabels uit het chassis.

## De voedingseenheid plaatsen

**WAARSCHUWING:** De informatie in deze installatiesectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.



## Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

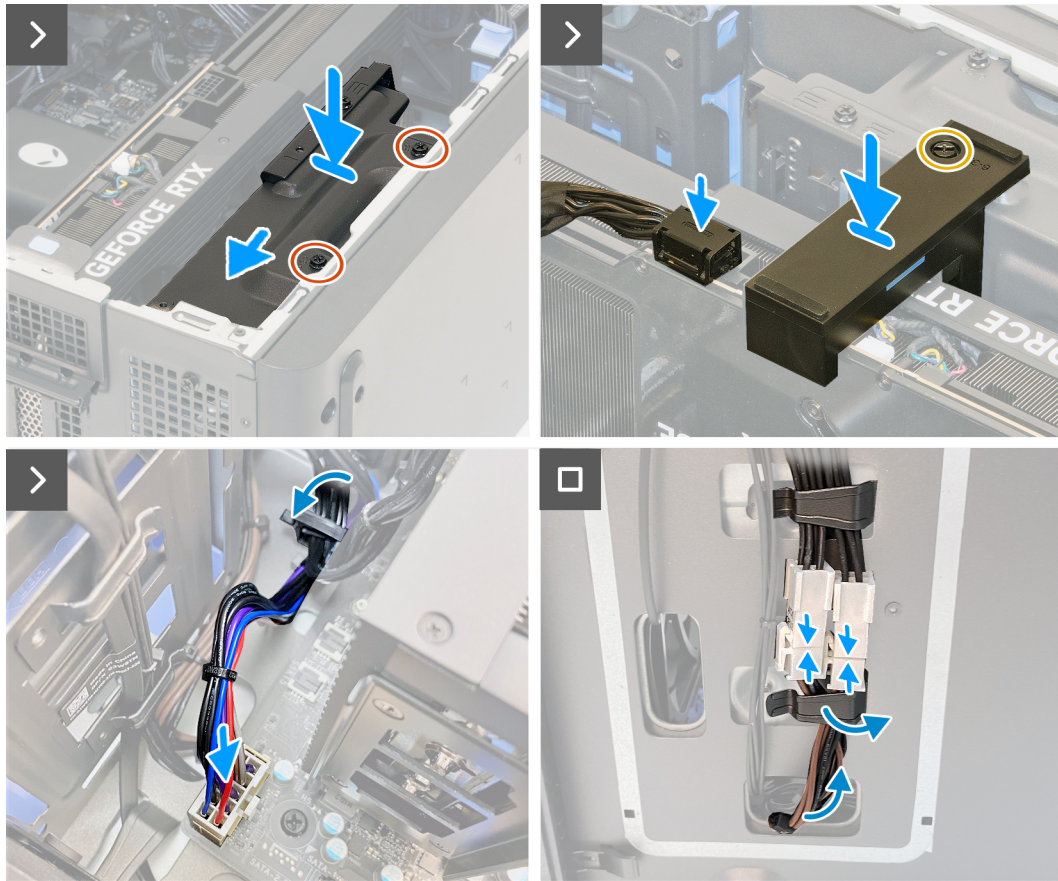
**⚠ GEVAAR:** De kabels en poorten op de achterzijde van de voeding zijn kleurcodeerd om de wattage aan te geven. Zorg ervoor dat u de kabel aansluit op de juiste poort. Als u dit niet doet, kunnen de voeding en/of systeemonderdelen beschadigd raken.

## Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de voedingseenheid aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Afbeelding 47. De voedingseenheid plaatsen



**Afbeelding 48. De voedingseenheid plaatsen**

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Schuif en plaats de voedingseenheid op het chassis.
3. Lijn de schroefgaten in de voeding uit met de schroefgaten in het chassis.
4. Plaats de vier schroeven (#6-32x1/4") terug waarmee de voedingseenheid aan het chassis is bevestigd.
5. Lijn de beugel van de voedingseenheid uit en plaats die op de voedingseenheid.
6. Plaats de twee schroeven (#6-32x1/4") terug waarmee de beugel van de voedingseenheid op de voedingseenheid wordt bevestigd.
7. Plaats de beugel van de grafische kaart terug en draai de geborgde schroef (#6-32) vast waarmee de beugel van de grafische kaart wordt bevestigd.
8. Leid de kabels van de voedingseenheid door de borgklemmen.
9. Sluit de voedingskabels aan op de voedingsconnectoren (ATX SYS) op de systeemkaart.
10. Sluit de stroomkabel van de grafische kaart aan op de voedingseenheid.
11. Zet de computer rechtop neer.
12. Leid de kabels van de voedingseenheid door het slot aan de rechterkant van de computer.
13. Sluit de voedingskabels aan op de verlengkabels van de voedingseenheid aan de rechterkant van de computer.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [rechterplaat](#).
2. Plaats de [linkerplaat](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Connectors van de voedingseenheid

In de volgende tabel staan de voedingsconnectoren die worden ondersteund door uw Alienware Aurora ACT1250.

Tabel 23. Connectors van de voedingseenheid

| Voedingseenheid (PSU) | Connectoren van voedingseenheid                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 500 W SFFX Platinum   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Twee 4-pins connectoren voor de processor</li><li>• Eén 8-pins connector voor de systeemkaart</li><li>• Eén 6-pins en één (2+6)-pins connector voor grafische kaart</li></ul>   |
| 1000 W SFFX Platinum  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Twee 4-pins connectoren voor de processor</li><li>• Eén 10-pins connector voor de systeemkaart</li><li>• Twee 6-pins en één (6+2)-pins connector voor grafische kaart</li></ul> |

## Processorventilator en warmteafleider

### De processorventilator en koelplaat eenheid verwijderen

 **WAARSCHUWING:** De informatie in deze verwijderingssectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).

 **OPMERKING:** Tijdens de normale werking kan de koelplaat heet worden. Laat de koelplaat voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

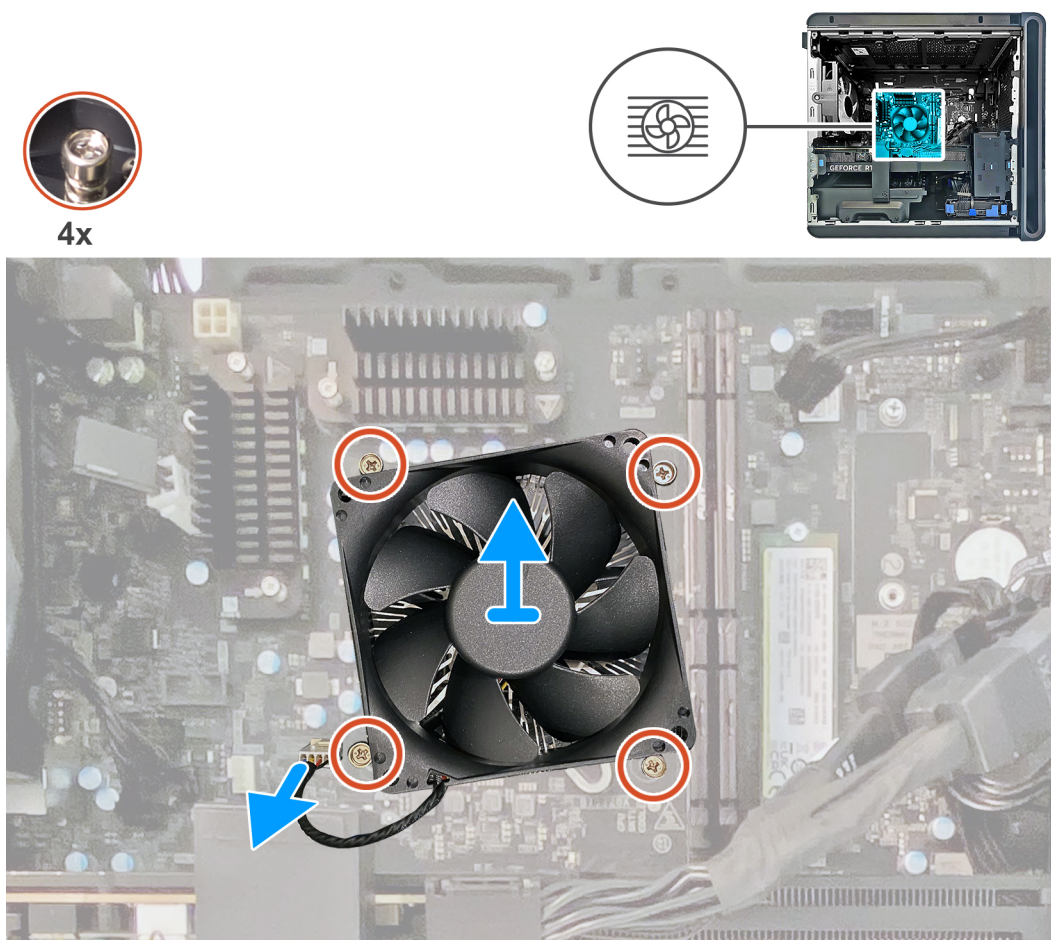
 **WAARSCHUWING:** Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de koelplaat niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de processorventilator en koelplaat aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





**Abbeelding 49. De processorventilator en koelplaat eenheid verwijderen**

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Koppel de kabel van de processorventilator los van de systeemkaart.
3. Draai de vier geborgde schroeven waarmee de processorventilator en koelplaat op de systeemkaart zijn bevestigd in omgekeerde volgorde los.
4. Til de processorventilator en de koelplaat weg van de systeemkaart.

## De processorventilator en koelplaat eenheid plaatsen

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze installatiesectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

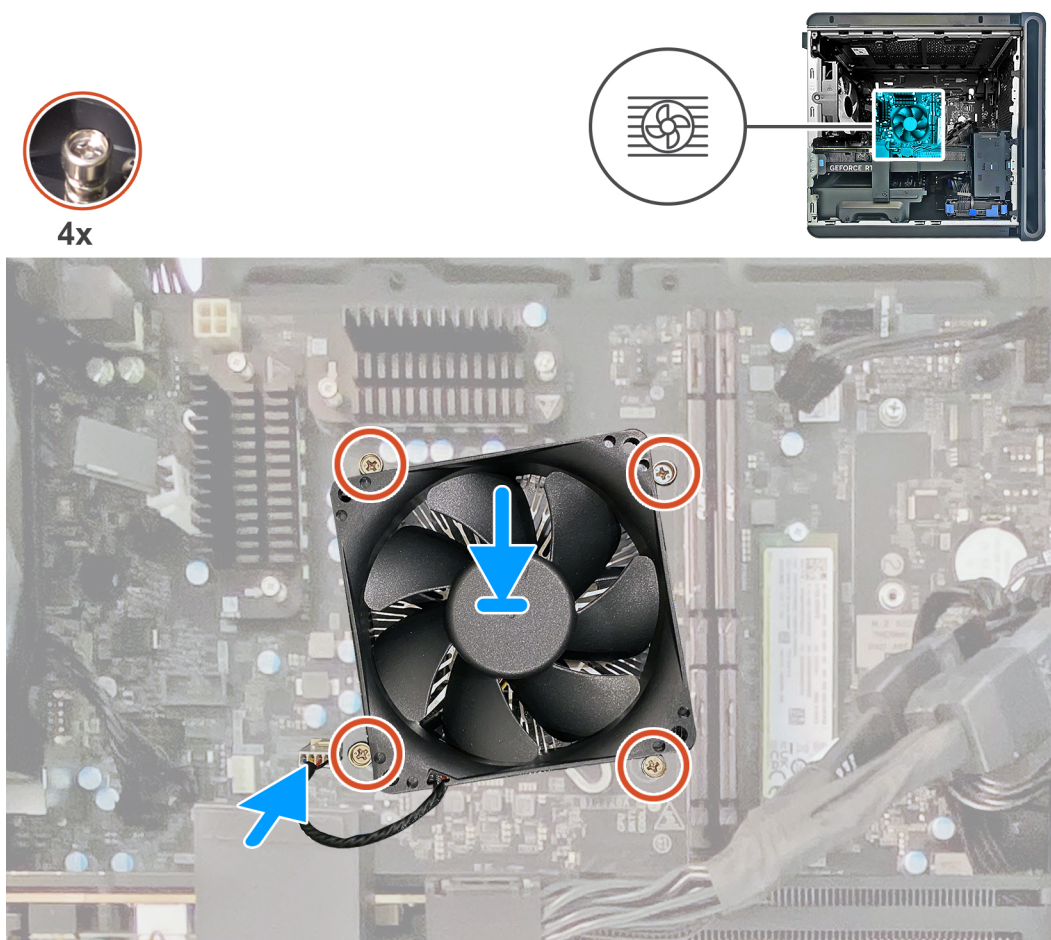
#### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

△ **WAARSCHUWING:** Als u de processor of de koelplaat vervangt, gebruikt u het meegeleverde thermische vet om ervoor te zorgen dat de thermische geleidbaarheid wordt bereikt.

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de processorventilator en koelplaat aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



**Afbeelding 50. De processorventilator en koelplaat eenheid plaatsen**

#### Stappen

1. Plaats de processorventilator en koelplaat op de processor.
2. Lijn de geborgde schroeven op de processorventilator en de koelplaat uit met de schroefgaten in de systeemkaart.
3. Draai in de juiste volgorde de vier geborgde schroeven vast waarmee de processorventilator en koelplaat op de systeemkaart zijn bevestigd.
4. Sluit de kabel van de processorventilator aan op de systeemkaart.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Vloeistofkoeling van de processor

### De koelvloeistofeenheid van de processor verwijderen (240 mm)

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze verwijderingssectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).



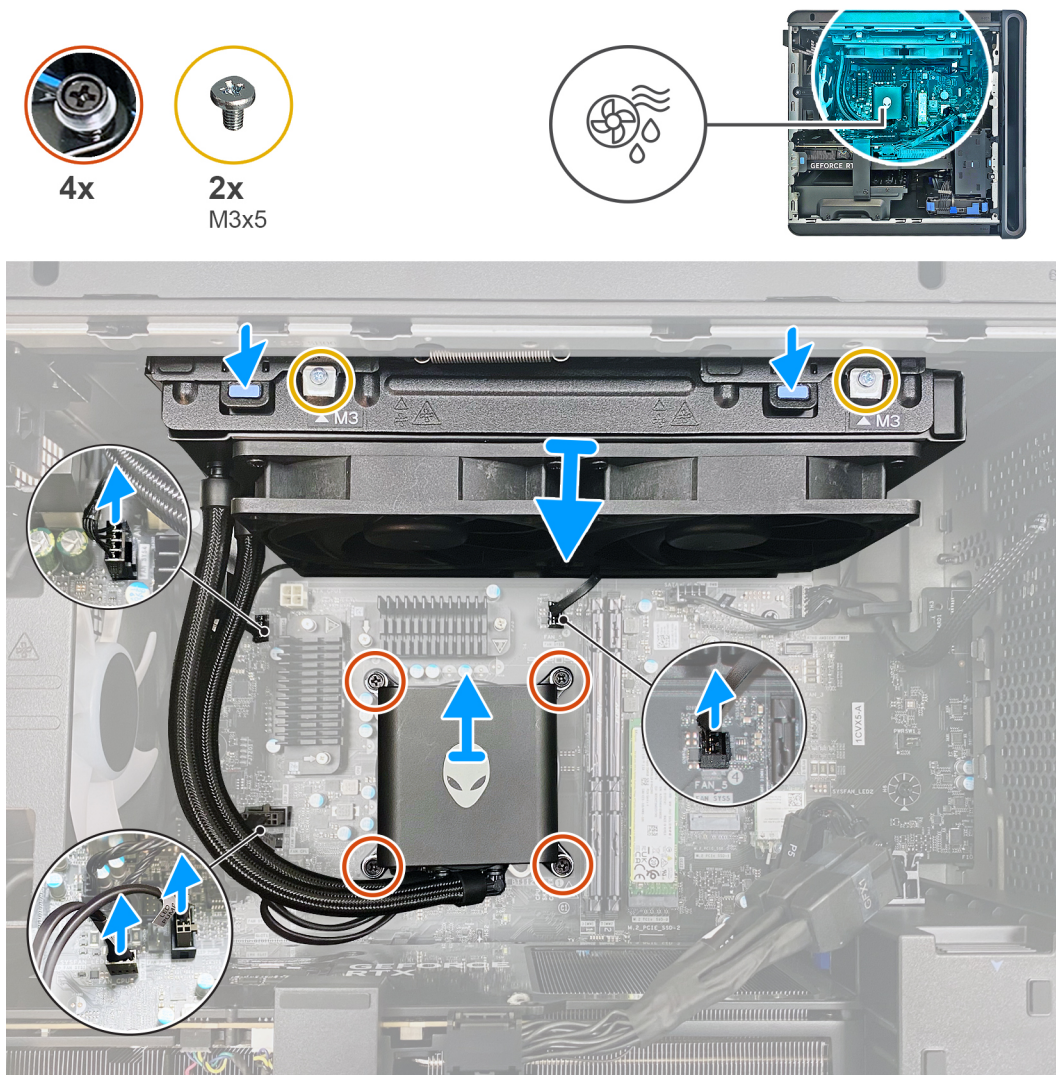
**⚠ GEVAAR:** Hoewel de vloeistofkoeling van de processor van een plastic hoes is voorzien, kan deze tijdens een normale werking heet worden. Laat de onderdelen enige tijd afkoelen alvorens ze aan te raken.

**⚠ WAARSCHUWING:** Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de koelplaat niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de koelvloeistofeenheid van de processoreenheid weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



**Afbeelding 51. De koelvloeistofeenheid van de processor verwijderen**

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de radiator en ventilatoreenheid aan het chassis zijn bevestigd.
3. Koppel de kabel van de radiator en ventilatoreenheid los van de systeemkaart.
4. Koppel de kabels van de processorkoelingseenheid los van de connectoren (FAN PUMP en LED PUMP) op de systeemkaart.
5. Draai de vier geborgde schroeven los waarmee de processorkoeling op de systeemkaart is bevestigd.
6. Maak het ontgrendelingsmechanisme los en til de processorkoeling samen met de kabels uit de systeemkaart.



## De koelvloeistofeenheid van de processor plaatsen (240 mm)

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze installatiesectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

### Vereisten

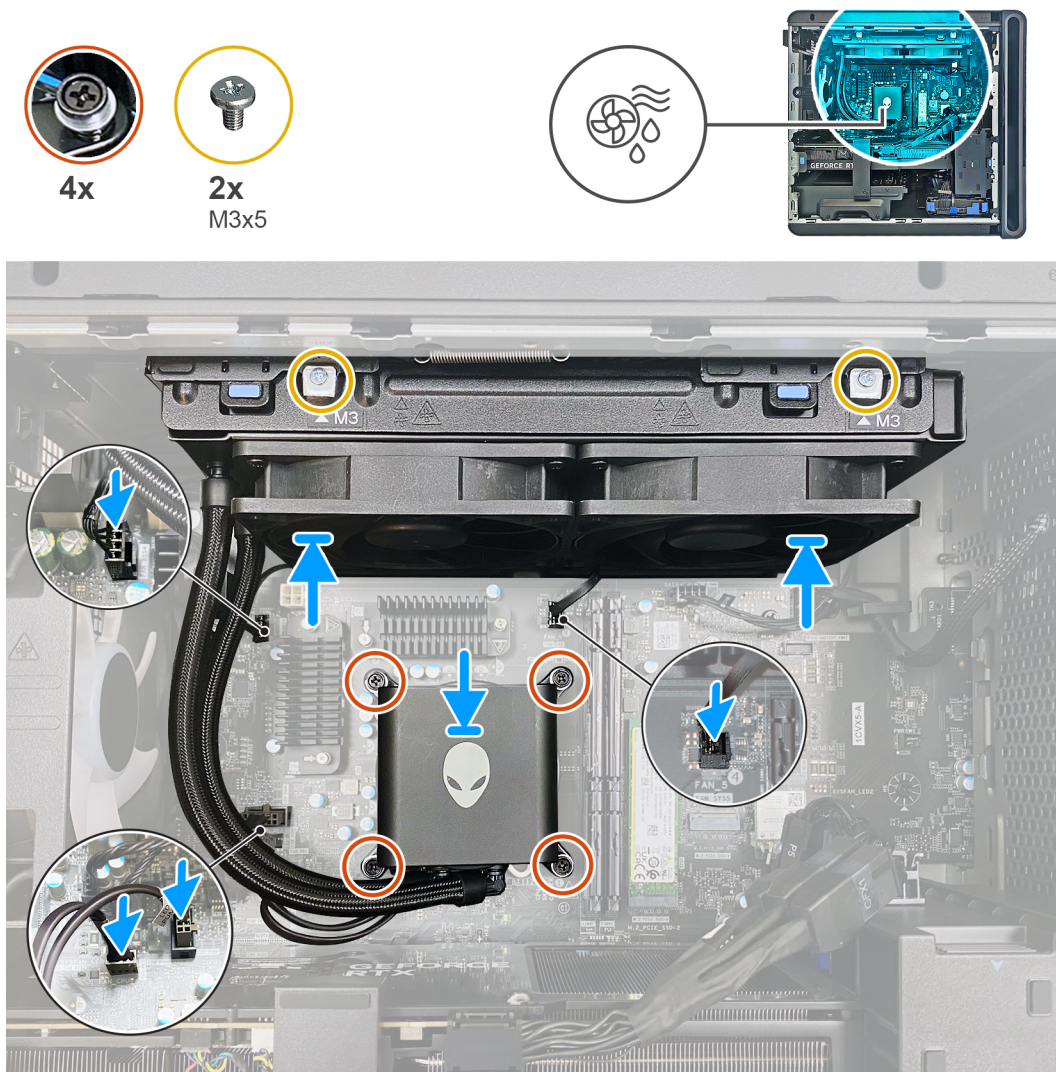
Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

△ **WAARSCHUWING:** Onjuiste uitlijning van de vloeistofkoeling van de processor kan de systeemkaart en de processor beschadigen.

△ **WAARSCHUWING:** Als u de processor of de koelplaat vervangt, gebruikt u het meegeleverde thermische vet om ervoor te zorgen dat de thermische geleidbaarheid wordt bereikt.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de koelvloeistofeenheid van de processor weer en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Afbeelding 52. De koelvloeistofeenheid van de processor plaatsen

### Stappen

1. Lijn het schroefgat van de radiator- en ventilatoreenheid uit met het schroefgat op het chassis en zorg ervoor dat de veervergrendeling is vergrendeld.

 **OPMERKING:** Zorg ervoor dat de slangen naar de voorkant van de computer zijn gericht.

2. Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de radiator en ventilator op het chassis worden bevestigd.
3. Sluit de kabel van de radiator en ventilatoreenheid aan op de systeemkaart.
4. Lijn de schroefgaten in de processorkoeling uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
5. Draai in de juiste volgorde de vier geborgde schroeven vast waarmee de processorkoeling aan de systeemkaart wordt bevestigd.
6. Sluit de kabels van de processorkoeleenheid aan op de connectoren (VENTILATORPOMP en LED-POMP) op de systeemkaart.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Ventilator van vloeistofkoelingseenheid

### De ventilator van de vloeistofkoelingseenheid verwijderen

 **WAARSCHUWING:** De informatie in deze verwijderingssectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

#### Vereisten

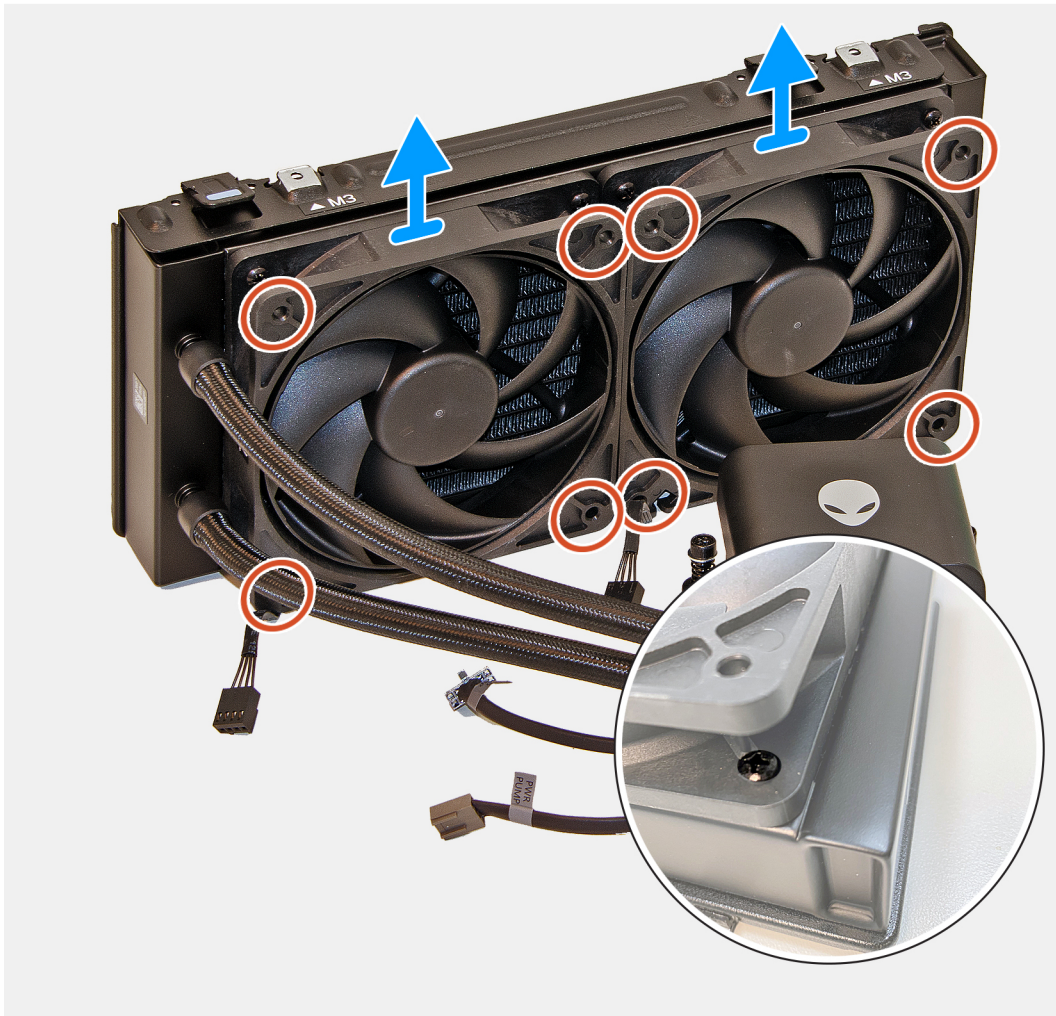
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de ventilator van de vloeistofkoelingseenheid weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



8x  
#6-32x1/4"



**Afbeelding 53. De ventilator van de vloeistofkoelingseenheid verwijderen**

#### Stappen

1. Verwijder de vier schroeven (#6-32x1/4") waarmee de linkerventilator van de vloeistofkoelingseenheid aan de vloeistofkoelingseenheid is bevestigd.
2. Til de ventilator van de linker vloeistofkoelingseenheid weg van de vloeistofkoelingseenheid.
3. Verwijder de vier schroeven (#6-32x1/4") waarmee de rechterventilator van de vloeistofkoelingseenheid aan de vloeistofkoelingseenheid is bevestigd.
4. Til de rechterventilator van de vloeistofkoelingseenheid weg van de vloeistofkoelingseenheid.

## De ventilator van de vloeistofkoelingseenheid plaatsen.

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze installatiesectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

#### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

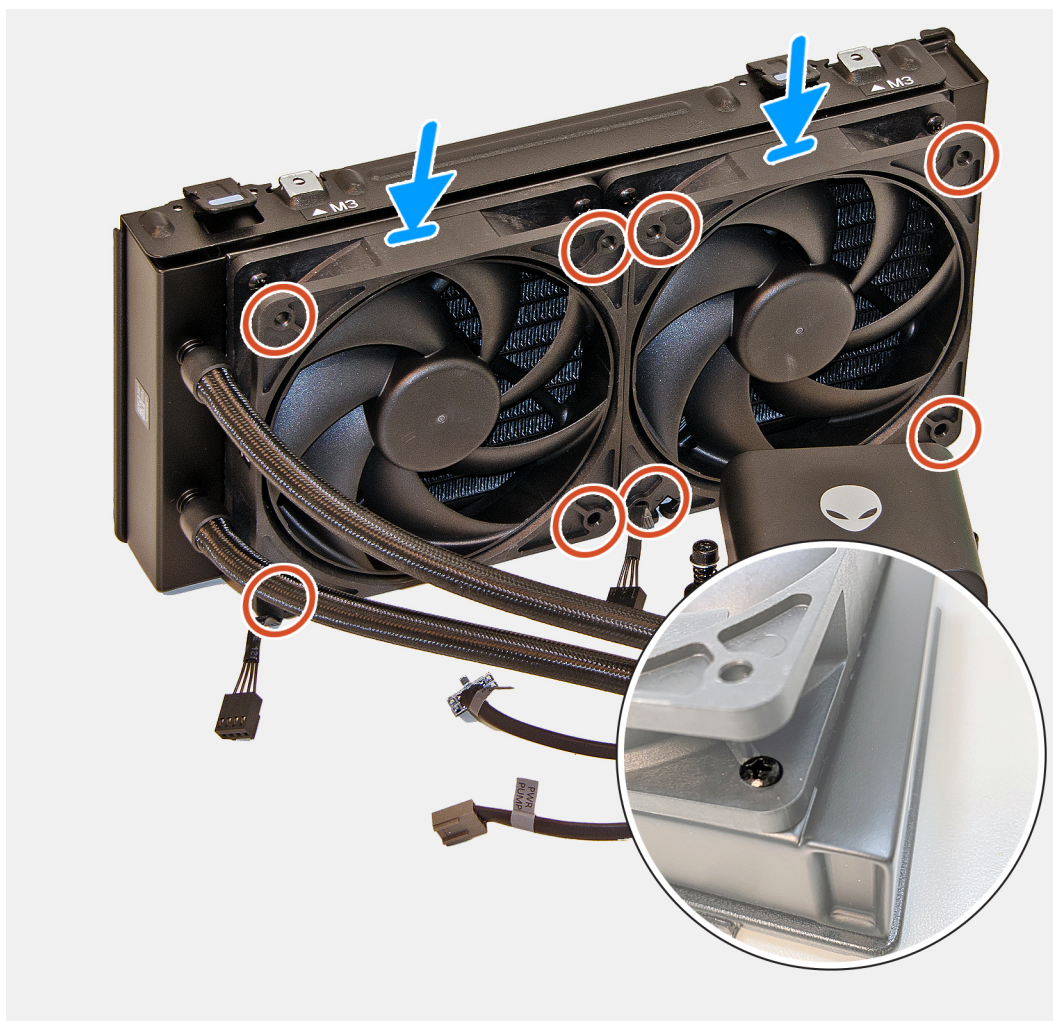


### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de ventilator van de vloeistofkoelingseenheid weer en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



8x  
#6-32x1/4"



**Afbeelding 54. De ventilator van de vloeistofkoelingseenheid plaatsen.**

### Stappen

1. Lijn de linkerventilator van de vloeistofkoelingseenheid uit en plaats deze op de vloeistofkoelingseenheid.
2. Plaats de vier schroeven (#6-32x1/4") terug waarmee de linkerventilator van de vloeistofkoelingseenheid aan de vloeistofkoelingseenheid wordt bevestigd.
3. Lijn de rechterventilator van de vloeistofkoelingseenheid uit en plaats deze op de vloeistofkoelingseenheid.
4. Plaats de vier schroeven (#6-32x1/4") terug waarmee de rechterventilator van de vloeistofkoelingseenheid aan de vloeistofkoelingseenheid wordt bevestigd.

### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

# Processor

## De processor verwijderen

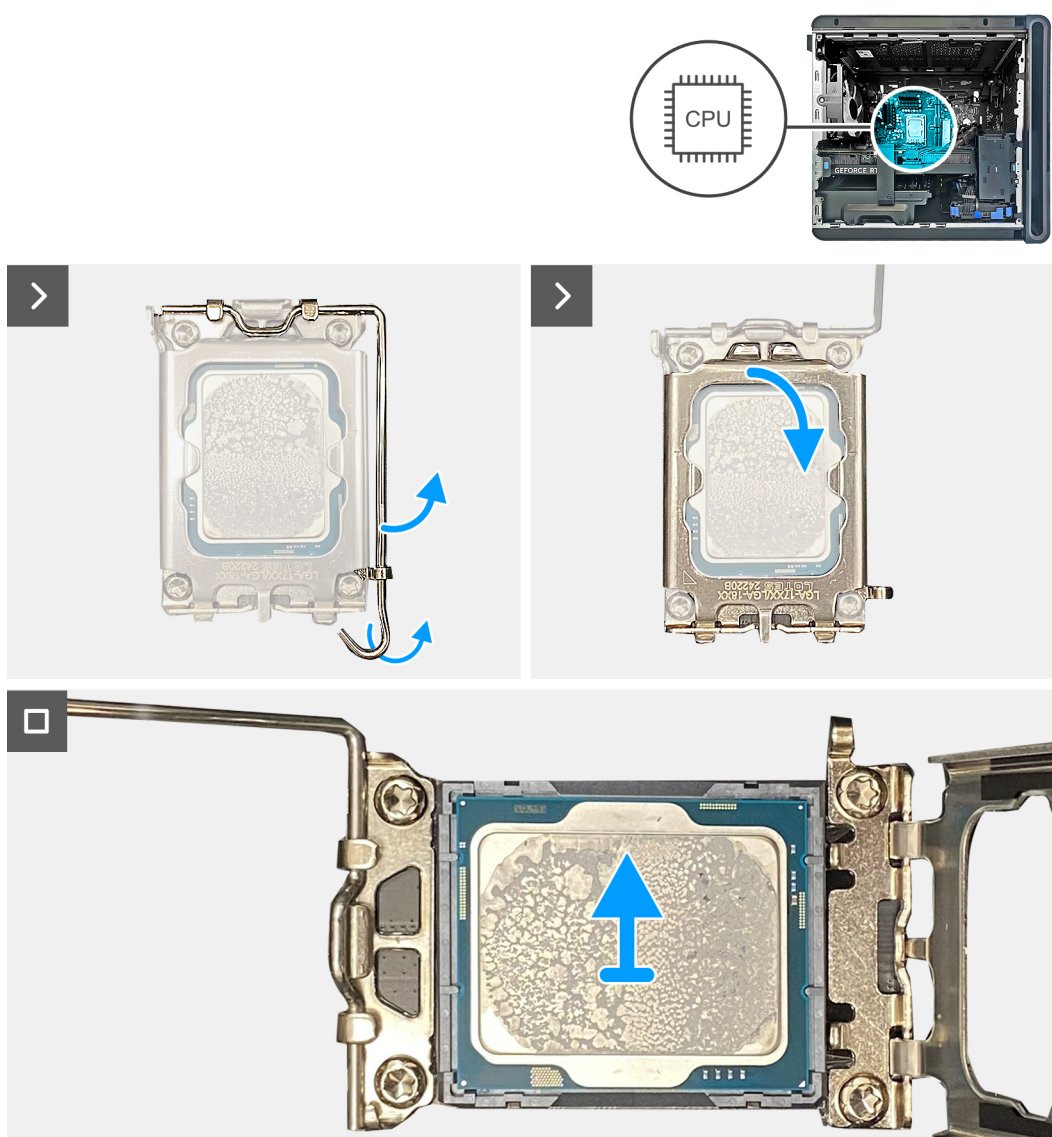
△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze verwijderingssectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).
3. Verwijder de [koelvloeistofeenheid van de processor](#) of de [processorventilator en de warmteafleider](#), welke van toepassing is.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de processor aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Afbeelding 55. De processor verwijderen

### Stappen

1. Druk de ontgrendelingshendel omlaag en duw deze vervolgens weg van de processor om hem van het lipje te verwijderen.



2. Trek de ontgrendelingshendel helemaal uit om de processorkap te openen.
3. Til de processor uit de processorsocket.

## De processor plaatsen

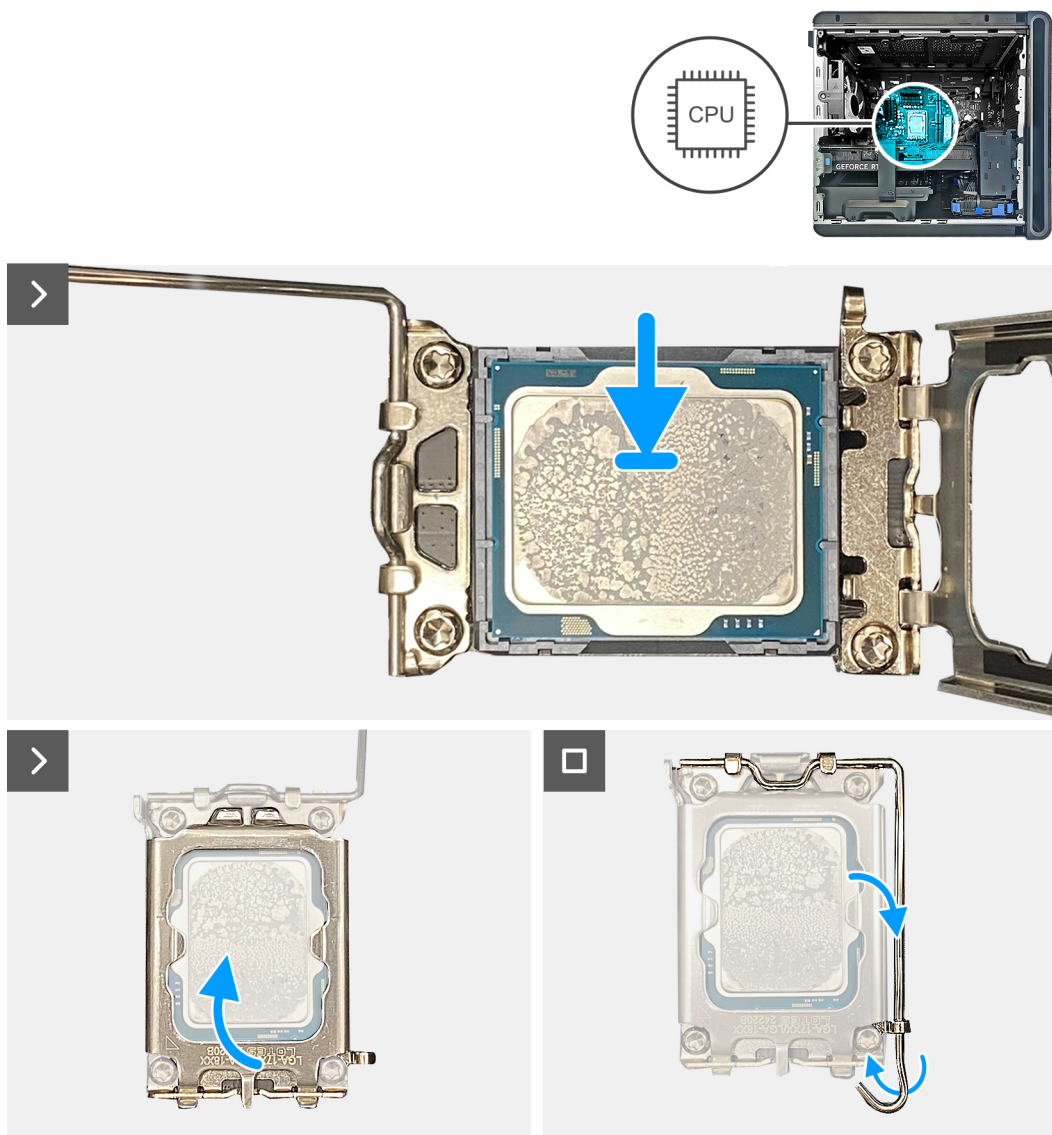
△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze installatiesectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

### Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de processor aan en bieden een visuele weergave van de plaatsingsprocedure.



Afbeelding 56. De processor plaatsen

### Stappen

1. Zorg ervoor dat de ontgrendelingshendel op de processorsocket volledig is uitgekapt en dat de processorkap volledig in de open positie staat.

△ **WAARSCHUWING:** U moet de processor correct in de processorsocket plaatsen om blijvende schade aan de processor te voorkomen.

2. Houd de pin-1-hoek van de processor boven de pin-1-hoek van de houder en plaats de processor vervolgens in de processorsocket.

△ **WAARSCHUWING:** Let erop dat de uitsparing op het afdekplaatje van de processor onder het uitlijningspunt moet zijn geplaatst.

3. Wanneer de processor goed op zijn plek zit, sluit u de processorsocket.
4. Duw de vergrendelingshendel omlaag en plaats hem onder het lipje op de afdekplaat van de processor.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [koelvloeistof van de processor](#) of de [processorventilator en de warmteafleider](#), welke van toepassing is.
2. Plaats de [linkerplaat](#).
3. Volg de procedure in .

## Antenne

### De antenne verwijderen

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze verwijderingssectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

#### Vereisten

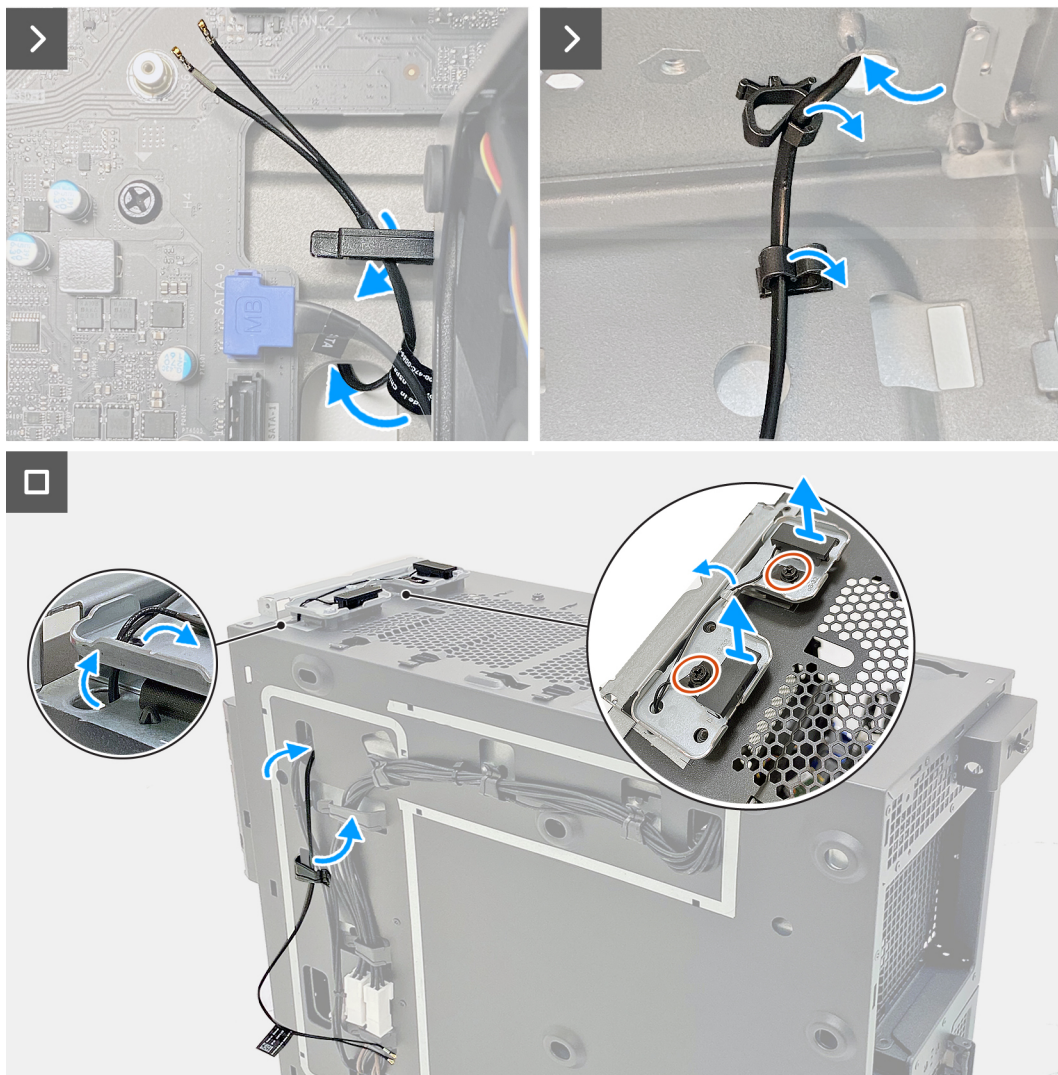
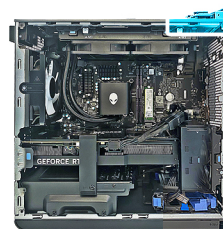
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [linkerkap](#).
3. Verwijder de [kap](#).
4. Verwijder de [draadloze kaart](#).
5. Verwijder de [afdekplaat rechts](#).
6. Verwijder het [montagekader](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de antenne aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



2x  
#6-32



Afbeelding 57. De antenne verwijderen

### Stappen

1. Verwijder de antennekabels uit de routeringsgeleiders op het chassis.
2. Ontgrendel de bevestigingsklem en verwijder de antennekabels uit de bevestigingsklem.
3. Verwijder de twee schroeven (#6-32) waarmee de antennekabels aan de antennedrager zijn bevestigd.
4. Verwijder de twee antennes samen met de kabel uit de slots op het chassis.
5. Trek de antennekabels voorzichtig door het gat in het chassis en til de antennes met hun kabels uit het chassis.

## De antenne installeren

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze installatiesectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.



## Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

## Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de antenne aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Afbeelding 58. De antenne installeren

## Stappen

1. Plaats de antennes in de slots op het chassis.
2. Lijn de schroefgaten in de folie uit met de schroefgaten in de antennehouder.
3. Plaats de twee schroeven (#6-32) terug waarmee de twee antennes aan de antennehouder worden bevestigd.
4. Duw het uiteinde van de antennekabels met de connectoren door het gat in het chassis.
5. Leid de antennekabels door de routeringsgeleiders op het chassis.

6. Steek de antennekabels in de bevestigingsklem en vergrendel de bevestigingsklem om de kabels vast te zetten.

#### Vervolgstappen

1. Plaats het [montagekader](#).
2. Plaats de [rechterplaat](#).
3. Plaats de [kap](#).
4. Plaats de [draadloze kaart](#).
5. Plaats de [linkerplaat](#).
6. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## VR-koelplaat

### De VR-koelplaat verwijderen

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze verwijderingssectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in uw computer gaat werken](#).

① **OPMERKING:** Tijdens de normale werking kan de koelplaat heet worden. Laat de koelplaat voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

△ **WAARSCHUWING:** Als u de processor of de koelplaat vervangt, gebruikt u het meegeleverde thermische vet om ervoor te zorgen dat de thermische geleidbaarheid wordt bereikt.

① **OPMERKING:** Raak de gebieden voor warmteoverdracht op de koelplaat niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

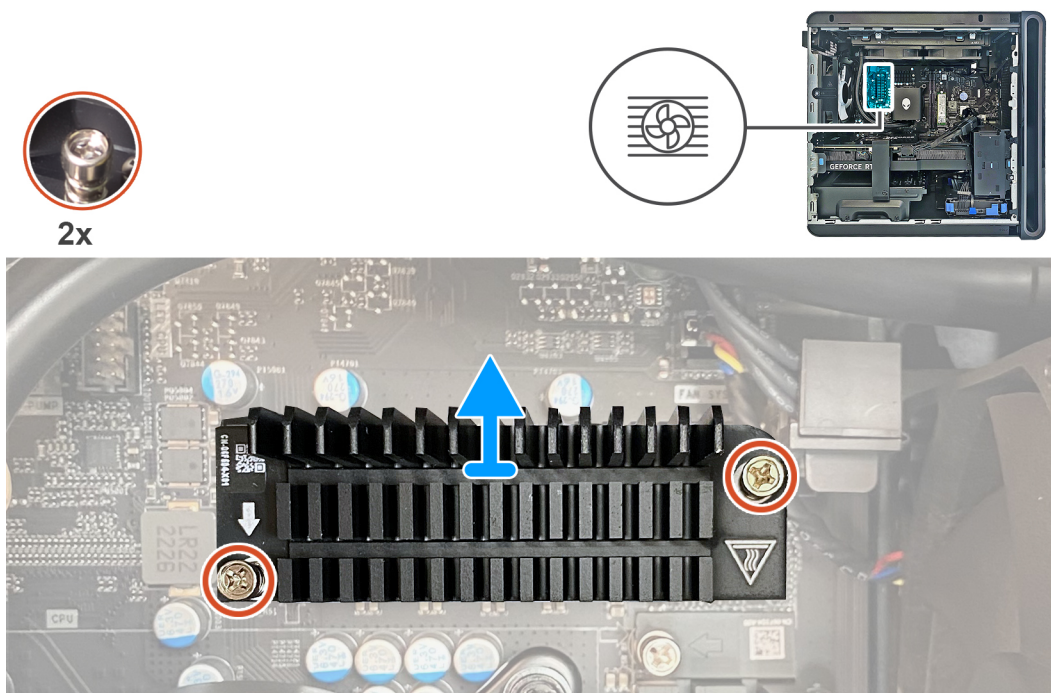
① **OPMERKING:** De VR-koelplaten (2) worden geleverd als afzonderlijke eenheden en worden niet samen met de nieuwe systeemkaart geleverd. Zorg ervoor dat u de VR-koelplaten (2) van de oude naar de nieuwe systeemkaart verplaatst.

2. Verwijder de [linkerkap](#).

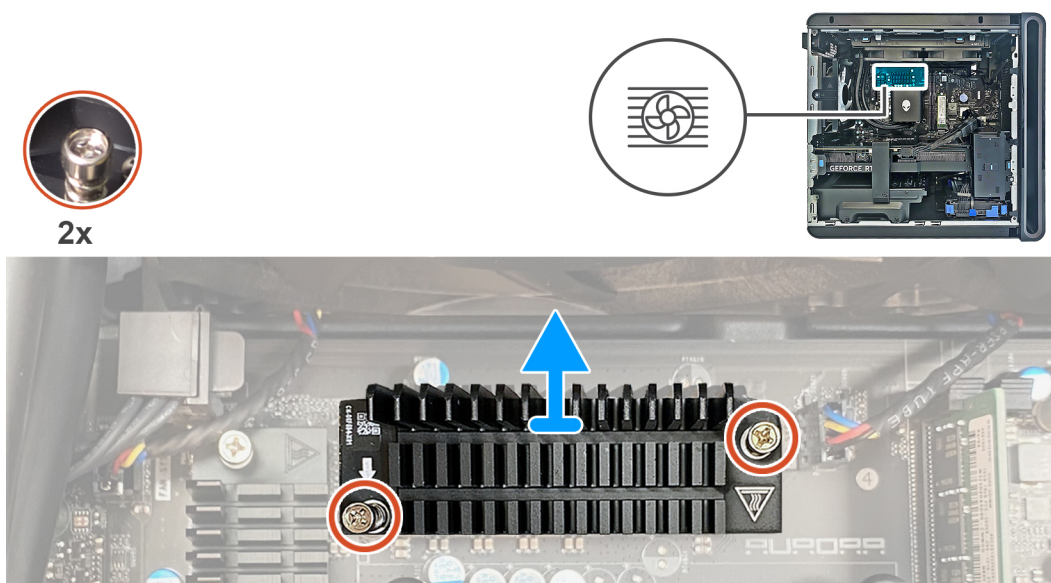
#### Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de VR-koelplaat aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.





Afbeelding 59. De VR-koelplaat verwijderen



Afbeelding 60. De VR-koelplaat verwijderen

#### Stappen

1. Leg de computer op de rechterkant.
2. Draai de borgschroeven los waarmee de VR-warmteafleider aan het moederbord is bevestigd.
3. Herhaal hetzelfde proces voor de andere VR-koelplaat.
4. Til de VR-koelplaat (2) van de systeemkaart.

## De VR-koelplaat plaatsen

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze installatiesectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

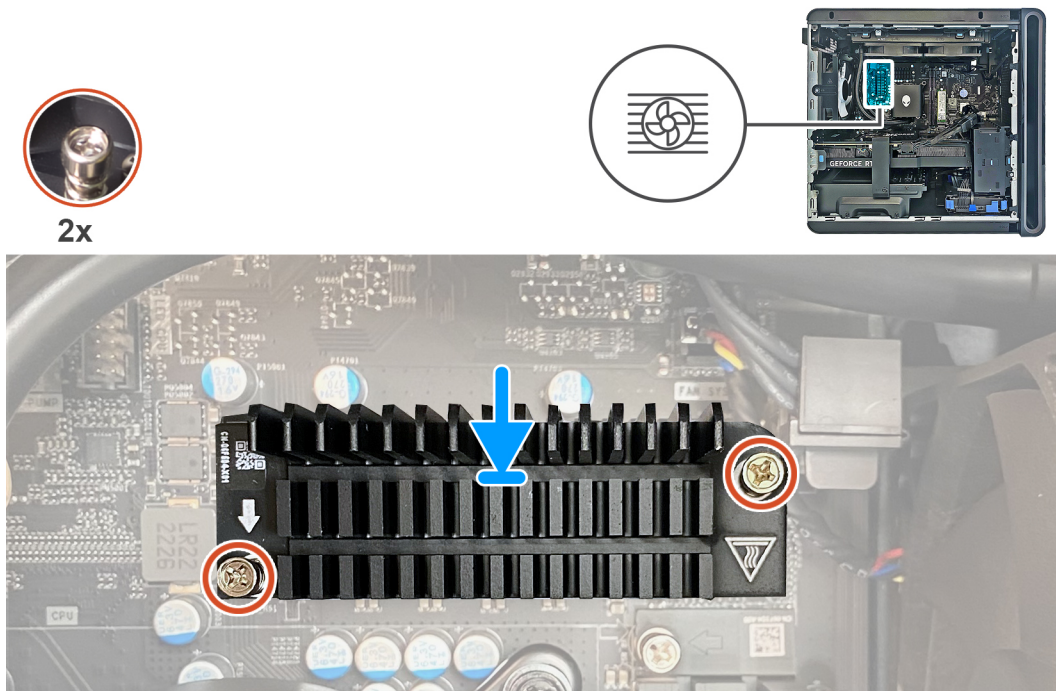
## Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

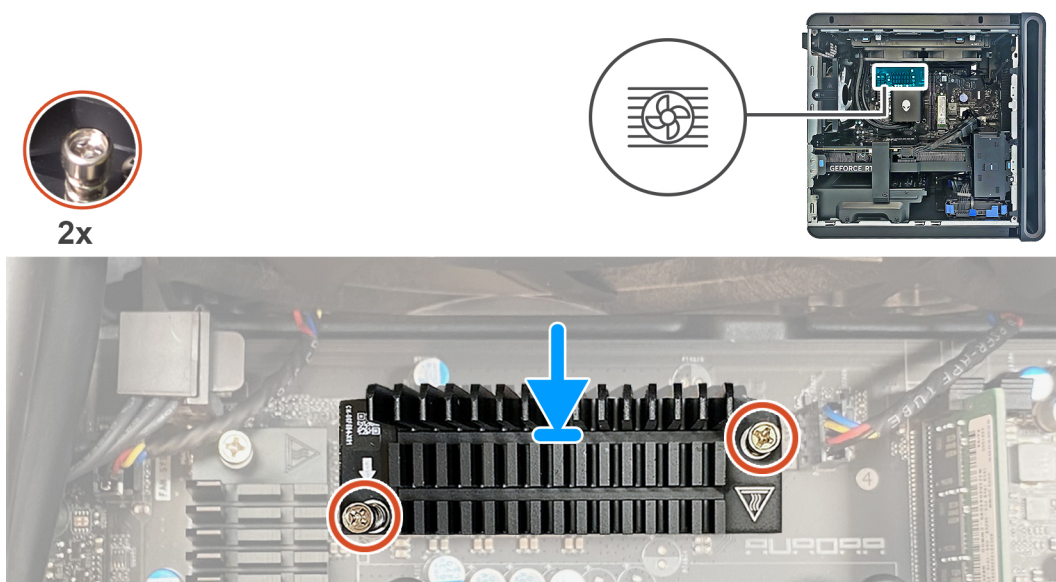
**OPMERKING:** Voordat u de nieuwe VR-koelplaat plaatst, moet u de beschermende folie van de thermische mat verwijderen.

## Over deze taak

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de VR-koelplaat aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



Afbeelding 61. De VR-koelplaat plaatsen



Afbeelding 62. De VR-koelplaat plaatsen

## Stappen

1. Lijn de geborgde schroeven in de VR-koelplaat uit met de schroefgaten in de systeemkaart.

2. Draai de twee borgschroeven vast waarmee de VR-koelplaat op de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Herhaal dezelfde procedure voor de andere VR-koelplaat.

#### Vervolgstappen

1. Plaats de [linkerplaat](#).
2. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

## Systeemkaart

### De systeemkaart verwijderen

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze verwijderingssectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

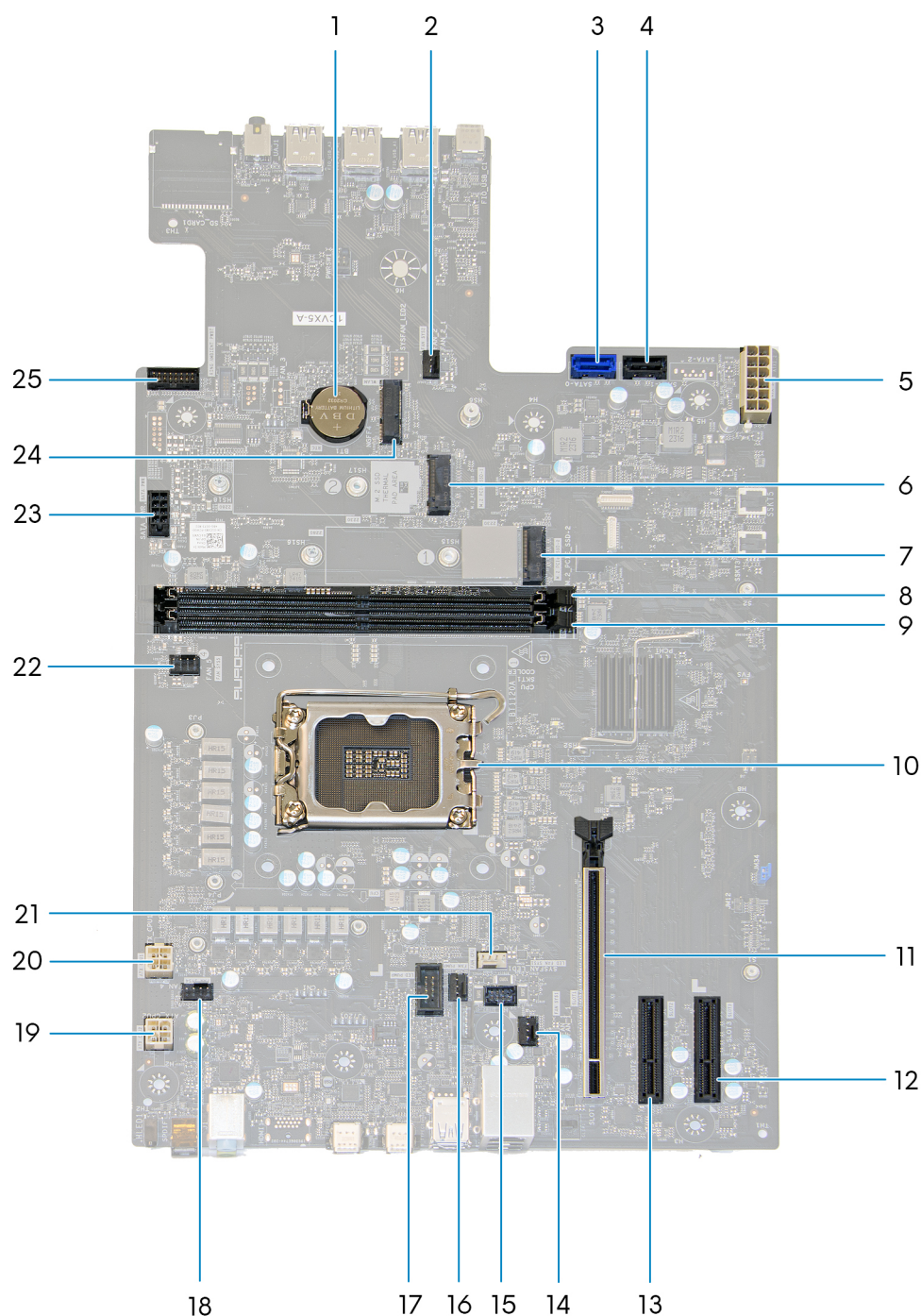
#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in uw computer gaat werken](#).
  - ① **OPMERKING:** De servicetag van uw computer bevindt zich op de systeemkaart. U moet de servicetag invoeren in het BIOS-installatieprogramma als u de systeemkaart hebt teruggeplaatst.
  - ① **OPMERKING:** Wanneer de systeemkaart wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u de systeemkaart hebt vervangen.
  - ① **OPMERKING:** Noteer, voordat u de kabels losmaakt van de systeemkaart, de locatie van de connectoren zodat u de kabels correct opnieuw kunt aansluiten nadat u de systeemkaart hebt teruggeplaatst.
2. Verwijder de [linkerkap](#).
3. Verwijder de [afdekplaat rechts](#).
4. Verwijder het [montagekader](#).
5. Verwijder de [geheugenmodule](#).
6. De [enkele grafische kaart](#) verwijderen.
7. Verwijder de [M.2 2230 SSD](#) of de [M.2 2280 SSD](#) uit SSD-slot één of slot twee, afhankelijk van wat van toepassing is.
8. Verwijder de [draadloze kaart](#).
9. Verwijder de [koelvloeistofeenheid van de processor](#) of de [processorventilator en de warmteafleider](#), welke van toepassing is.
10. Verwijder de [processor](#).
11. Verwijder de [VR-warmteafleider](#).

#### Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de connectoren op de systeemkaart aan.





**Afbeelding 63. Onderdelen van de systeemkaart**

1. Knoopbatterij
2. Lagere chassisconnector aan de voorkant (FAN\_SYS2)
3. SATA 6Gbps-schijfconnector (SATA-0)
4. SATA 6Gbps-schijfconnector (SATA-1)
5. Voedingsconnector (ATX SYS)
6. SSD-slot (M.2 PCIe SSD-1)
7. SSD-slot (M.2 PCIe SSD-0)
8. Slot voor geheugenmodule (DIMM1)
9. Slot voor geheugenmodule (DIMM2)
10. CPU-socket (CPU SKT1 COOLER)

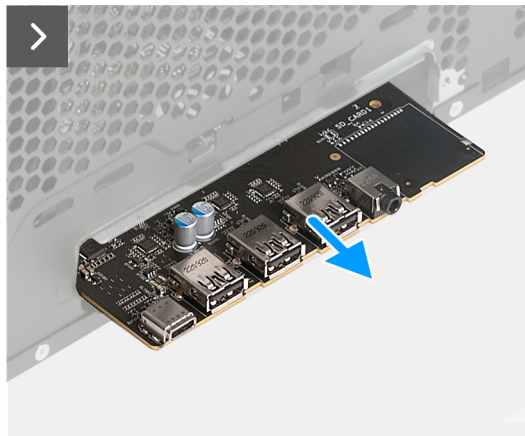
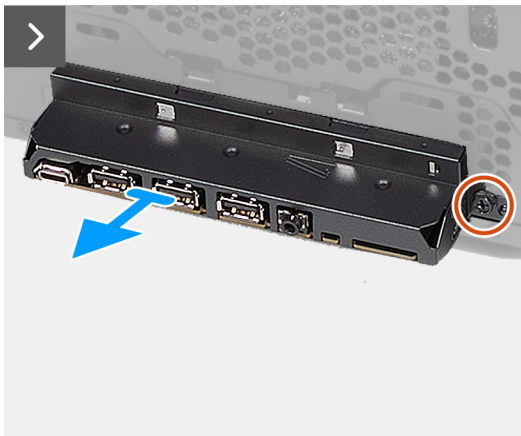
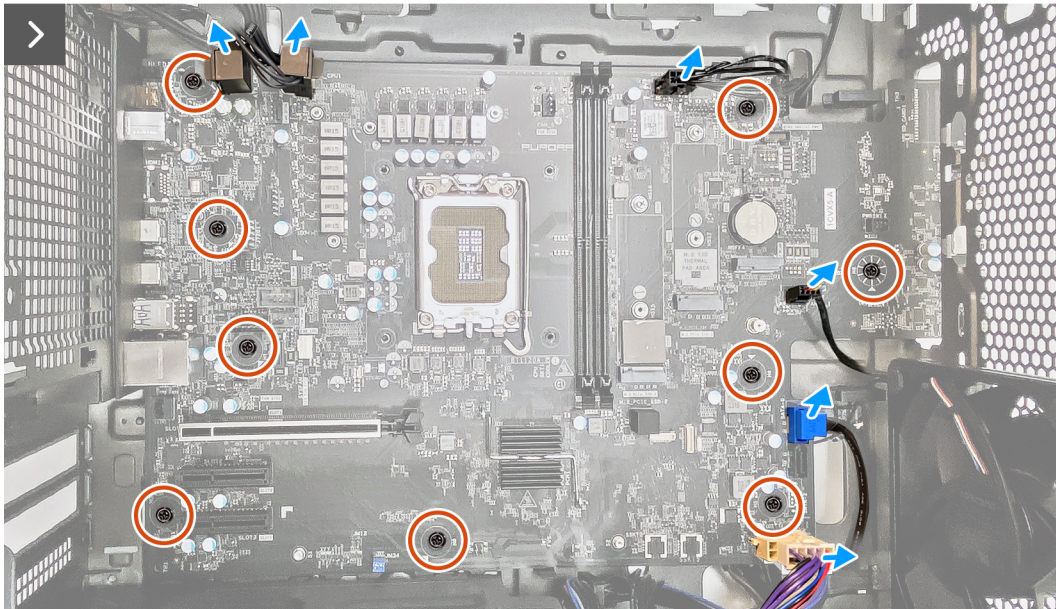
- 11.** PCI-Express x16 mechanische/x16 elektrische slot (SLOT1)
- 12.** PCI-Express x4-slot (SLOT3)
- 13.** PCI-Express x4-slot (SLOT2)
- 14.** Connector voor achterste chassisventilator (FAN SYS1)
- 15.** LED-connector voor achterste chassisventilator (LED FAN SYS1)
- 16.** Ventilatorconnector vloeistofkoelingspomp (FAN PUMP)
- 17.** LED-connector voor vloeistofkoelingspomp (LED PUMP)
- 18.** Connector één voor bovenste chassisventilator (FAN SYS4)
- 19.** Voedingsconnector (ATX CPU2)
- 20.** Voedingsconnector (ATX CPU1)
- 21.** Connector voor luchtkoelingsventilator (FAN CPU)
- 22.** Connector twee voor bovenste chassisventilator (FAN SYS5)
- 23.** SATA-voedingsconnector (SATA PWR)
- 24.** Slot voor de draadloze kaart (M.2 WLAN)
- 25.** Kabel voor I/O-paneel aan de voorkant (RING AMBIENT PWBT)

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de systeemkaart aan en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.

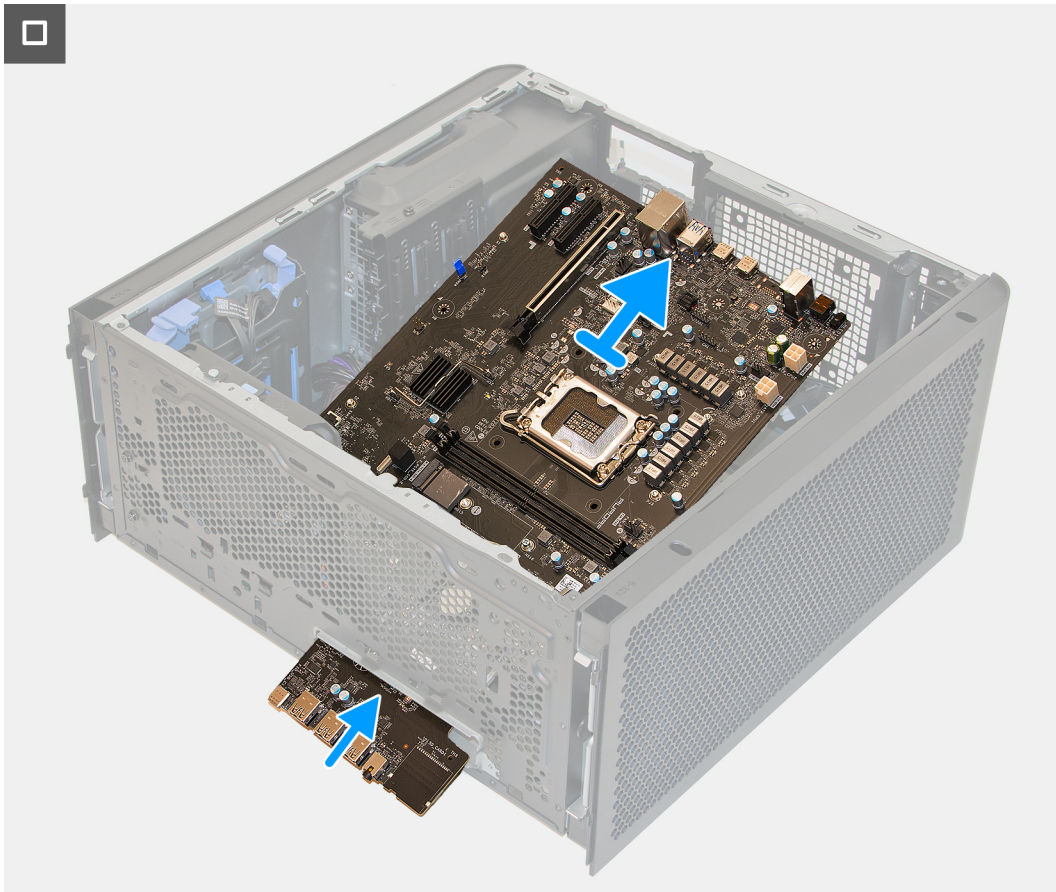




10x  
#6-32x1/4"



Afbeelding 64. De systeemkaart verwijderen



**Afbeelding 65. De systeemkaart verwijderen**

#### Stappen

1. Koppel de datakabels van de harde schijf los van de systeemkaart.
2. Koppel de voedingskabels van de processor los van de systeemkaart.
3. Koppel de voedingskabel van het computerbord los van de systeemkaart.
4. Koppel de voedingskabel van de achterste chassisventilator los van de systeemkaart.
5. Koppel de SATA-voedingskabel los van de systeemkaart.
6. Koppel alle kabels los die op de systeemkaart zijn aangesloten.
  - ① **OPMERKING:** Noteer hoe alle kabels lopen voordat u ze verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u de systeemkaart terugplaatst. Voor informatie over systeemkaartconnectoren, zie '[onderdelen van de systeemkaart](#)'.
  - ① **OPMERKING:** Noteer hoe alle kabels lopen voordat u ze verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u de systeemkaart terugplaatst.
7. Verwijder de negen schroeven (#6-32x1/4") waarmee de systeemkaart aan de standoffs van het chassis is bevestigd.
8. Verwijder de schroef (#6-32x1/4") waarmee de I/O-beugel aan de voorzijde aan het chassis is bevestigd en verwijder de I/O-beugel aan de voorzijde.
9. Houd de rand van de systeemkaart vast waar de I/O-poorten aan de voorkant zich bevinden.
10. Houd de rand van de systeemkaart vast waar de poorten aan de achterzijde zich bevinden.
11. Til de systeemkaart onder een hoek omhoog uit het chassis en verwijder deze.

## De systeemkaart plaatsen

△ **WAARSCHUWING:** De informatie in deze installatiesectie is alleen bedoeld voor geautoriseerde servicetechnici.

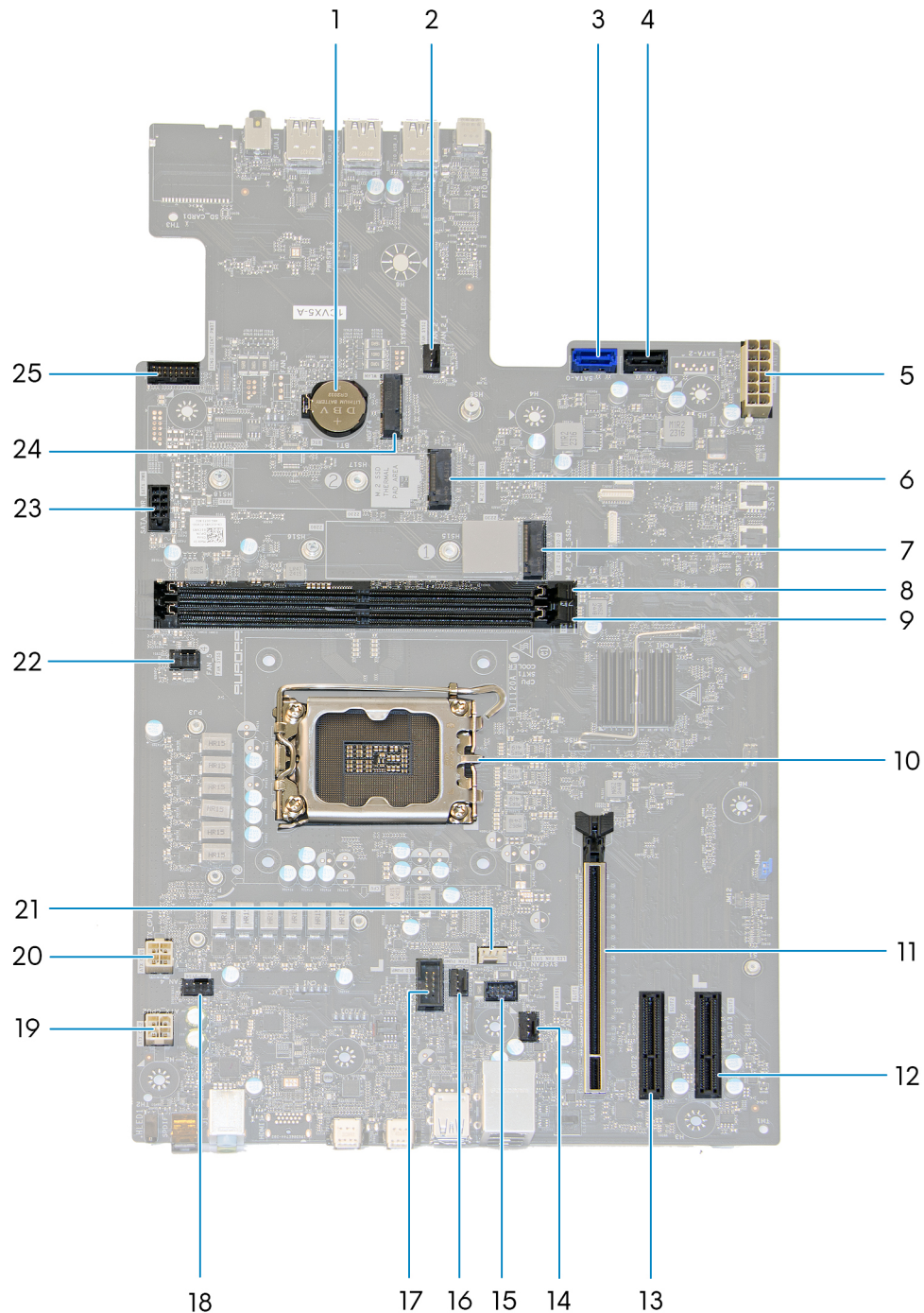


## Vereisten

Als u een onderdeel vervangt, dient u het bestaande onderdeel te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

## Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de connectoren op de systeemkaart aan.



**Afbeelding 66. Onderdelen van de systeemkaart**

1. Knoopbatterij
2. Lagere chassisconnector aan de voorkant (FAN\_SYS2)
3. SATA 6Gbps-schijfconnector (SATA-0)
4. SATA 6Gbps-schijfconnector (SATA-1)

- 5.** Voedingsconnector (ATX SYS)
- 6.** SSD-slot (M.2 PCIe SSD-1)
- 7.** SSD-slot (M.2 PCIe SSD-0)
- 8.** Slot voor geheugenmodule (DIMM1)
- 9.** Slot voor geheugenmodule (DIMM2)
- 10.** CPU-SOCKET (CPU SKT1 COOLER)
- 11.** PCI-Express x16 mechanische/x16 elektrische slot (SLOT1)
- 12.** PCI-Express x4-slot (SLOT3)
- 13.** PCI-Express x4-slot (SLOT2)
- 14.** Connector voor achterste chassisventilator (FAN SYS1)
- 15.** LED-connector voor achterste chassisventilator (LED FAN SYS1)
- 16.** Ventilatorconnector vloeistofkoelingspomp (FAN PUMP)
- 17.** LED-connector voor vloeistofkoelingspomp (LED PUMP)
- 18.** Connector één voor bovenste chassisventilator (FAN SYS4)
- 19.** Voedingsconnector (ATX CPU2)
- 20.** Voedingsconnector (ATX CPU1)
- 21.** Connector voor luchtkoelingsventilator (FAN CPU)
- 22.** Connector twee voor bovenste chassisventilator (FAN SYS5)
- 23.** SATA-voedingsconnector (SATA PWR)
- 24.** Slot voor de draadloze kaart (M.2 WLAN)
- 25.** Kabel voor I/O-paneel aan de voorkant (RING AMBIENT PWB)

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de systeemkaart aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.

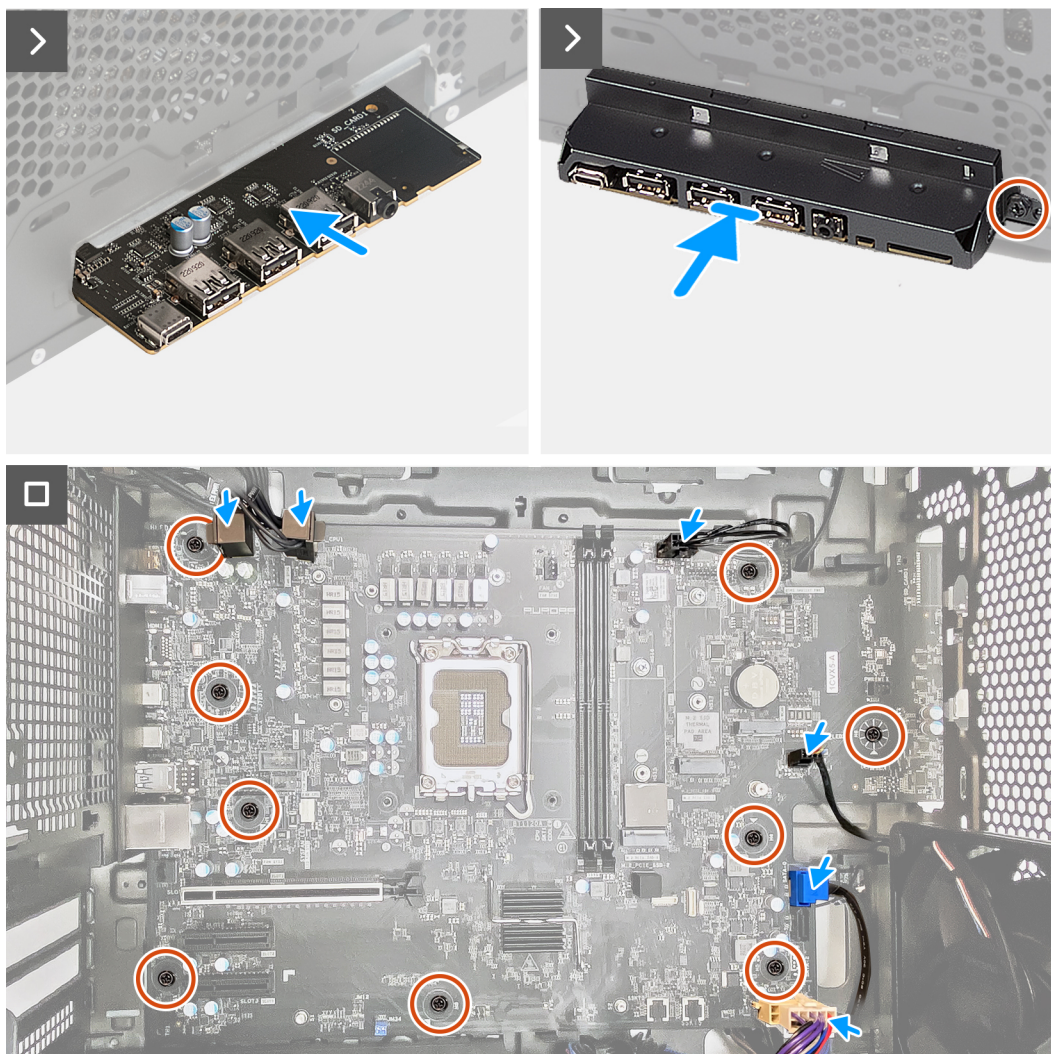


10x  
#6-32x1/4"



Afbeelding 67. De systeemkaart plaatsen





**Afbeelding 68. De systeemkaart plaatsen**

### Stappen

1. Schuif de I/O-poorten aan de voorkant van de systeemkaart in de I/O-slots aan de voorkant van het chassis en lijn de schroefgaten in de systeemkaart uit met de standoffs in het chassis.
2. Plaats de systeemkaart in de standoffs van het chassis.
3. Lijn de I/O-beugel aan de voorzijde uit met de I/O-poorten aan de voorzijde plaats de beugel op het chassis.
4. Plaats de schroef (#6-32x1/4") terug waarmee de I/O-beugel aan de voorzijde op de chassis is bevestigd.
5. Plaats de negen schroeven (#6-32x1/4") terug waarmee de systeemkaartenheid aan de standoffs op het chassis wordt bevestigd.
6. Plaats alle kabels die u van de systeemkaart hebt losgekoppeld en sluit deze aan.
7. Sluit de SATA-voedingskabel aan op de systeemkaart.
8. Koppel de voedingskabel van de achterste chassisventilator aan de systeemkaart.
9. Koppel de voedingskabels van de computerkaart los van de systeemkaart.
10. Sluit de voedingskabels van de processor aan op de systeemkaart.
11. Koppel de datakabels van de harde schijf aan de systeemkaart.

### Vervolgstappen

1. Plaats de [VR-warmteafleider](#)
2. Plaats de [processor](#).
3. Plaats de [koelvloeistof van de processor](#) of de [processorventilator en de warmteafleider](#), welke van toepassing is.
4. Plaats de [draadloze kaart](#).

5. Plaats de [M.2 2230 SSD](#) of de [M.2 2280 SSD](#) in SSD-slot één of slot twee, afhankelijk van wat van toepassing is.
6. Installeer de [enkele grafische kaart](#).
7. Plaats de [geheugenmodule](#).
8. Plaats het [montagekader](#).
9. Plaats de [rechterplaat](#).
10. Plaats de [linkerplaat](#).
11. Volg de procedure in [Nadat u aan de computer hebt gewerkt](#).

# Alienware Command Center

Alienware Command Center (AWCC) biedt één interface om de beleving van games aan te passen en te verbeteren. Het AWCC-dashboard toont de meest recentelijk gespeelde of toegevoegde games en biedt gamespecifieke informatie, thema's, profielen en toegang tot computerinstellingen. U kunt snel toegang krijgen tot instellingen zoals gamespecifieke profielen en thema's, belichting, macro's en audio die cruciaal zijn voor de beleving van de game.

AWCC ondersteunt ook AlienFX 2.0. Met AlienFX kunt u gamespecifieke belichtingskaarten maken, toewijzen en delen om de beleving van games te verbeteren. Hiermee kunt u ook uw eigen lichteffecten maken en deze op de computer of aangesloten randapparatuur toepassen. AWCC sluit randapparatuur in om te zorgen voor een consistente ervaring en de mogelijkheid om deze instellingen te koppelen aan uw computer of game.

Deze computer beschikt over de volgende AlienFX-verlichtingszones:

- Aan-uit/knop van Alienhoofd
- Bezelring
- Pomp voor vloeistofkoeler
- Ventilator (alleen op bepaalde configuraties)

 **OPMERKING:** Informatie over de locatie van AlienFX-verlichtingszones op uw computer is beschikbaar in AWCC.

AWCC ondersteunt de volgende functies:

- FX: de AlienFX-zones maken en beheren.
- Fusion: Fusion bevat de mogelijkheid om gamespecifieke energiebeheer-, geluidsbeheer- en thermische beheerfuncties aan te passen.
- Beheer randapparatuur: met Beheer randapparatuur kunt u randapparatuur weergeven en beheren in Alienware Command Center. Ondersteunt de belangrijkste randapparatuurinstellingen en koppelt aan andere functies, zoals profielen, macro's, AlienFX en gamebibliotheek.

AWCC ondersteunt ook geluidsbeheer, thermische bediening CPU-, GPU- en geheugenbewaking (RAM). Zie de *Alienware Command Center Online Help* of zoek in het Knowledge Base-artikel op [de website van Dell Support](#) voor meer informatie over AWCC.

# Software

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

## Besturingssysteem

Uw Alienware Aurora ACT1250 ondersteunt de volgende besturingssystemen:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro

## Drivers en downloads

Bij probleemoplossing met drivers of het downloaden of installeren hiervan is het raadzaam om het Dell knowledge base-artikel [000123347](#) met veelgestelde vragen over drivers en downloads te lezen.

# BIOS-instellingen

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

**WAARSCHUWING:** Door bepaalde wijzigingen is het mogelijk dat de computer niet goed meer werkt. Voordat u de instellingen in de BIOS-installatie wijzigt, is het raadzaam om de oorspronkelijke instellingen voor later te noteren.

Gebruik de BIOS-installatie voor de volgende doeleinden:

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

## Het BIOS Setup-programma openen

### Over deze taak

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

## Navigatietoetsen

**OPMERKING:** Voor de meeste BIOS Setup-opties worden de door u aangebrachte wijzigingen vastgelegd, maar worden ze pas van kracht nadat u de computer opnieuw hebt opgestart.

Tabel 24. Navigatietoetsen

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

## Eenmalig F12-opstartmenu

Als u naar het eenmalige opstartmenu wilt gaan, start u de computer (opnieuw) op en drukt u meteen op F12.

**OPMERKING:** Als u het eenmalige opstartmenu niet kunt openen, herhaalt u de bovenstaande actie.

In het eenmalige opstartmenu staan de apparaten waar het systeem vanaf kan opstarten en ziet u ook de optie om diagnostiek te starten. De opties van het opstartmenu zijn:

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXX-schijf (indien beschikbaar)

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



- Optisch station (mits beschikbaar)
- SATA-harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek

Het eenmalige opstartmenu geeft ook de optie weer om toegang te krijgen tot BIOS Setup.

## Opties voor System Setup

- OPMERKING:** Voor de meeste Systeeminstallatie-opties geldt dat de door u aangebrachte wijzigingen wel worden opgeslagen, maar pas nadat het systeem opnieuw is opgestart van kracht worden.
- OPMERKING:** Welke onderdelen in dit gedeelte worden vermeld, is afhankelijk van uw computer en de geïnstalleerde apparaten.

**Tabel 25. Opties voor systeeminstallatie: overzichtsmenu**

| Overzicht                       | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alienware Aurora ACT1250</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| BIOS-versie                     | Toont het versienummer van de BIOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Servicetag                      | Toont de servicetag van de computer.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Asset-tag                       | Toont de asset-tag van de computer.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Productiedatum                  | Toont de productiedatum van de computer.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aankoopdatum                    | Toont de aankoopdatum van de computer.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Express-servicecode             | Toont de express-servicecode van de computer.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Eigenaarstag                    | Toont de eigenaarstag van de computer.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ondertekende firmware-update    | <p>Geeft aan of de Ondertekende firmware-update beschikbaar is op uw computer.</p> <p>De optie <b>Ondertekende firmware-update</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>serviceopties</b> in zoals beschreven in <a href="#">Serviceopties weergeven</a>.</p> |
| <b>PROCESSOR</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Processortype                   | Toont het type processor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximale klokfrequentie         | <p>Toont de maximale klokfrequentie van de processor.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                       |
| Minimale klokfrequentie         | <p>Toont de minimale klokfrequentie van de processor.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                       |
| Huidige klokfrequentie          | <p>Toont de huidige klokfrequentie van de processor.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                        |
| Aantal cores                    | Toont het aantal cores in de processor.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Processor-ID                    | Toont de identificatiecode van de processor.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Processor L2-cache              | Toont de L2 cache-grootte van de processor.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Processor L3-cache              | Toont de L3 cache-grootte van de processor.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Tabel 25. Opties voor systeeminstallatie: overzichtsmenu (vervolg)**

| Overzicht                           | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Microcodeversie                     | Toont de microcodeversie.<br><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> .                                    |
| Geschikt voor Intel Hyper Threading | Toont of de processor geschikt is voor Hyper Threading (HT).<br><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> . |
| 64-bits technologie                 | Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.                                                                                                                                                                                                                      |
| Intel vPro® technologie             | Geeft aan of Intel vPro technologie wordt gebruikt.                                                                                                                                                                                                               |
| <b>GEHEUGEN</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Geïnstalleerd geheugen              | Toont het totale geïnstalleerde systeemgeheugen voor de computer.                                                                                                                                                                                                 |
| Beschikbaar geheugen                | Toont het totale beschikbare geheugen in de computer.                                                                                                                                                                                                             |
| Geheugensnelheid                    | Toont de geheugensnelheid.<br><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> .                                   |
| Kanaalmodus geheugen                | Toont de modus met single of dual channel.<br><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> .                   |
| Geheugentechnologie                 | Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.                                                                                                                                                                                                        |
| DIMM 1-grootte                      | Toont de grootte van DIMM 1.                                                                                                                                                                                                                                      |
| DIMM 2-grootte                      | Toont de grootte van DIMM 2.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>APPARATEN</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wifi-apparaat                       | Toont de gegevens van het Wifi-apparaat van de computer.                                                                                                                                                                                                          |
| Standaardresolutie                  | Toont de eigen resolutie van de computer.                                                                                                                                                                                                                         |
| Audiocontroller                     | Toont de data over de audiocontroller van de computer.                                                                                                                                                                                                            |
| Bluetooth-apparaat                  | Toont de gegevens van het Bluetooth-apparaat van de computer.                                                                                                                                                                                                     |
| LOM MAC-adres                       | Toont het MAC-adres van de LOM.                                                                                                                                                                                                                                   |
| dGPU-videocontroller                | Toont de dGPU-videocontroller.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Slot 1                              | Geeft de informatie over het PCIe-slot 1 weer.                                                                                                                                                                                                                    |
| Slot 2                              | Geeft de informatie over het PCIe-slot 2 weer.                                                                                                                                                                                                                    |
| Slot 3                              | Geeft de informatie over het PCIe-slot 3 weer.                                                                                                                                                                                                                    |

**Tabel 26. Opties voor systeeminstallatie: opstartconfiguratiemenu**

|                            |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opstartconfiguratie</b> |                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Opstartvolgorde</b>     |                                                                                                                                                                                                           |
| Opstartmodus: alleen UEFI  | Toont de opstartmodus van de computer.<br><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>serviceopties</b> in zoals beschreven in <a href="#">Serviceopties weergeven</a> . |
| Opstartvolgorde            | Toont de opstartvolgorde.                                                                                                                                                                                 |

**Tabel 26. Opties voor systeeminstallatie: opstartconfiguratiemenu (vervolg)**

| <b>Opstartconfiguratie</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PXE Boot Priority inschakelen    | <p>Hiermee schakelt u de optie PXE-opstartbewerking in of uit.</p> <p>De optie <b>Enable PXE Boot Priority</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Veilig opstarten</b>          | <p>Beveiligd opstarten is een methode om de integriteit van het opstartpad te garanderen door extra validatie van het besturingssysteem en de PCI-uitbreidingskaarten uit te voeren. De computer stopt met opstarten naar het besturingssysteem wanneer een onderdeel tijdens het opstartproces niet kan worden gevalideerd. Secure Boot kan worden ingeschakeld in de BIOS-instellingen of met beheerinterfaces zoals Dell Command Configure, maar kan alleen worden uitgeschakeld vanuit de BIOS-instellingen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Secure Boot inschakelen          | <p>Hiermee kunt u inschakelen dat de computer alleen opstart met gevalideerde opstartsoftware.</p> <p>Deze optie <b>Beveiligd opstarten inschakelen</b> is standaard uitgeschakeld. Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>Beveiligd opstarten</b> ingeschakeld te houden om ervoor te zorgen dat de UEFI-firmware het besturingssysteem valideert tijdens het opstartproces.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u Beveiligd opstarten wilt inschakelen, dient de computer in de UEFI-opstartmodus te staan en dient de optie Enable Legacy Option ROM's (Legacy-optie ROM inschakelen) uitgeschakeld te zijn.</p> |
| Microsoft UEFI CA inschakelen    | <p>Wanneer deze optie is uitgeschakeld, wordt de UEFI CA verwijderd uit de database BIOS UEFI Beveiligd opstarten.</p> <p><b>△</b> <b>WAARSCHUWING:</b> Wanneer deze optie is uitgeschakeld, kan de Microsoft UEFI CA ervoor zorgen dat uw computer niet kan opstarten, dat de grafische kaart van de computer niet meer werkt, dat sommige apparaten mogelijk niet goed werken en dat de computer niet kan worden hersteld.</p> <p>De optie <b>Microsoft UEFI CA inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>Microsoft UEFI CA inschakelen</b> ingeschakeld te houden om een zo'n groots mogelijke compatibiliteit van het systeem met apparaten en besturingssysteem te garanderen.</p>                                                                                        |
| Modus Veilig opstarten           | <p>Hiermee kunt u de functie voor de modus Beveiligd opstarten in- of uitschakelen.</p> <p><b>Geïmplementeerde modus</b> is standaard geselecteerd. <b>Geïmplementeerde modus</b> moet worden geselecteerd voor normale werking van Secure Boot.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Geavanceerd sleutelbeheer</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aangepaste modus inschakelen     | <p>Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de beveiligingssleuteldatabases PK, KEK, db en dbx kunnen worden aangepast.</p> <p>De optie <b>Aangepaste modus inschakelen</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Tabel 26. Opties voor systeeminstallatie: opstartconfiguratiemenu (vervolg)**

| Opstartconfiguratie             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aangepaste modus Key Management | <p>Selecteert de aangepaste waarden voor Expert key Management.</p> <p>De optie <b>PK</b> is standaard geselecteerd.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |

**Tabel 27. Opties voor Systeeminstallatie - Geïntegreerd apparatenmenu**

| Geïntegreerde apparaten              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum/tijd                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Datum                                | Toont de computerdatum in de indeling MM/DD/JJJJ. Wijzigingen aan de datumindeling worden direct van kracht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tijd                                 | Hiermee stelt u de computertijd in op de 24-uursindeling UU/MM/SS. U kunt schakelen tussen de 12-uurs- en 24-uursklok. Wijzigingen aan de tijdsindeling worden direct van kracht.                                                                                                                                                                                                                               |
| Audio                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Audio inschakelen                    | <p>Schakelt alle geïntegreerde audiocontrollers in.</p> <p>Alle opties zijn standaard ingeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Microfoon inschakelen                | <p>Hiermee schakelt u de microfoon in.</p> <p>De optie <b>Microfoon inschakelen</b> is ingeschakeld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Afhankelijk van de bestelde configuratie is de microfooninstallatieoptie mogelijk niet beschikbaar.</p>                                                                                                                                                                  |
| USB-configuratie                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| USB-poorten voorzijde inschakelen    | <p>Hiermee schakelt u de USB-poorten aan de voorkant in.</p> <p>De optie <b>USB-poorten aan de voorkant inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                  |
| Enable Rear USB Ports                | <p>Hiermee schakelt u achterste USB-poorten in.</p> <p>De optie <b>USB-poorten achterzijde inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                               |
| USB-opstartondersteuning inschakelen | <p>Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-storageapparaten die zijn aangesloten op de externe USB-poorten inschakelen.</p> <p>De optie <b>USB-opstartsupport inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |

**Tabel 28. Opties voor systeeminstallatie: storagemenu**

| Storage             |
|---------------------|
| SATA/NVMe-bewerking |

**Tabel 28. Opties voor systeeminstallatie: storagemenu (vervolg)**

| Storage             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SATA/NVMe-bewerking | Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA-hardeschijfcontroller instellen.<br>De optie <b>RAID aan</b> is standaard geselecteerd.                                                                                                                                                                                  |
| Storage-interface   | Toont de informatie van diverse schijven op de kaart.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Poortactivering     | Hiermee kunt u de optie M.2 PCIe SSD in- of uitschakelen.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SMART-rapportering  | Hiermee kunt u de optie SMART-rapportage in- of uitschakelen.<br>De optie <b>SMART-rapportage inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.<br><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> . |
| Schijfinformatie    | Geeft de informatie van ingebouwde schijven weer.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Tabel 29. Opties voor systeeminstallatie: beeldschermmenu**

| Beeldscherm             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Logo op volledig scherm | Hiermee geeft u het volledige logo weer op het scherm als uw afbeelding overeenkomt met de schermresolutie.<br>De optie <b>Logo op volledig scherm</b> is standaard ingeschakeld.<br><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> . |

**Tabel 30. Opties voor systeeminstallatie: verbindingmenu**

| Verbinding                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netwerkcontrollerconfiguratie  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Geïntegreerde NIC              | Bestuurt de LAN-controller op de kaart.<br>De optie <b>Ingeschakeld met PXE</b> is standaard ingeschakeld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Draadloos apparaat inschakelen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| WLAN/WiGig                     | Het interne WLAN-apparaat in- of uitschakelen.<br>De optie <b>WLAN/WiGig</b> is standaard ingeschakeld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bluetooth                      | Hiermee schakelt u het interne Bluetooth-apparaat in of uit.<br>De optie <b>Bluetooth</b> is standaard ingeschakeld.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| UEFI-netwerkstack inschakelen  | Schakelt de UEFI-netwerkprotocollen in of uit, waardoor pre-OS en vroege OS-netwerkfuncties alle ingeschakelde NIC's kunnen gebruiken.<br>De optie <b>Automatisch ingeschakeld</b> is standaard ingeschakeld.<br><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> . |
| HTTPS(s)-opstartfunctie        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| HTTP(s)-opstarten              | Indien ingeschakeld ondersteunt het opstarten via HTTP(s) op het client-BIOS, dat bekabelde of draadloze en HTTP/HTTPS-verbindingsopties biedt.<br><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> .                                                               |



**Tabel 30. Opties voor systeeminstallatie: verbindingsmenu (vervolg)**

| Verbinding          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HTTP(s)-opstartmodi | <p>In de Automatische modus wordt de opstart-URL verkregen uit de DHCP-respons; de opstart-URL specificeert de HTTP-opstartserver en de locatie van het NBP-bestand (Network Boot Program). In de handmatige modus voert de gebruiker de URL in het tekstvak in, dat moet beginnen met <code>http://</code> of <code>https://</code> en moet eindigen met de NBP-bestandsnaam.</p> <p>De <b>Automatische modus</b> is standaard geselecteerd.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| CA-certificaat      | <p>Upload of verwijder het CA-certificaat.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Tabel 31. Opties voor systeeminstallatie: energiemenu**

| Voeding                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB PowerShare                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| USB PowerShare inschakelen        | <p>Hiermee kunnen externe apparaten worden gevoed of opgeladen met behulp van de opgeslagen computerbatterij. Apparaten moeten worden aangesloten via de aangewezen USB PowerShare-poort op de computer.</p> <p>De optie <b>Enable USB PowerShare</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                         |
| USB-opstartondersteuning          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Uit stand-by door USB inschakelen | <p>Schakel USB-apparaten zoals een muis of toetsenbord in of uit om het systeem uit de stand-by-, slaap- en uitschakelmodus te halen.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Voor deze functie moet het besturingselement diepe slaap worden uitgeschakeld.</p> <p>De optie <b>Enable USB Wake Support</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| AC-gedrag                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| AC Recovery                       | <p>Stelt in welke actie de computer onderneemt wanneer de stroomtoevoer wordt hersteld na een onverwachte stroomuitval.</p> <p>De optie <b>AC Recovery</b> is standaard ingesteld op <b>Power Off</b>.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                    |
| Slaapstand blokkeren              | <p>Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de computer in het besturingssysteem in de slaapstand (S3) gaat.</p> <p>Standaard is de <b>Block Sleep</b>-optie uitgeschakeld.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Indien ingeschakeld zal de computer niet in de slaapstand gaan. Intel Rapid Start is automatisch uitgeschakeld en de energiebeheeroptie voor het besturingssysteem zal leeg zijn als die is ingesteld op de Slaapstand.</p>                                                                                               |

**Tabel 31. Opties voor systeeminstallatie: energiemenu (vervolg)**

| Voeding                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Beheer van diepe slaap              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Beheer van diepe slaap              | <p>Hiermee kunt u de besturingen definiëren wanneer Deep Sleep (Diepe slaap) is ingeschakeld.</p> <p>De optie <b>Deep Sleep Control</b> is standaard <b>Enabled in S4 and S5</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Intel Speed Shift Technology</b> | <p>Hiermee schakelt u de support voor Intel Speed Shift-technologie in of uit. Wanneer dit is ingeschakeld, kan het besturingssysteem de juiste processorprestaties automatisch selecteren.</p> <p>De optie <b>Intel Speed Shift Technology</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>serviceopties</b> in zoals beschreven in <a href="#">Serviceopties weergeven</a>.</p> |

**Tabel 32. Opties voor systeeminstallatie: beveiligingsmenu**

| Beveiliging                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intel Platform Trust Technology              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Intel Platform Trust Technology ingeschakeld | <p>Hiermee wordt de TPM in- of uitgeschakeld.</p> <p>De optie <b>Intel Platform Trust Technology</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om (TPM) ingeschakeld te houden om te garanderen dat deze beveiligingstechnologieën volledig functioneren.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PPI overslaan voor Wissen-opdrachten</b>  | <p>Met de optie PPI overslaan voor Wissen-opdrachten kan het besturingssysteem bepaalde aspecten van PTT beheren. Als dit is ingeschakeld, wordt u niet gevraagd om wijzigingen in de PTT-configuratie te bevestigen.</p> <p>De optie <b>PPI overslaan voor Wissen-opdrachten</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>PPI overslaan voor Wissen-opdrachten</b> uitgeschakeld te houden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>SMM-beveiligingsbeperking</b>             | <p>Hiermee kunt u extra instellingen voor UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen. Deze optie gebruikt de Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT) om het besturingssysteem bevestiging te geven dat de best practices voor beveiliging zijn geïmplementeerd door de UEFI-firmware.</p> <p>De optie <b>SMM-beveiligingsbeperking</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>SMM-beveiligingsbeperking</b> ingeschakeld te houden, tenzij u een specifieke applicatie gebruikt die niet compatibel is.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Deze functie kan leiden tot compatibiliteitsproblemen of verlies van functionaliteit met sommige legacytools en -toepassingen.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>serviceopties</b> in zoals beschreven in <a href="#">Serviceopties weergeven</a>.</p> |
| Data wissen bij volgende keer opstarten      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Tabel 32. Opties voor systeeminstallatie: beveiligingsmenu (vervolg)

| Beveiliging                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gegevens wissen starten</b>                                | <p>Gegevens wissen is een veilige verwijderingsbewerking die informatie van een storageapparaat verwijdert.</p> <p> <b>WAARSCHUWING:</b> De bewerking <b>Gegevens wissen</b> verwijdert informatie op een manier dat deze niet meer kan worden gereconstrueerd.</p> <p>Opdrachten zoals verwijderen en formatteren in het besturingssysteem kunnen voorkomen dat bestanden worden weergegeven in het bestandssysteem. Ze kunnen echter worden gereconstrueerd via forensische middelen, omdat ze nog steeds worden weergegeven op de fysieke media. Gegevens wissen voorkomt deze reconstructie en de gegevens kunnen niet meer worden hersteld.</p> <p>Wanneer deze optie is ingeschakeld, wordt u gevraagd om alle storageapparaten die zijn aangesloten op de computer bij de volgende keer opstarten te wissen.</p> <p>De optie <b>Gegevens wissen starten</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                              |
| HDD-beveiliging                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>SED Block SID-authenticatie</b>                            | <p>Hiermee schakelt u de besturingselementen voor SED Block SID Authentication in of uit die door het BIOS worden gebruikt om te voorkomen dat entiteiten eigenaar worden van de Self-Encrypting Drive (SED) wanneer er geen wachtwoord is ingesteld op de schijf.</p> <p>De optie <b>SED Block SID-authenticatie</b> is standaard ingeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PPI-bypass voor SED-opdracht Block SID (SID blokkeren)</b> | <p>Hiermee kunt u de SED Block SID Physical Presence Interface (PPI) in- of uitschakelen.</p> <p>De optie <b>PPI-bypass voor SED-blokking SID-opdracht</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Absolute                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Absolute</b>                                               | <p>Absolute Software biedt verschillende cyberbeveiligingsoplossingen, waarvan sommige software vooraf op Dell computers is geladen en geïntegreerd in het BIOS. Als u deze functies wilt gebruiken, moet u de Absolute BIOS-instelling inschakelen en contact opnemen met Absolute voor configuratie en activering.</p> <p>De optie <b>Absoluut inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>Absolute</b> ingeschakeld te houden.</p> <p> <b>GEVAAR:</b> De optie <b>Disable Absolute</b> kan maar één keer worden geselecteerd. Als <b>Disable Absolute</b> is geselecteerd, kan <b>Absolute Persistence</b> niet opnieuw worden ingeschakeld. Er zijn geen verdere wijzigingen aan de status <b>Ingeschakeld/Uitgeschakeld</b> toegestaan.</p> <p> <b>OPMERKING:</b> De opties <b>Inschakelen/Uitschakelen</b> zijn niet beschikbaar wanneer de computer zich in de geactiveerde staat bevindt.</p> <p> <b>OPMERKING:</b> Wanneer de Absolute-functies zijn geactiveerd, kan de Absolute-integratie niet via het BIOS-setupscherm worden uitgeschakeld.</p> |
| <b>UEFI Boot Path Security</b>                                | <p>Met deze optie kunt u bepalen of de computer de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren, indien ingesteld, bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Tabel 32. Opties voor systeeminstallatie: beveiligingsmenu (vervolg)**

| Beveiliging |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>De optie <b>Altijd, behalve interne HDD</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |

**Tabel 33. Opties voor systeeminstallatie: wachtwoordmenu**

| Wachtwoorden                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beheerderswachtwoord</b> | <p>Het beheerderswachtwoord voorkomt onbevoegde toegang tot de BIOS Setup-opties. Zodra het beheerderswachtwoord is ingesteld, kunnen de BIOS-installatieopties alleen worden gewijzigd nadat u het juiste wachtwoord hebt ingevoerd.</p> <p>De volgende regels en afhankelijkheden zijn van toepassing op het beheerderswachtwoord -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het beheerderswachtwoord kan niet worden ingesteld als er eerder wachtwoorden voor de computer en/of de interne harde schijf zijn ingesteld.</li> <li>• Het beheerderswachtwoord kan worden gebruikt in plaats van de wachtwoorden van het systeem en/of de interne harde schijf.</li> <li>• Wanneer dit is ingesteld, moet u het beheerderswachtwoord invoeren tijdens een firmware-update.</li> <li>• Het wissen van het beheerderswachtwoord wist ook het computerwachtwoord (indien ingesteld).</li> </ul> <p>Dell Technologies raadt aan om een beheerderswachtwoord te gebruiken om te voorkomen dat er onbevoegde wijzigingen in de BIOS-installatieopties worden doorgevoerd.</p> |
| <b>Systeemwachtwoord</b>    | <p>Het systeemwachtwoord voorkomt dat de computer opstart naar een besturingssysteem zonder dat het juiste wachtwoord is ingevoerd.</p> <p>De volgende regels en afhankelijkheden zijn van toepassing wanneer het systeemwachtwoord wordt gebruikt -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als er gedurende 10 minuten niet op de vraag om het systeemwachtwoord wordt gereageerd, wordt de computer uitgeschakeld.</li> <li>• De computer wordt afgesloten nadat er drie keer een verkeerd systeemwachtwoord is ingevoerd.</li> <li>• De computer wordt afgesloten wanneer de <b>Esc</b>-toets wordt ingedrukt wanneer er om het <b>systeemwachtwoord</b> wordt gevraagd.</li> <li>• Er wordt niet om het systeemwachtwoord gevraagd wanneer de computer wordt wakker gemaakt uit de stand-bymodus.</li> </ul> <p>Dell Technologies raadt u aan om het systeemwachtwoord te gebruiken in situaties waarin het waarschijnlijk is dat een computer kan worden verloren of gestolen.</p>                                                                                |
| <b>M.2 PCIe SSD-0</b>       | <p>Het M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord kan worden ingesteld om te voorkomen dat onbevoegde personen toegang verkrijgen tot de data die op de SSD is opgeslagen. De computer vraagt tijdens het opstarten om het M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord om de schijf te ontgrendelen. Een M.2 PCIe SSD-0 die met een wachtwoord is beveiligd, blijft vergrendeld, zelfs wanneer deze uit de computer is verwijderd of in een andere computer is geplaatst. Dit voorkomt dat een aanvalleur zonder autorisatie toegang heeft tot data op de schijf.</p> <p>De volgende regels en afhankelijkheden zijn van toepassing wanneer de optie <b>M.2 PCIe SSD-0</b> wordt gebruikt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De optie voor het M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord kan niet worden geopend wanneer M.2 PCIe SSD-0 in de BIOS-setup is uitgeschakeld.</li> <li>• Als er gedurende 10 minuten niet op de vraag om het M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord wordt gereageerd, wordt de computer uitgeschakeld.</li> </ul>                                                                                    |

**Tabel 33. Opties voor systeeminstallatie: wachtwoordmenu (vervolg)**

| Wachtwoorden                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De computer wordt afgesloten nadat er drie keer een verkeerd M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord is ingevoerd en behandelt de M.2 PCIe SSD-0 als niet beschikbaar.</li> <li>• De computer behandelt de M.2 PCIe SSD-0 als niet beschikbaar wanneer de <b>Esc-toets</b> wordt ingedrukt wanneer er om het M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord wordt gevraagd.</li> <li>• Er wordt niet om het M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord gevraagd wanneer de computer wordt wakker gemaakt uit de stand-bymodus. Wanneer de M.2 PCIe SSD-0 door de gebruiker wordt ontgrendeld voordat de computer in de stand-bymodus gaat, blijft deze ontgrendeld nadat de computer wakker wordt gemaakt uit de stand-bymodus.</li> <li>• Als het computer- en M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord zijn ingesteld op dezelfde waarde, wordt de M.2 PCIe SSD-0 ontgrendeld nadat het juiste computerwachtwoord is ingevoerd.</li> </ul> <p>Dell Technologies raadt u aan om een M.2 PCIe SSD-0-wachtwoord te gebruiken om ongeautoriseerde datatoegang te voorkomen.</p>                                                                                                                                                                     |
| <b>Wachtwoordconfiguratie</b>             | <p>De pagina Wachtwoordconfiguratie bevat verschillende opties voor het wijzigen van de BIOS-wachtwoordvereisten. U kunt de minimum- en maximumlengte van de wachtwoorden wijzigen en vereisen dat wachtwoorden bepaalde tekenklassen bevatten (hoofdletter, kleine letter, cijfer, speciaal teken).</p> <p>Wanneer de optie <b>Hoofdletter</b> is ingeschakeld, vereist het wachtwoord ten minste één hoofdletter.</p> <p>Als de optie <b>Kleine letter</b> is ingeschakeld, vereist het wachtwoord ten minste één kleine letter.</p> <p>Wanneer de optie <b>Cijfer</b> is ingeschakeld, vereist het wachtwoord ten minste één numeriek cijfer.</p> <p>Wanneer de optie <b>Speciaal teken</b> is ingeschakeld, vereist het wachtwoord ten minste één speciaal teken uit de set: !"#\$%&amp;'()*+,-./:;&lt;=&gt;?@[\]^_`{ }~.</p> <p>Wanneer u <b>Minimum aantal tekens</b> instelt voor de wachtwoordlengte, raadt Dell Technologies aan om de minimale wachtwoordlengte in te stellen op ten minste acht tekens.</p> <p><b>i OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| <b>Wachtwoord overslaan</b>               | <p>Met de optie <b>Wachtwoord overslaan</b> kan de computer opnieuw opstarten vanaf het besturingssysteem zonder dat het systeem- of hardeschijfwachtwoord moet worden ingevoerd. Als de computer al naar het besturingssysteem is opgestart, is het waarschijnlijk dat de gebruiker het juiste systeem- of hardeschijfwachtwoord al heeft ingevoerd.</p> <p><b>i OPMERKING:</b> Met deze optie wordt de vereiste om het wachtwoord in te voeren na het afsluiten niet verwijderd.</p> <p>De optie <b>Wachtwoord overslaan</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>Wachtwoord overslaan</b> ingeschakeld te houden.</p> <p><b>i OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Wachtwoord wijzigingen</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Niet-admin-wachtwoordwijzigingen toestaan | <p>Met de optie <b>Niet-admin-wachtwoordwijzigingen toestaan</b> in de BIOS-setup kan een eindgebruiker de systeem- en hardeschijfwachtwoorden instellen of wijzigen zonder het beheerderswachtwoord in te voeren. Hiermee kan een beheerder de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**Tabel 33. Opties voor systeeminstallatie: wachtwoordmenu (vervolg)**

| Wachtwoorden                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p>BIOS-instellingen beheren, maar het stelt ook een eindgebruiker in staat zijn/haar eigen wachtwoord in te stellen.</p> <p>De optie <b>Non-admin-wachtwoord wijzigingen toestaan</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>Niet-admin-wachtwoordwijzigingen toestaan</b> uitgeschakeld te houden.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Beheerdersinstallatie blokkeren inschakelen</b>  | <p>Met de optie <b>Beheerdersinstallatie blokkeren</b> kan een eindgebruiker niet eens de BIOS-setup-configuratie bekijken zonder eerst het beheerderswachtwoord in te voeren (indien ingesteld).</p> <p>De optie <b>Beheerdersinstallatie blokkeren inschakelen</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>Beheerdersinstallatie blokkeren</b> uitgeschakeld te houden.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Blokkeren masterwachtwoord inschakelen</b>       | <p>Met de optie <b>Masterwachtwoord blokkeren</b> kunt u de functie Herstelwachtwoord uitschakelen. Wanneer de systeem-, beheerders- en hardeschijfwachtwoorden zijn vergeten, wordt het systeem onbruikbaar.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Wanneer er een eigenaarswachtwoord is ingesteld, is de optie Masterwachtwoord blokkeren niet beschikbaar.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Wanneer een wachtwoord voor de interne harde schijf is ingesteld, moet dit eerst worden gewist voordat de optie Masterwachtwoord blokkeren kan worden gewijzigd.</p> <p>De optie <b>Masterwachtwoord blokkeren</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p>Dell Technologies raadt aan om de <b>Masterwachtwoord blokkeren</b> niet in te schakelen, tenzij u uw eigen wachtwoordherstelsysteem hebt geïmplementeerd.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| <b>Niet-admin-PSID-herstel toestaan inschakelen</b> | <p>Met de optie <b>Allow Non-Admin PSID Revert</b> kan een gebruiker het hardeschijfwachtwoord wissen zonder het BIOS-beheerderswachtwoord in te voeren. Wanneer een beheerderswachtwoord is ingesteld, wordt de mogelijkheid om de PSID in te voeren beschermd door verificatie met het beheerderswachtwoord te vereisen. Als deze optie is ingeschakeld, kan elke gebruiker de schijf wissen zonder het beheerderswachtwoord in te voeren.</p> <p>De optie <b>Niet-admin-PSID-herstel toestaan inschakelen</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabel 34. Opties voor systeeminstallatie: update en herstelmenu**

| Update en herstel                         |                                                                                   |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Firmware-updates UEFI-capsule             |                                                                                   |
| UEFI capsule firmware-updates inschakelen | Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule-updatepakketten in- of uitschakelen. |

**Tabel 34. Opties voor systeeminstallatie: update en herstelmenu (vervolg)**

| Update en herstel                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie uitschakelt, worden de BIOS-updates van services zoals Microsoft Windows Update en Linux Vendor Firmware Service (LVFS) geblokkeerd.</p> <p>De optie <b>UEFI capsule firmware-updates inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>BIOS herstellen vanaf harde schijf</b> | <p>Hiermee kan de gebruiker in- of uitschakelen of bepaalde beschadigde BIOS-toestanden hersteld kunnen worden via een herstelbestand op de primaire harde schijf of een externe USB-stick van de gebruiker.</p> <p>De optie <b>BIOS herstellen vanaf harde schijf</b> is standaard geselecteerd.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> BIOS-herstel vanaf harde schijven is niet beschikbaar voor zelfversleutelende schijven (SED).</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> De BIOS-herstelfunctie is ontworpen om het primaire BIOS-blok te herstellen en kan niet werken als het opstartblok is beschadigd. Deze functie werkt niet in geval van EC-corruptie, ME-corruptie of een aan hardware gerelateerd probleem. De herstelkopie moet aanwezig zijn op een niet versleutelde partitie op de schijf.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| BIOS-downgrade                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BIOS-downgrade toestaan                   | <p>Hiermee beheert u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies.</p> <p>De optie <b>BIOS-downgrade toestaan</b> is standaard ingeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>SupportAssist OS Recovery</b>          | <p>Hiermee kunt u de opstartprocedure voor de tool SupportAssist OS Recovery bij bepaalde systeemfouten in- of uitschakelen.</p> <p>De optie <b>SupportAssist OS Recovery</b> is standaard ingeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>BIOSConnect</b>                        | <p>Hiermee schakelt u het herstel van het besturingssysteem in of uit als het hoofdbesturingssysteem niet kan opstarten en het aantal fouten gelijk is aan of groter is dan de waarde die is opgegeven bij de instellingsoptie Auto OS Recovery Threshold en het lokale besturingssysteem niet kan opstarten of niet is geïnstalleerd.</p> <p>De optie <b>BIOSConnect</b> is standaard ingeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b>    | <p>Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery Tool beheren.</p> <p>De <b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b> is standaard ingesteld op 2.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabel 35. Opties voor systeeminstallatie: menu systeembeheer**

| Systeembeheer     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Servicetag</b> | Toont de servicetag van de computer.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Asset-tag</b>  | <p>Maakt een asset-tag van een computer aan die een IT-beheerder kan gebruiken om een bepaalde computer op een unieke manier te identificeren.</p> <p>❗ <b>OPMERKING:</b> Eenmaal ingesteld in de BIOS, kan de asset-tag niet worden gewijzigd.</p> |

**Tabel 35. Opties voor systeeminstallatie: menu systeembeheer (vervolg)**

| Systeembeheer                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wake on LAN/WLAN</b>                           | <p>Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de computer wordt aangemeld via een speciaal LAN signaal.</p> <p>Standaard is de optie <b>Uit stand-by door LAN/WLAN</b> uitgeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                        |
| <b>Tijd voor automatisch inschakelen</b>          | <p>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 Tijd automatisch inschakelen is ingesteld op Elke dag, Weekdagen of Geselecteerde dagen.</p> <p>De optie <b>Tijd voor automatisch inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| SERR Messages                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>SERR-berichten inschakelen</b>                 | <p>Schakelt het SERR-berichtenmechanisme in of uit.</p> <p>De optie <b>SERR-berichten inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Voor sommige grafische kaarten is vereist dat het SERR-meldingsmechanisme is uitgeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Datum eerste keer opstarten                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Eigendomsdatum instellen</b>                   | <p>Hiermee kunt u de eigendomsdatum instellen.</p> <p>De optie <b>Eigendomsdatum instellen</b> is standaard uitgeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Diagnostiek                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>OS Agent requests</b>                          | <p>Hiermee kunt u de optie in- of uitschakelen dat applicaties die in het besturingssysteem worden uitgevoerd, bij de volgende opstartdiagnoses worden uitgevoerd vóór het opstarten.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                    |
| <b>Automatisch herstel via Power-on-Self-Test</b> | <p>Hiermee kunt u het automatisch herstel van de computer bij geen stroom- of no-POST-storing in- of uitschakelen door beperkende stappen toe te passen.</p> <p>De optie <b>Inschakelzelftest Automatisch herstel</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                         |

**Tabel 36. Opties voor systeeminstallatie: toetsenbordmenu**

| Toetsenbord                            |                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keyboard Errors                        |                                                                                                                                                                                                                             |
| Detectie toetsenbordfouten inschakelen | <p>Door deze optie in te schakelen kunnen fouten met betrekking tot het toetsenbord worden gemeld wanneer de computer opstart.</p> <p>De optie <b>Detectie toetsenbordfouten inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> |

**Tabel 36. Opties voor systeeminstallatie: toetsenbordmenu (vervolg)**

| Toetsenbord             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                 |
| Numlock LED             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| NumLock LED inschakelen | <p>Schakelt de Numlock-LED in of uit wanneer de computer opstart.</p> <p>De optie <b>Numlock LED inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |

**Tabel 37. Opties voor systeeminstallatie: opstartmenu voorafgaand aan het opstarten**

| Gedrag voorafgaand aan het opstarten |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Waarschuwingen en fouten</b>      | <p>Hiermee schakelt u de actie in- of uit die moet worden uitgevoerd wanneer een waarschuwing of fout wordt aangetroffen.</p> <p>De optie <b>Vragen bij waarschuwingen en foutmeldingen</b> is standaard geselecteerd.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Fouten die als kritiek worden gezien voor de bewerking van de computerhardware zullen de werking van de computer altijd stoppen.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| <b>BIOS POST-tijd uitbreiden</b>     | <p>Hiermee stelt u de laadtijd van de BIOS POST (Power-On Self-Test) in.</p> <p>De optie <b>0 seconden</b> is standaard geselecteerd.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                            |

**Tabel 38. Opties voor systeeminstallatie: menu Support voor virtualisatie**

| Support voor virtualisatie                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intel Virtualization Technology                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Intel Virtualization Technology (VT) inschakelen             | <p>Wanneer deze optie is ingeschakeld, kan de computer een Virtual Machine Monitor (VMM) uitvoeren.</p> <p>De optie <b>Enable Intel Virtualization Technology (VT)</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                    |
| VT for Direct I/O                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Intel Virtualization Technology voor directe I/O inschakelen | <p>Wanneer deze optie is ingeschakeld, kan de computer Virtualization Technology voor Direct I/O (VT-d) uitvoeren. VT-d is een Intel-methode die zorgt voor virtualisatie van geheugentoewijzing I/O.</p> <p>De optie <b>Intel Virtualization Technology voor directe I/O inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| DMA-bescherming                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabel 38. Opties voor systeeminstallatie: menu Support voor virtualisatie (vervolg)**

| Support voor virtualisatie              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pre-boot DMA Support inschakelen        | <p>Hiermee kunt u Pre-Boot DMA-bescherming beheren voor zowel interne als externe poorten. Met deze optie wordt DMA-bescherming in het besturingssysteem niet rechtstreeks ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Deze optie is niet beschikbaar wanneer de virtualisatie-instelling voor IOMMU is uitgeschakeld (VT-d/AMD Vi).</p> <p>De optie <b>Pre-boot DMA Support inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p>Voor extra beveiliging raadt Dell Technologies u aan om de optie <b>Pre-boot DMA Support inschakelen</b> ingeschakeld te houden.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Deze optie is alleen beschikbaar voor compatibiliteitsdoeleinden, aangezien sommige oudere hardware geen ondersteuning voor DMA biedt.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| OS Kernal DMA Support inschakelen       | <p>Hiermee kunt u Kernal DMA-bescherming beheren voor zowel interne als externe poorten. Met deze optie wordt DMA-bescherming in het besturingssysteem niet rechtstreeks ingeschakeld. Deze instelling geeft aan besturingssystemen die DMA-bescherming ondersteunen aan dat het BIOS de functie ondersteunt.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Deze optie is niet beschikbaar wanneer de virtualisatie-instelling voor IOMMU is uitgeschakeld (VT-d/AMD Vi).</p> <p>De optie <b>OS Kernal DMA Support inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Deze optie is alleen beschikbaar voor compatibiliteitsdoeleinden, aangezien sommige oudere hardware geen ondersteuning voor DMA biedt.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                   |
| DMA-compatibiliteitsmodus interne poort | <p>Als deze optie is ingeschakeld, kan het BIOS het besturingssysteem laten weten dat de interne poorten niet geschikt zijn voor DMA. Deze instelling helpt bij apparaten die problemen hebben met de DMA-compatibiliteit van het besturingssysteem. Deze instelling heeft geen invloed op ondersteuning voor externe poort DMA of pre-boot DMA.</p> <p>Standaard is de optie <b>DMA-compatibiliteitsmodus interne poort</b> uitgeschakeld.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tabel 39. Opties voor systeeminstallatie: menu Prestaties**

| Prestaties                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Multi-Core Support                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Actieve efficiënte cores (E-cores) selecteren | <p>Hiermee kunt u het aantal CPU E-cores dat beschikbaar is voor het besturingssysteem wijzigen. De standaardwaarde is ingesteld op het maximaal aantal cores.</p> <p>De optie <b>Alles actief</b> is standaard geselecteerd.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| Intel SpeedStep                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Intel SpeedStep Technology inschakelen        | <p>Met deze functie kan de computer de processorspanning en de corefrequentie dynamisch aanpassen en daarmee het gemiddelde energieverbruik en de warmteproductie verlagen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |



**Tabel 39. Opties voor systeeminstallatie: menu Prestaties (vervolg)**

| Prestaties                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <p>De optie <b>Intel SpeedStep Technology inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>serviceopties</b> in zoals beschreven in <a href="#">Serviceopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| C-State Control                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C-State Control inschakelen                 | <p>Hiermee kunt u het vermogen van de CPU in- of uitschakelen om standen met laag energieverbruik te starten of te stoppen. Als u deze functie uitschakelt, worden alle C-statussen uitgeschakeld. Als deze optie is ingeschakeld, worden alle C-statussen ingeschakeld die door de chipset of het platform zijn toegestaan.</p> <p>De optie <b>C-State Control inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p> |
| Intel Turbo Boost Technology                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Intel Turbo Boost Technology inschakelen    | <p>Met deze optie wordt de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitgeschakeld. Wanneer deze optie is ingeschakeld kan de Intel TurboBoost driver de prestaties van de CPU of grafische processor verhogen.</p> <p>De optie <b>Intel Turbo Boost Technology inschakelen</b> is standaard ingeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                            |
| Overclocking Feature                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Overclocking Feature                        | <p>Hiermee kunt u de algemene overklokfuncties in- of uitschakelen. Wanneer deze optie is ingeschakeld, worden de overklokopties weergegeven.</p> <p>De optie <b>OverClocking feature</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                                                                      |
| PCIe herschaalbare Basisadresregister (BAR) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PCIe herschaalbare Basisadresregister (BAR) | <p>Schakelt ondersteuning voor PCIe-resizable bar in of uit.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Deze optie is alleen beschikbaar voor ontwikkeling en is niet zichtbaar voor de klant.</p> <p>De optie <b>PCIe Resizable Base Address Register (BAR)</b> is standaard uitgeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u de <b>geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a>.</p>                                                                                                                                 |

**Tabel 40. Opties voor systeeminstallatie: menu Systeemlogboeken**

| Systeemlogboeken               |                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIOS-gebeurtenislogboek        |                                                                                                                                   |
| BIOS-gebeurtenislogboek wissen | <p>Selecteer BIOS-gebeurtenislogboeken bewaren of wissen.</p> <p>De optie <b>Logboeken bewaren</b> is standaard geselecteerd.</p> |

Tabel 40. Opties voor systeeminstallatie: menu Systeemlogboeken (vervolg)

| Systeemlogboeken                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |  <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> .                                                                                                                                                |
| Energiegebeurtenislogboek        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Energiegebeurtenislogboek wissen | Selecteer de optie om voedingsgebeurtenislogboeken te bewaren of te wissen.<br>De optie <b>Logboeken bewaren</b> is standaard geselecteerd.<br> <b>OPMERKING:</b> Als u deze optie wilt weergeven, schakelt u <b>de geavanceerde installatiemodus</b> in, zoals beschreven in <a href="#">Geavanceerde instellingsopties weergeven</a> . |

## Serviceopties weergeven

### Over deze taak

De serviceopties zijn standaard verborgen en alleen zichtbaar door een sneltoetscombinatie in te voeren.

 **OPMERKING:** De serviceopties worden beschreven in [Opties voor systeeminstallatie](#).

De serviceopties weergeven:

### Stappen

1. Ga naar BIOS-installatie.  
Het menu **Overview** wordt weergegeven.
2. Gebruik de sneltoetscombinatie **Ctrl + Alt + S** om de **serviceopties** weer te geven.  
De **Serviceopties** zijn zichtbaar.

## Geavanceerde instellingsopties weergeven

### Over deze taak

Sommige BIOS-installatieopties zijn alleen zichtbaar door de modus **Geavanceerde instellingen** in te schakelen, die standaard is uitgeschakeld.

 **OPMERKING:** BIOS-installatieopties, inclusief **Geavanceerde instellingen**, worden beschreven in [opties voor systeeminstallatie](#).

**Geavanceerde instellingen inschakelen:**

### Stappen

1. Ga naar BIOS-installatie.  
Het menu **Overview** wordt weergegeven.
2. Klik op de optie **Geavanceerde instellingen** om deze naar de **AAN-modus** te verplaatsen.  
Geavanceerde BIOS-instellingen zijn zichtbaar.

## Het BIOS updaten

### Het BIOS updaten in Windows

#### Stappen

1. Ga naar de [website van Dell Support](#).

2. Ga naar **Uw product identificeren of support zoeken**. Voer in het vak de product-ID, het model, de serviceaanvraag of de beschrijving in die u zoekt en klik vervolgens op **Zoeken**.  
 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u SupportAssist om uw computer automatisch te identificeren. U kunt ook de product-id gebruiken of handmatig naar uw computermodel bladeren.
3. Klik op **Drivers en downloads**. Vouw **Drivers zoeken** uit.
4. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
5. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Categorie BIOS**.
6. Selecteer de nieuwste versie van het BIOS en klik op **Downloaden** om het BIOS-bestand voor uw computer te downloaden.
7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met de BIOS-update hebt opgeslagen.
8. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS-updatebestand en volg de instructies op het scherm.  
 Zie het Knowledge Base-artikel op de [website van Dell Support](#) voor meer informatie over het bijwerken van de systeem-BIOS.

## Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows

### Stappen

1. Ga naar de [website van Dell Support](#).
2. Ga naar **Uw product identificeren of support zoeken**. Voer in het vak de product-ID, het model, de serviceaanvraag of de beschrijving in die u zoekt en klik vervolgens op **Zoeken**.  
 **OPMERKING:** Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie SupportAssist om uw computer automatisch te identificeren. U kunt ook de product-id gebruiken of handmatig naar uw computermodel bladeren.
3. Klik op **Drivers en downloads**. Vouw **Drivers zoeken** uit.
4. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
5. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Categorie BIOS**.
6. Selecteer de nieuwste versie van het BIOS en klik op **Downloaden** om het BIOS-bestand voor uw computer te downloaden.
7. Maak een opstartbaar USB-station. U kunt meer informatie vinden in het Knowledge Base-artikel op de [website van Dell Support](#).
8. Kopieer het bestand met het BIOS Setup-programma naar het opstartbare USB-station.
9. Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarop de BIOS-update moet worden geïnstalleerd.
10. Start de computer opnieuw op en druk op **F12**.
11. Selecteer het USB-station in het **eenmalige opstartmenu**.
12. Typ de bestandsnaam van het BIOS Setup-programma en druk op **Enter**.  
 Het **hulpprogramma voor BIOS-update** wordt weergegeven.
13. Volg de instructies op het scherm om de BIOS-update te voltooien.

## Het BIOS updaten vanuit het eenmalige opstartmenu

U kunt het BIOS-flashupdatebestand van Windows uitvoeren met een opstartbaar USB-station of u kunt het BIOS ook bijwerken via het eenmalige opstartmenu op de computer. Als u het BIOS van uw computer wilt bijwerken, kopieert u het BIOS XXXX.exe-bestand naar een USB-schijf die is geformatteerd met het FAT32-bestandssysteem. Start vervolgens uw computer opnieuw op en start op vanaf het USB-station met behulp van het eenmalige opstartmenu.

### Over deze taak

#### BIOS-update

Als u wilt controleren of de BIOS-flashupdate als opstartoptie is vermeld, kunt u uw computer opstarten via het **eenmalige opstartmenu**. Als de optie in de lijst staat, kan het BIOS met deze methode worden bijgewerkt.

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

- USB-station geformatteerd naar het FAT32-bestandssysteem (het station hoeft niet opstartbaar te zijn)
- Uitvoerbaar BIOS-bestand dat u hebt gedownload vanaf de Dell Support website en naar de hoofdmap van de USB-schijf hebt gekopieerd
- Voedingsadapter moet aangesloten zijn op de computer

- Een functionele computerbatterij om het BIOS te flashen

Voer de volgende stappen uit om het BIOS bij te werken via het eenmalige opstartmenu:

△ **WAARSCHUWING:** Schakel de computer niet uit tijdens het BIOS-flashupdateproces. De computer wordt mogelijk niet opgestart als u de computer uitschakelt.

#### Stappen

1. Schakel de computer uit en plaats het USB-station met het BIOS-flashupdatebestand.
2. Schakel de computer in en druk op **F12** om het **eenmalige opstartmenu** te openen. Selecteer **BIOS-update** met behulp van de muis of pijltoetsen en druk op Enter.  
Het flash BIOS-menu wordt weergegeven.
3. Klik op **Flash from file** (Flashen vanuit bestand).
4. Selecteer het externe USB-apparaat.
5. Selecteer het bestand, dubbelklik op het Flash-doelbestand klik vervolgens op **Submit** (Verzenden).
6. Klik op **Update BIOS** (BIOS bijwerken). De computer wordt opnieuw opgestart om het BIOS te flashen.
7. De computer wordt opnieuw opgestart nadat de BIOS-flashupdate is voltooid.

## Systeem- en installatiewachtwoord

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

△ **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat uw computer is vergrendeld wanneer deze niet in gebruik is. Iedereen heeft toegang tot de data die op uw computer staan als deze onbeheerd wordt achtergelaten.

Tabel 41. Systeem- en installatiewachtwoord

| Type wachtwoord       | Omschrijving                                                                                                          |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Systeemwachtwoord     | Wachtwoord dat u moet invoeren om uw besturingssysteem op te starten.                                                 |
| Installatiewachtwoord | Wachtwoord dat u moet invoeren om toegang te krijgen tot de BIOS-instellingen van uw computer en om deze te wijzigen. |

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

① **OPMERKING:** De functie Systeem- en installatiewachtwoord is standaard uitgeschakeld.

## Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

#### Vereisten

U kunt alleen een nieuw systeem- of beheerderswachtwoord instellen wanneer de status op **Niet ingesteld** staat. Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2 om naar de BIOS-installatie te gaan.

#### Stappen

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** of **System Setup** de optie **Security** en druk op Enter.  
Het scherm **Security** 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 te maken:
  - Wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
  - Wachtwoord moet minimaal één speciaal teken bevatten: "( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } )"
  - Het wachtwoord mag de getallen 0 t/m 9 bevatten.
  - Het wachtwoord mag de letters A t/m Z en a t/m z bevatten.
3. Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
4. Druk op J om de wijzigingen op te slaan.

De computer start opnieuw op.

## Een bestaand systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

### Vereisten

Zorg ervoor dat de **Wachtwoordstatus** in de systeeminstallatie is ontgrendeld voordat u het wachtwoord voor het systeem en/of de installatie verwijdert of wijzigt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als **Wachtwoordstatus** is vergrendeld. Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2 om naar de systeeminstallatie te gaan.

### Stappen

1. Selecteer **System Security** in het scherm **System BIOS**, of **System Setup** en druk op Enter.  
Het scherm **System Security** wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **Systeembeveiliging** of de **Wachtwoordstatus** ontgrendeld is.
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. Er verschijnt een melding 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.

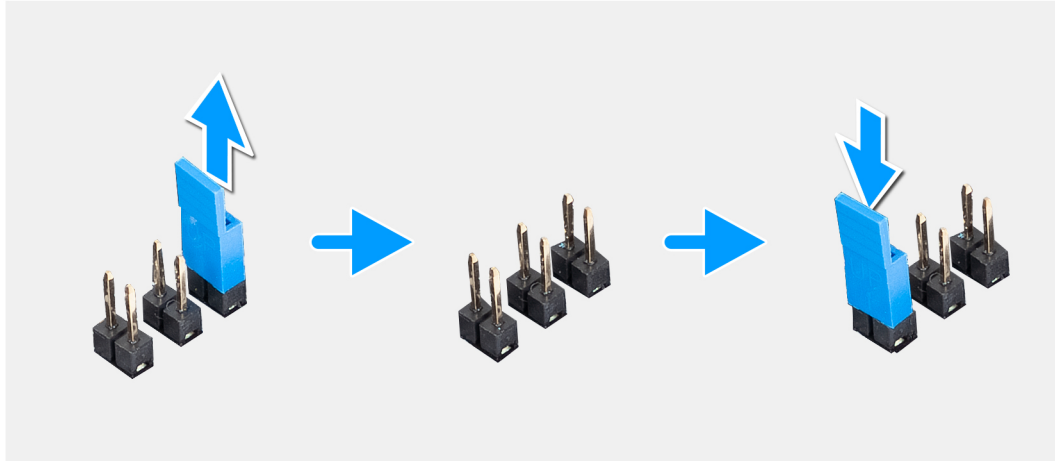
## CMOS-instellingen wissen

### Over deze taak

 **WAARSCHUWING:** Met het wissen van de CMOS-instellingen worden de standaardinstellingen van het BIOS op uw computer hersteld.

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de CMOS-jumper op de systeemkaart aan en bieden een visuele weergave van de procedure voor het wissen van CMOS.





**Afbeelding 69. CMOS-instellingen wissen**

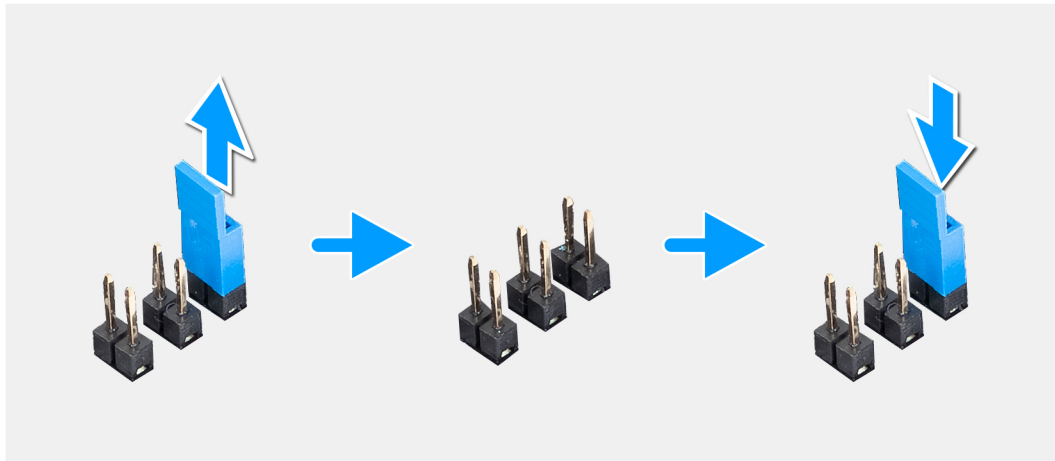
#### **Stappen**

1. Zet de computer uit en trek de voedingskabel uit de computer.
2. Verwijder de [linkerkap](#).
3. Leg de computer op de rechterkant.
4. Zoek naar de 2-pins CMOS-jumper op de systeemkaart.
5. Zorg ervoor dat de jumper zich op het paar wachtwoordpinnen (JM34) bevindt.
6. Verplaats de jumper naar het paar CMOS-pinnen (JM12).
7. Sluit de voedingskabel aan op de computer.
8. Wacht tien seconden totdat de CMOS is gewist.
9. Koppel de voedingskabel los van de computer.
10. Verplaats de jumper naar het paar wachtwoordpinnen (JM34).
11. Plaats de [linkerplaat](#).

## **BIOS- (systeeminstallatie) en systeemwachtwoorden wissen**

#### **Over deze taak**

De volgende afbeeldingen geven de locatie van de wachtwoordherstelijumper aan en bieden een visuele weergave van de procedure voor het wissen van wachtwoorden.



**Afbeelding 70. BIOS- (systeeminstallatie) en systeemwachtwoorden wissen**

#### **Stappen**

1. Zet de computer uit en trek de voedingskabel uit de computer.
2. Verwijder de [linkerkap](#).
3. Leg de computer op de rechterkant.
4. Zoek naar de 2-pins wachtwoordhersteljumper op de systeemkaart.
5. Zorg ervoor dat de jumper zich op het paar wachtwoordpinnen (JM34) bevindt en verwijder de jumper.
6. Sluit de voedingskabel aan op de computer en schakel de computer in om het wachtwoord te wissen.
7. Wacht tot het bureaublad is geladen en sluit de computer vervolgens af.
8. Koppel de voedingskabel los van de computer.
9. Plaats de jumper terug op het paar wachtwoordpinnen (JM34).
10. Plaats de [linkerplaat](#).

# Probleemoplossing

## Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren

### Over deze taak

De SupportAssist-diagnose (ook bekend als systeemdiagnose) voert een volledige controle van uw hardware uit. Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole maakt deel uit van het BIOS en wordt door het BIOS intern gestart. De geïntegreerde systeemdiagnostiek biedt een aantal opties voor specifieke apparaten of apparaatgroepen waarmee u het volgende kunt doen:

- tests automatisch of in interactieve modus laten uitvoeren
- Herhaal de tests.
- Testresultaten weergeven of opslaan.
- Grondige tests uitvoeren om meer opties toe te voegen en details te krijgen over defecte apparaten.
- Statusmeldingen weergeven waarin staat of de tests goed verlopen zijn.
- Foutmeldingen weergeven waarin staat of er tijdens het testen problemen zijn opgetreden.

**OPMERKING:** Voor sommige testen voor specifieke apparaten is gebruikersinteractie vereist. Zorg er voor dat u altijd aanwezig bent bij de computer wanneer er diagnostische testen worden uitgevoerd.

Ga voor meer informatie naar het knowledge base-artikel [000181163](#).

## De prestatiecontrole SupportAssist Pre-boot System uitvoeren

### Stappen

1. Schakel de computer in.
2. Druk tijdens het opstarten van de computer op de F12-toets.
3. Selecteer in het opstartmenu **Diagnose**.  
De snelle diagnostische test begint.  
**OPMERKING:** Ga naar de [website van Dell Support](#) voor meer informatie over het uitvoeren van de SupportAssist Pre-boot System prestatiecontrole op een specifiek apparaat.
4. Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.  
Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

## Diagnostische lampjes systeem

Het voedingslampje geeft de voedingsstatus van de computer aan. Dit zijn de voedingsstatussen:

**Solid white:** de computer staat in de S0-stand. Dit is de normale voedingsstatus van de computer.

**Knipperend wit-** de computer staat in een toestand van laag energieverbruik, S3. Dit duidt niet op een defect.

**Constant oranje-** er is een opstartfout opgetreden in de computer, inclusief de voedingseenheid.

**Knipperend oranje:** er is een opstartfout opgetreden op de computer, maar de voeding werkt goed.

**Uit:** De computer staat in de sluimerstand of is uitgeschakeld.

Het lampje voor de voedingsstatus kan ook oranje of wit knipperen volgens de vooraf gedefinieerde pieptooncodes, die verschillende storingen aangeven.

Bijvoorbeeld, het statuslampje van de voeding en de batterij knippert twee keer oranje gevolgd door een pauze, en knippert vervolgens drie keer gevolgd door een pauze. Dit 2,3-patroon houdt aan totdat de computer is uitgeschakeld en geeft aan dat er geen geheugen of RAM werd gevonden.

De volgende tabel bevat de verschillende lichtpatronen voor de stroom- en batterijstatus en bijbehorende problemen.

**OPMERKING:** De volgende diagnostische codes en aanbevolen oplossingen zijn bedoeld voor Dell onderhoudsmonteurs om problemen op te lossen. U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische supportteams die door

Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.

**Tabel 42. Diagnostische lampjescodes**

| Codes voor diagnostische lampjes (oranje, wit) | Omschrijving van het probleem                                                                       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,5                                            | EC kan i-Fuse niet programmeren                                                                     |
| 1,8                                            | Chipsetsignaal "Catastrofale fout" is geactiveerd                                                   |
| 2,1                                            | CPU-fout                                                                                            |
| 2,2                                            | Systeemkaart: BIOS- of Read-Only Memory (ROM)-fout                                                  |
| 2,3                                            | Geen geheugen of Random-Access Memory (RAM) gedetecteerd                                            |
| 2,4                                            | Geheugen- of Random-Access Memory (RAM)-fout                                                        |
| 2,5                                            | Ongeldig geheugen geïnstalleerd                                                                     |
| 2,6                                            | Systeemkaart- of chipset-fout                                                                       |
| 3,1                                            | CMOS-batterijstoring<br><b>OPMERKING:</b> Niet ondersteund op een computer zonder knoopcelbatterij. |
| 3,2                                            | Fout met PCI van videokaart of chip                                                                 |
| 3,3                                            | BIOS-herstel 1: BIOS-herstelimage niet gevonden                                                     |
| 3,4                                            | BIOS-herstel 2: herstelimage gevonden maar ongeldig                                                 |
| 3,5                                            | Fout voedingsrail: EC heeft fout bij voedingsvolgorde                                               |
| 3,6                                            | Flash-corruptie gedetecteerd door SBIOS                                                             |
| 3,7                                            | Time-out wacht op de reactie van ME op het HECI-bericht                                             |
| 4,1                                            | Geheugen-DIMM-stroomrailfout                                                                        |
| 4,2                                            | Verbindingsprobleem CPU-voedingskabel                                                               |

## Het besturingssysteem herstellen

Wanneer uw computer zelfs na herhaalde pogingen niet meer kan opstarten naar het besturingssysteem, wordt Dell SupportAssist OS Recovery automatisch gestart.

Dell SupportAssist OS Recovery is een standalone tool die vooraf is geïnstalleerd op alle Dell computers met het Windows-besturingssysteem. Het bestaat uit hulpprogramma's voor het diagnosticeren en oplossen van problemen die kunnen optreden voordat uw computer opstart naar het besturingssysteem. Hiermee kunt u hardwareproblemen diagnosticeren, uw computer herstellen, een back-up van uw bestanden maken en uw computer terugzetten op de fabrieksinstellingen.

U kunt het hulpprogramma ook downloaden van de Dell Support website om uw computer te herstellen en de problemen op te lossen als het niet lukt om op te starten naar het primaire besturingssysteem als gevolg van software- of hardwarefouten.

Zie voor meer informatie over Dell SupportAssist OS Recovery de [Dell SupportAssist OS Recovery-gebruikershandleiding](#) op [tools voor bruikbaarheid op de website van Dell Support](#). Klik op **SupportAssist** en klik vervolgens op **SupportAssist OS Recovery**.

# Netwerkstroomcyclus

## Over deze taak

Als uw computer geen toegang tot internet kan krijgen vanwege problemen met de netwerkverbinding, reset u uw netwerkapparaat door de volgende stappen uit te voeren:

## Stappen

1. Schakel de computer uit.
2. Schakel de modem uit.  
 **OPMERKING:** Sommige internetproviders (ISP's) bieden een gecombineerde modem/router.
3. Schakel de draadloze router uit.
4. Wacht 30 seconden.
5. Schakel de draadloze router in.
6. Schakel de modem in.
7. Zet de computer aan.

# Reststroom afvoeren (hard reset uitvoeren)

## Over deze taak

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die in de computer overblijft zelfs wanneer die is uitgezet en de batterij is verwijderd.

Voor uw veiligheid en ter bescherming van de gevoelige elektronische onderdelen in uw computer, wordt u verzocht om de reststroom af te voeren voordat u onderdelen in uw computer verwijderd of vervangt.

De reststroom afvoeren, ook wel bekend als het uitvoeren van een 'harde reset', is ook een veelvoorkomende probleemoplossingsstap als de computer niet aan gaat of het besturingssysteem niet wordt gestart.

## Reststroom afvoeren (harde reset uitvoeren)

## Stappen

1. Schakel de computer uit.
2. Koppel de voedingsadapter los van uw computer.
3. Houd de aan/uit-knop 20 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
4. Sluit de voedingsadapter aan op uw computer.
5. Schakel de computer in.

 **OPMERKING:** Zie het knowledge base-artikel [000139016](#) op de [supportwebsite van Dell](#) voor meer informatie over het uitvoeren van een harde reset.



# Hulp krijgen en contact opnemen met Alienware

## Bronnen voor zelfhulp

U kunt informatie en hulp bij Alienware-producten en -services krijgen door middel van deze hulpbronnen voor online zelfhulp.

**Tabel 43. Alienware-producten en online zelfhulp**

| Bronnen voor zelfhulp                                                                                                                                                | Bronlocatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Informatie over producten en services van Alienware                                                                                                                  | <a href="#">Alienware-ondersteuningswebsite</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Contact opnemen met de ondersteuning                                                                                                                                 | Typ in Windows Search de tekst <b>Contact opnemen met ondersteuning</b> en druk op <b>Enter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Online help voor besturingssysteem                                                                                                                                   | <a href="#">Supportwebsite voor Windows</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Toegang krijgen tot de beste oplossingen, diagnostische gegevens, drivers en downloads en meer informatie over uw computer via video's, handleidingen en documenten. | Het servicetag of de Express-servicecode van uw Alienware computer bieden een unieke identificatiemethode. Om relevante ondersteuningsbronnen voor uw Dell computer te bekijken, kunt u het beste de servicetag of Express-servicecode invoeren op de <a href="#">website van Dell Support</a> .<br><br>Voor meer informatie over het vinden van de servicetag voor uw computer raadpleegt u <a href="#">Instructies om uw servicetag of serienummer te vinden</a> . |
| Video's geven stapsgewijze instructies voor hulp bij uw computer.                                                                                                    | <a href="#">Alienware Support Channel</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Contact opnemen met Alienware

Ga naar de [website van Alienware Support](#) als u contact wilt opnemen met Alienware voor verkoop, technische support of aan de klantenservice gerelateerde zaken.

**OPMERKING:** De beschikbaarheid van de services kan per land, regio en product verschillen.

**OPMERKING:** Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden op uw aankoopfactuur, in de verzendbrief, op de rekening of in uw Dell productcatalogus.

# Revisiegeschiedenis

Houdt alle updates bij die in het document worden aangebracht. Het bevat meestal de datum van wijziging, het versienummer en een korte beschrijving van de wijziging. Dit logboek helpt bij het handhaven van transparantie, verantwoordelijkheid en een duidelijke tijdlijn van voortgang.

Tabel 44. Revisiegeschiedenis

| Revisie | Datum   | Omschrijving                                                                                                               |
|---------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A00     | 2025-02 | Oorspronkelijke publicatiedatum.                                                                                           |
| A04     | 2025-06 | <ul style="list-style-type: none"><li>De korte beschrijving is toegevoegd.</li><li>De versietabel is toegevoegd.</li></ul> |
| A05     | 2025-07 | Verlichting van de bezelring Opmerking: update.                                                                            |