


# Dell OptiPlex 3020M

## Eigenaarshandleiding



## Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

 **OPMERKING:** Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van de computer.

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

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

<b>Hoofdstuk 1: Aan de computer werken.....</b>	<b>5</b>
Voordat u aan de computer gaat werken.....	5
Uw computer uitschakelen.....	6
Nadat u aan de computer hebt gewerkt.....	6
<b>Hoofdstuk 2: De accessoires installeren.....</b>	<b>7</b>
De netadapter installeren.....	7
De Dell OptiPlex Micro Dubbele VESA-standaard installeren.....	8
De Dell OptiPlex Micro VESA-standaard installeren.....	10
De Dell OptiPlex Micro verticale standaard installeren.....	11
De Dell OptiPlex Micro Console met DVD-RW installeren.....	12
De Dell OptiPlex Micro Alles-in-één-montage achter de monitor installeren.....	16
Lijst met compatibele monitormodellen.....	21
<b>Hoofdstuk 3: Het verwijderen en installeren van onderdelen.....</b>	<b>22</b>
Voor- en achteraanzicht.....	22
De kap verwijderen.....	23
De kap installeren.....	24
De module van de processorventilator verwijderen.....	24
De module van de processorventilator plaatsen.....	25
De luidspreker verwijderen.....	25
De luidspreker plaatsen.....	25
De harde schijf verwijderen.....	26
De harde schijf installeren.....	26
De warmteafleider verwijderen .....	27
De warmteafleider plaatsen.....	27
De PS2 en de seriële aansluitkaart verwijderen.....	27
De PS2 en de seriële aansluitkaart installeren.....	28
De WLAN-kaart verwijderen.....	28
De WLAN-kaart plaatsen.....	29
De processor verwijderen.....	29
De processor plaatsen.....	29
Het geheugen verwijderen.....	29
Het geheugen installeren.....	30
De knoopbatterij verwijderen.....	30
De knoopbatterij plaatsen.....	30
Indeling van het moederbord.....	30
Het moederbord verwijderen.....	31
Het moederbord plaatsen.....	32
<b>Hoofdstuk 4: Installatie van het systeem.....</b>	<b>34</b>
Bootsequence (Opstartvolgorde).....	34
Navigatietoetsen.....	34
Opties voor Systeeminstallatie.....	35

Het BIOS updaten .....	42
Jumperinstellingen.....	43
Systeem- en installatiewachtwoord.....	43
Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen.....	43
Verwijderen of wijzigen van een bestaand wachtwoord voor het systeem en/of de installatie.....	44
Een systeemwachtwoord uitschakelen.....	44
<b>Hoofdstuk 5: Specificaties.....</b>	<b>46</b>
<b>Hoofdstuk 6: Contact opnemen met Dell.....</b>	<b>49</b>

# Aan de computer werken

## Onderwerpen:

- Voordat u aan de computer gaat werken
- Uw computer uitschakelen
- Nadat u aan de computer hebt gewerkt

## Voordat u aan de computer gaat werken

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw eigen veiligheid te garanderen en de computer tegen mogelijke schade te beschermen. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van de volgende veronderstellingen uitgegaan:

- U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
  - Een onderdeel kan worden vervangen of, indien afzonderlijk aangeschaft, worden geïnstalleerd door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.
- OPMERKING:** Koppel alle voedingsbronnen los 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 de computer weer aansluit op de voedingsbron.
- OPMERKING:** Lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze webpagina over wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- WAARSCHUWING:** Een groot aantal reparaties mag alleen door een erkend servicemonteur worden uitgevoerd. U mag alleen probleemoplossing en eenvoudige reparaties uitvoeren zoals toegestaan volgens de documentatie bij uw product of zoals geïnstrueerd door het on line of telefonische team voor service en ondersteuning. Schade die het gevolg is van onderhoud dat niet door Dell is geautoriseerd, wordt niet gedekt door uw garantie. Lees de veiligheidsinstructies die bij het product zijn geleverd en leef deze na.
- WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken, zoals een connector aan de achterkant van de computer.
- WAARSCHUWING:** Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten vast bij de uiteinden of bij de metalen bevestigingsbeugel. Houd een component, zoals een processor, vast aan de uiteinden, niet aan de pinnen.
- WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of aan de kabelontlastingslus te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels zijn voorzien van een connector met borglippen. Als u dit type kabel loskoppelt, moet u de borglippen ingedrukt houden voordat u de kabel verwijdert. Trek connectoren in een rechte lijn uit elkaar om te voorkomen dat connectorpinnen verbuigen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt, controleren of beide connectoren op juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.
- OPMERKING:** De kleur van uw computer en bepaalde onderdelen kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.
- Om schade aan de computer te voorkomen, moet u de volgende instructies opvolgen voordat u in de computer gaat werken.
1. Zorg ervoor dat het werkoppervlak vlak en schoon is, om te voorkomen dat de computerkap bekrast raakt.
  2. Schakel uw computer uit (zie Uw computer uitschakelen).
 





**WAARSCHUWING:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de connector van de netwerkkabel uit de computer verwijderen en daarna de netwerkkabel loskoppelen van het netwerkapparaat.
  3. Verwijder alle stekkers van netwerkkabels uit de computer.

4. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
5. Houd de aan-uitknop ingedrukt terwijl de stekker van de computer uit het stopcontact is verwijderd om het moederbord te aarden.
6. Verwijder de kap.

**WAARSCHUWING:** Raak onderdelen pas aan nadat u zich hebt geard door een ongeverfd metalen oppervlak van de behuizing aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.

## Uw computer uitschakelen

**WAARSCHUWING:** U voorkomt gegevensverlies door alle gegevens in geopende bestanden op te slaan en de bestanden te sluiten. Sluit vervolgens alle geopende programma's voordat u de computer uitzet.

1. Sluit het besturingssysteem af:
  - In Windows 8:
    - Het gebruik van een apparaat met aanraakfunctie:
      - a. Beweeg vanaf de rechterrand van het scherm om het Charms-menu te openen en selecteer **Settings** (Instellingen).
      - b. Selecteer het  en selecteer vervolgens **Shut down** (Afsluiten).
    - Het gebruik van een muis:
      - a. Wijs naar de hoek rechtsboven in het scherm en klik op **Settings** (Instellingen).
      - b. Klik op het  en selecteer **Shut down** (Afsluiten).
  - In Windows 7:
    - a. Klik op **Start** .
    - b. Klik op **Shutdown** (Afsluiten).of
    - a. Klik op **Start** .
    - b. Klik op de pijl in de linkeronderhoek van het menu **Start**, zoals hieronder wordt getoond, en klik vervolgens op **Shutdown**



(Afsluiten).

2. Controleer of alle op de computer aangesloten apparaten uitgeschakeld zijn. Houd de aan-uitknop zes seconden ingedrukt, indien uw computer en aangesloten apparaten niet automatisch worden uitgeschakeld wanneer u het besturingssysteem afsluit.

## Nadat u aan de computer hebt gewerkt

Nadat u onderdelen hebt vervangen of geplaatst, moet u controleren of u alle externe apparaten, kaarten, kabels etc. hebt aangesloten voordat u de computer inschakelt.

1. Plaats de kap terug.

**WAARSCHUWING:** Als u een netwerkkabel wilt aansluiten, sluit u de kabel eerst aan op het netwerkapparaat en sluit u de kabel vervolgens aan op de computer.

2. Sluit alle telefoon- of netwerkkabels aan op uw computer.
3. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
4. Zet de computer aan.
5. Controleer of de computer goed functioneert door Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit te voeren.

## De accessoires installeren

Deze paragraaf beschrijft gedetailleerd hoe de volgende accessoires geïnstalleerd worden:

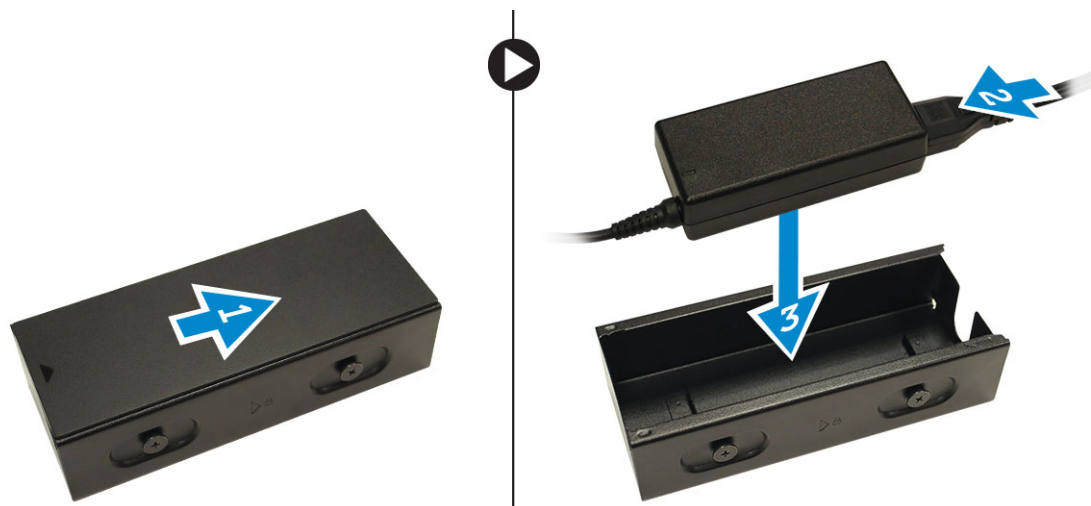
- Netadapter
- Dell OptiPlex Micro Dubbele VESA-standaard
- Dell OptiPlex Micro VESA-standaard
- Dell OptiPlex Micro verticale standaard
- Dell OptiPlex Micro Console met DVD-RW
- Dell OptiPlex Micro Alles-in-één-standaard

### Onderwerpen:

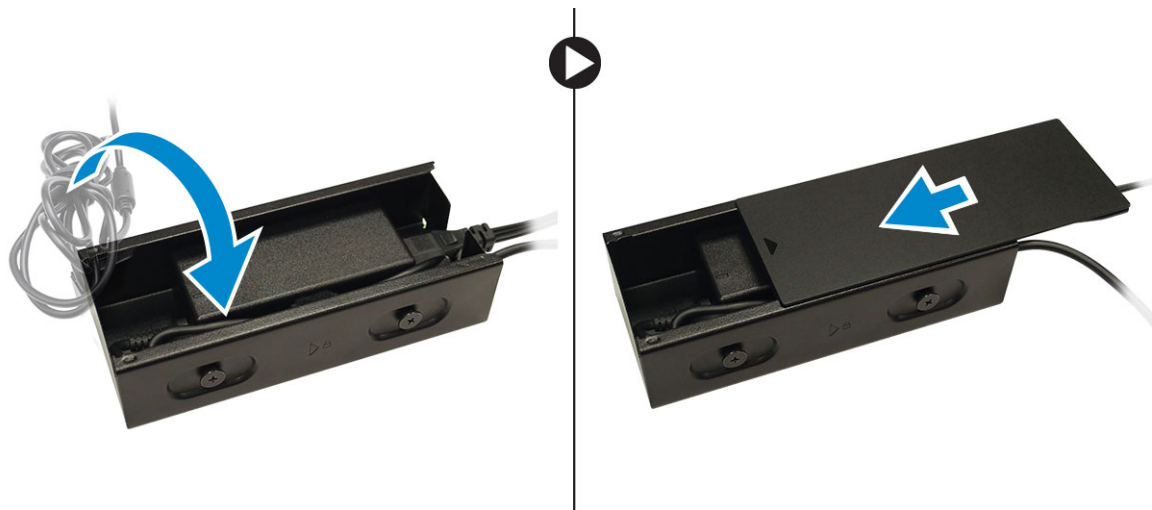
- [De netadapter installeren](#)
- [De Dell OptiPlex Micro Dubbele VESA-standaard installeren](#)
- [De Dell OptiPlex Micro VESA-standaard installeren](#)
- [De Dell OptiPlex Micro verticale standaard installeren](#)
- [De Dell OptiPlex Micro Console met DVD-RW installeren](#)
- [De Dell OptiPlex Micro Alles-in-één-montage achter de monitor installeren](#)
- [Lijst met compatibele monitormodellen](#)

## De netadapter installeren

1. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Schuif om de kap van de netadapter te openen [1].
  - b. Sluit de stroomkabel op de netadapter aan en plaats de netadapter in de doos [ 2,3].



2. Steek de kabel in de doos en schuif de kap terug om de doos te vergrendelen.



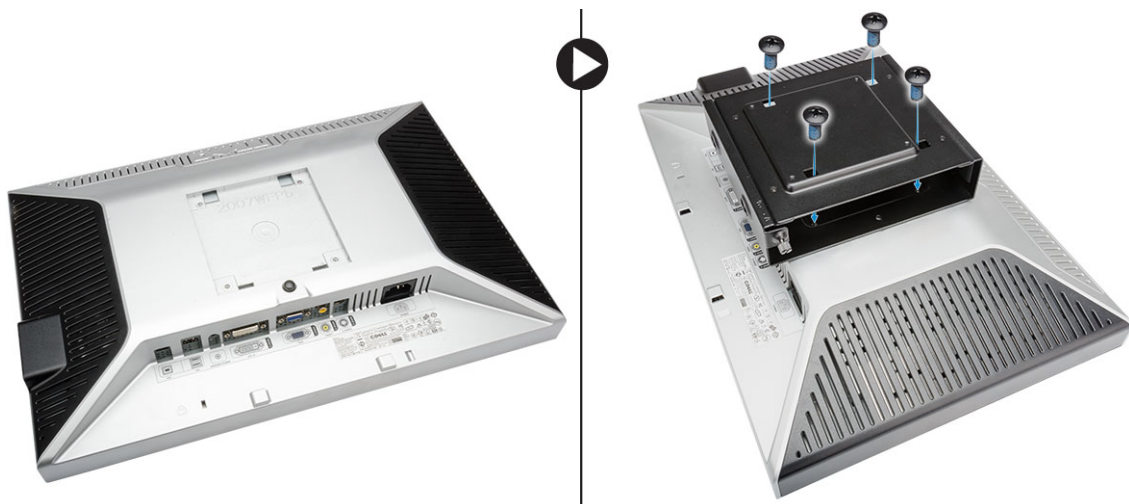
## De Dell OptiPlex Micro Dubbele VESA-standaard installeren

### Aanbevolen schroeven:

	Type schroef	Gebruikt in
	M4 x L10 mm, Platkopschroef	Monitor

**Voorwaarde:** installeer de netadapter.

1. Breng de dubbele VESA-standaard achter de monitor in positie en draai de schroeven vast om de dubbele VESA-standaard op de monitor te bevestigen.



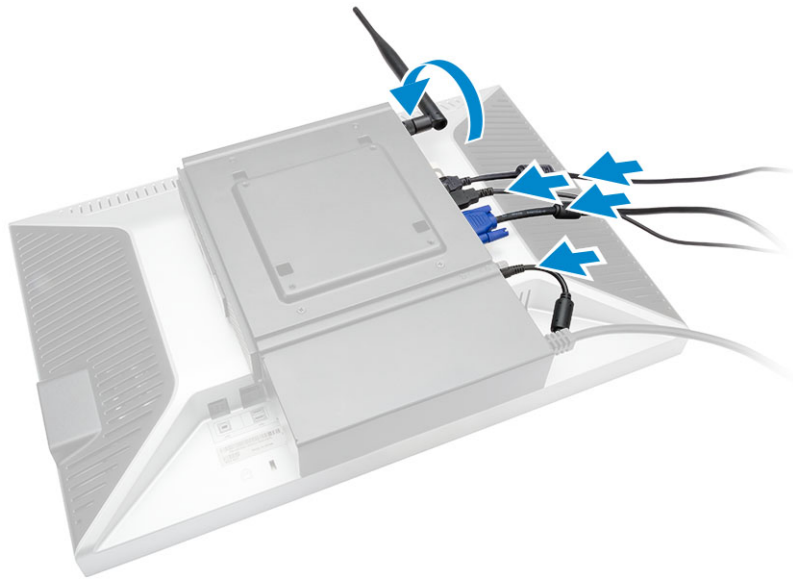
2. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Schuif de computer in de dubbele VESA-standaard [1].
  - b. Draai de schroef rechtsom vast om de computer aan de dubbele VESA-standaard te bevestigen [2].



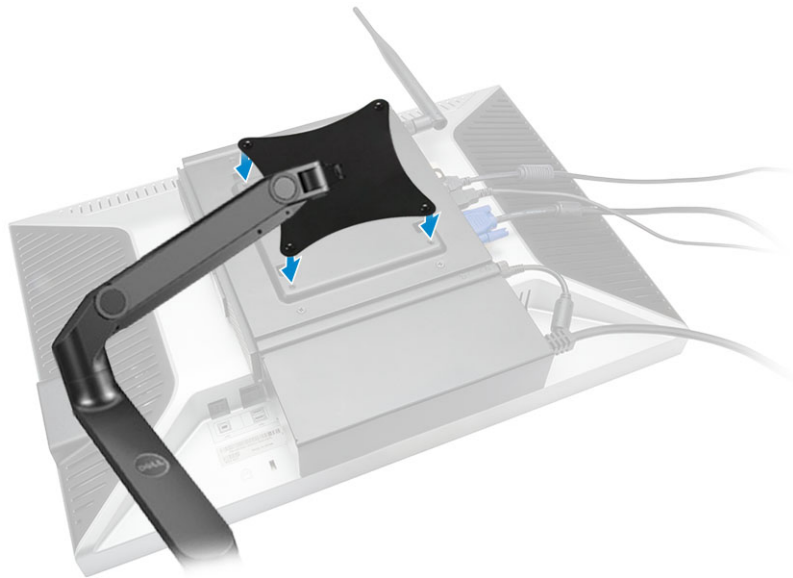
3. Schuif de houder van de netadapter door de gleuven aan de onderkant van de dubbele VESA-standaard om deze te vergrendelen.



4. Sluit alle kabels aan en monteer de antenne op de computer.





5. Draai de schroeven vast waarmee de armstandaard aan de dubbele VESA-standaard vastzit.



## De Dell OptiPlex Micro VESA-standaard installeren

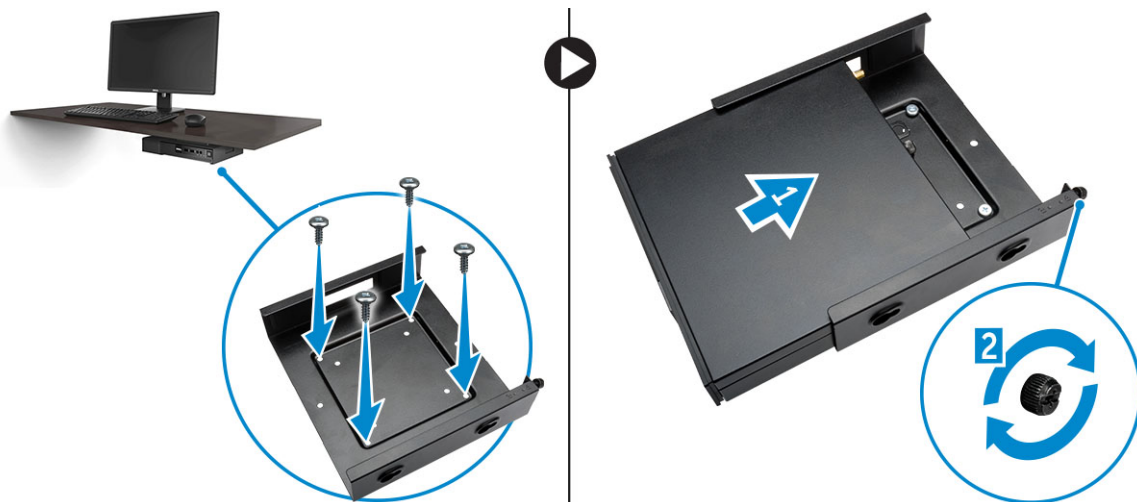
**Aanbevolen schroeven:**

	Type schroef	Gebruikt in
	M4 x L10 mm, Platkopschroef	Monitor
	ST4 x L13 mm, houten schroef	Houten tafel

**Voorwaarde:** installeer de netadapter.

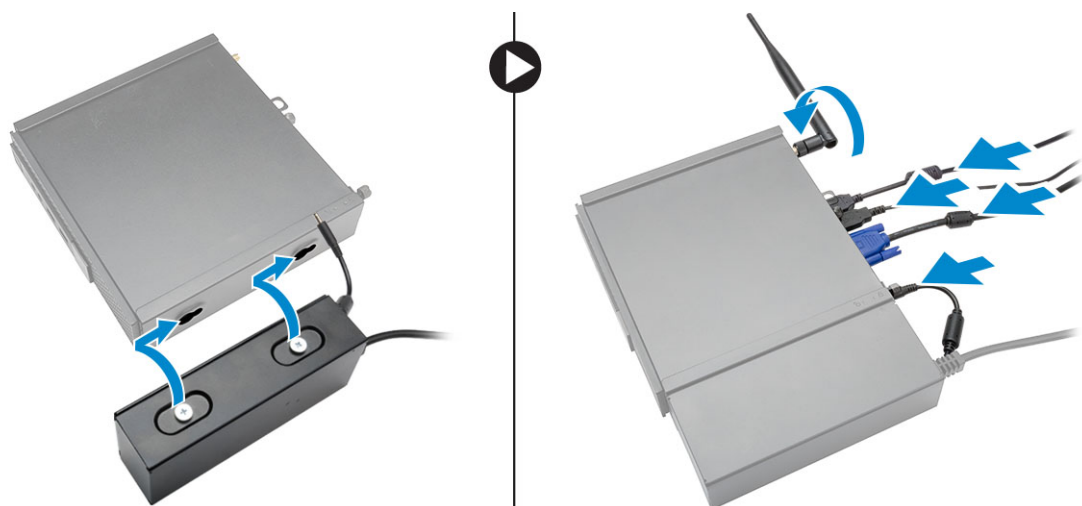
1. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:

- a. Draai de schroeven vast waarmee de VESA-standaard op de tafel wordt bevestigd.
- b. Schuif de computer in de VESA-standaard [1].
- c. Draai de schroef vast waarmee de computer aan de VESA-standaard bevestigd wordt [2].



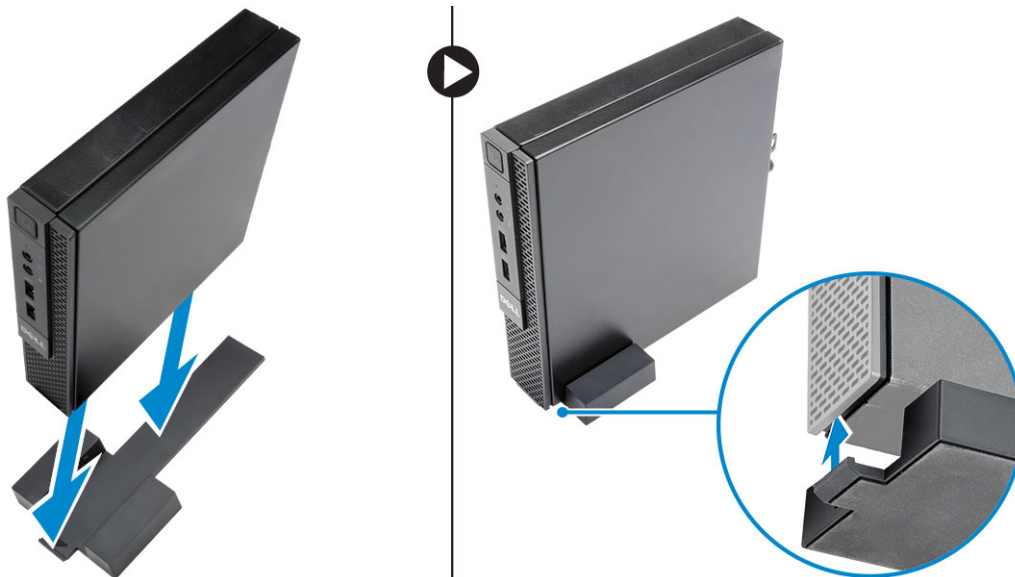
2. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:

- a. Schuif de houder van de netadapter door de gleuven aan de onderkant van de VESA-standaard om deze te vergrendelen.
- b. Sluit alle kabels aan en monteer de antenne op de computer.




## De Dell OptiPlex Micro verticale standaard installeren

Breng de computer in de juiste positie op de verticale standaard en zorg ervoor dat de uitsparing op de verticale standaard in de groef of de inkeping van het systeem past.



## De Dell OptiPlex Micro Console met DVD-RW installeren

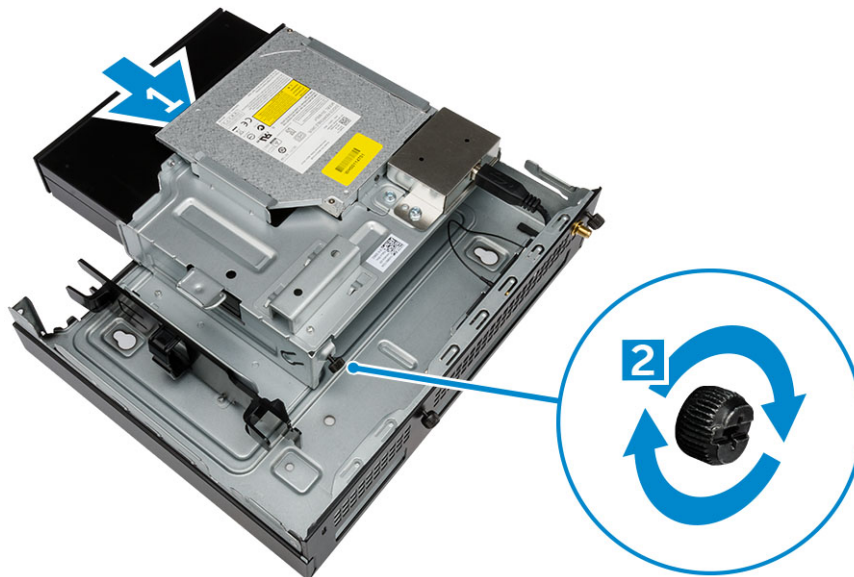
### Aanbevolen schroeven:

	Type schroef	Gebruikt in
	ST4 x 13 mm, houten schroef	Houten tafel

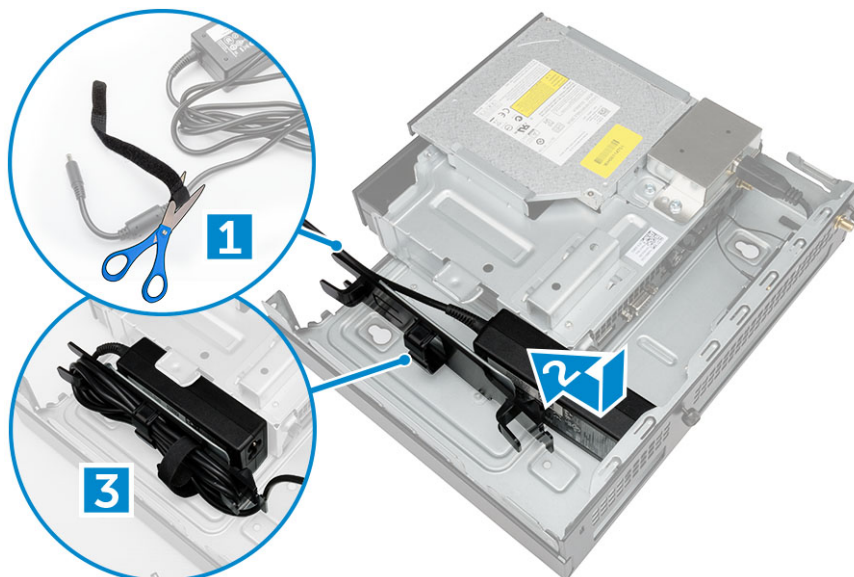
1. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Draai de schroeven los waarmee de kap op de houder van de optische schijf vastzit [1].
  - b. Schuif en til de kap omhoog om deze uit de houder te verwijderen [2].



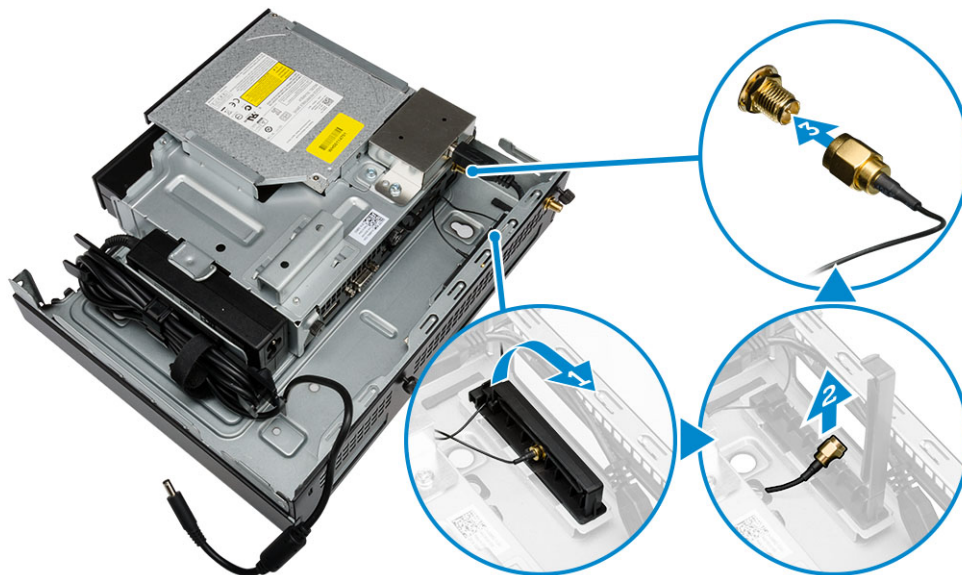
2. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Schuif de computer in de sleuf [1].
  - b. Draai de schroeven vast waarmee de computer aan de houder van de optische schijf vastzit [2].



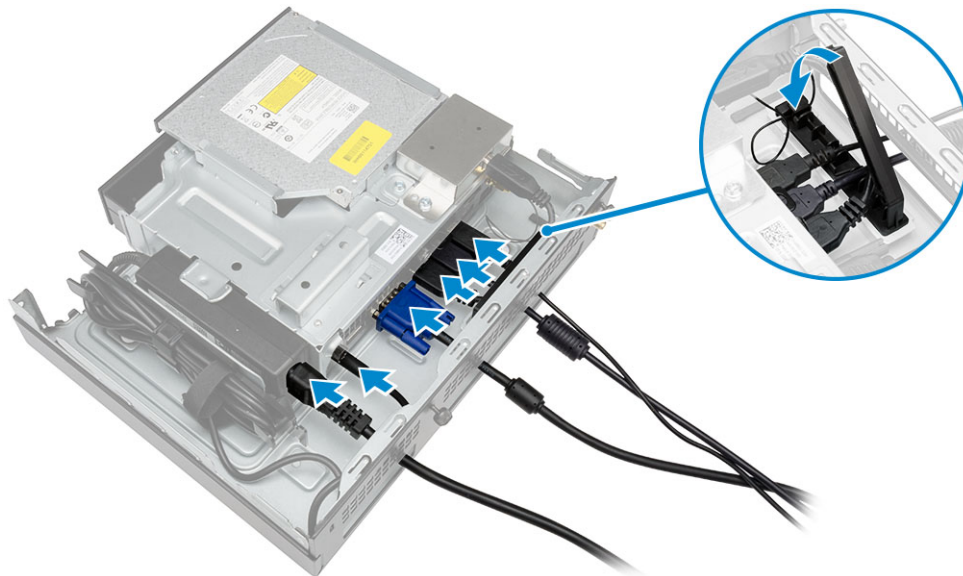
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Snij het bandje van de netadapterkabel door [1].
  - Schuif en steek de netadapter in de sleuf [2].
  - Geleid de kabel door de inkeping om de kabel te bevestigen [3].



4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Open de kabelbeheerklem [1].
  - Til de antennekabel eruit [2].
  - Sluit de antennekabel aan op de antenne-aansluiting [3].

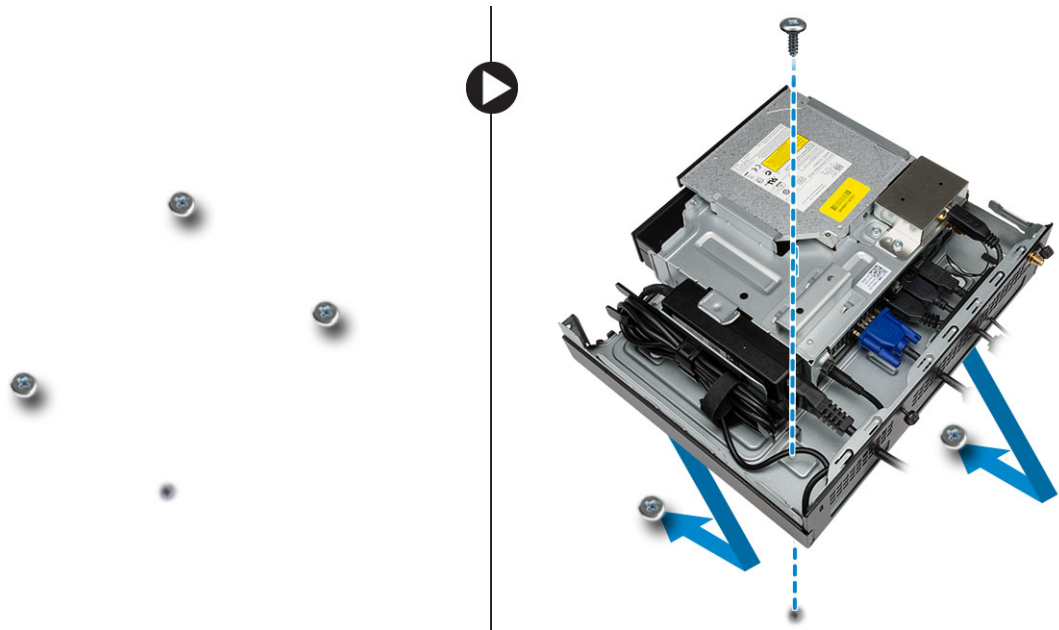


5. Geleid de USB-kabels door de kabelbeheerklem en sluit ze op de computer aan. Sluit de kabelbeheerklem.

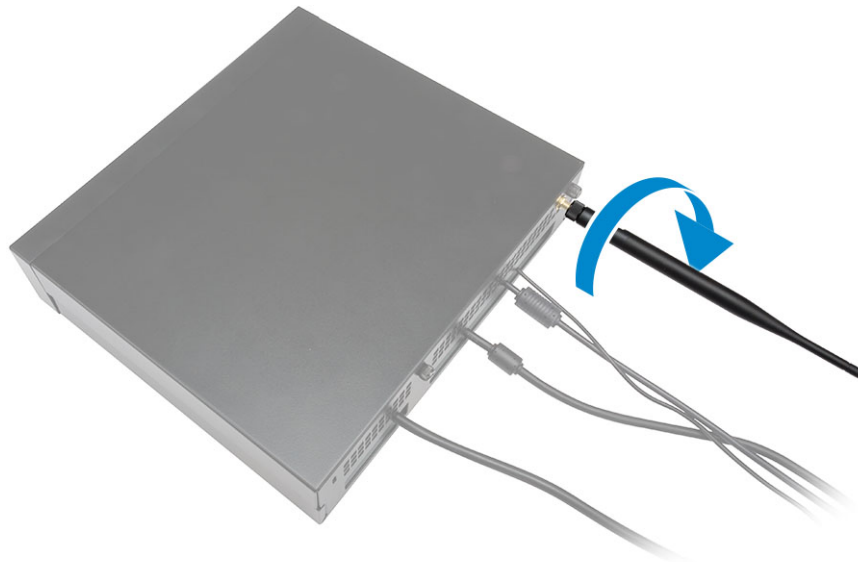


6. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:

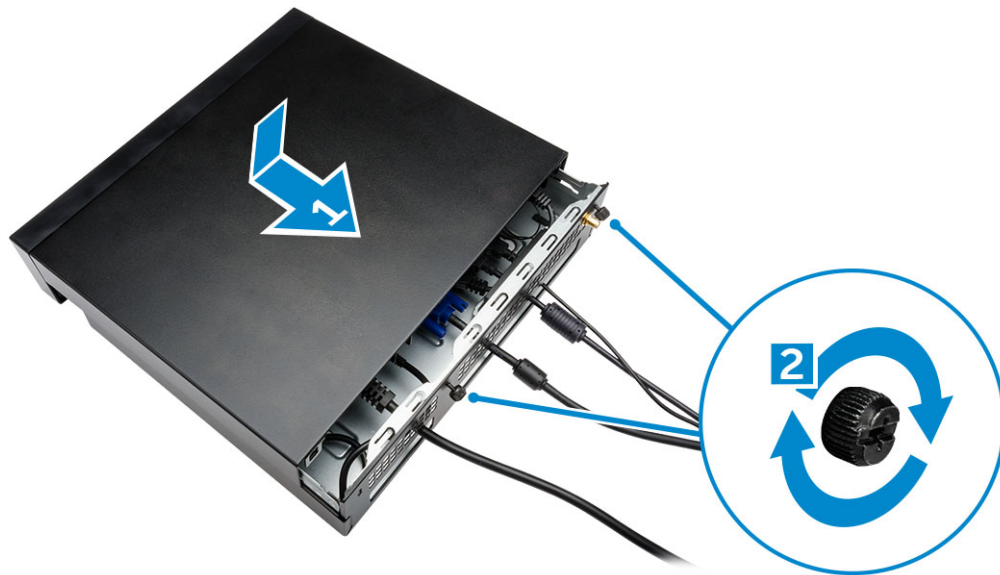
- a. Bereid de houten tafel voor door de schroeven te plaatsen voor montage van de houder van de optische schijf.
- b. Plaats de sleuven in de houder van de optische schijf op de schroeven in de tafel en schuif de houder van de optische schuif om deze te vergrendelen.
- c. Draai de schroeven aan om de houder van de optische schijf aan de houten tafel vast te maken.



7. Monteer de antenne op de houder van de optische schijf.


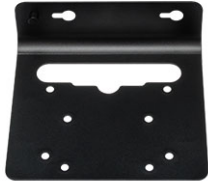





8. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- a. Schuif en geleid de kap in positie [1].
  - b. Draai de schroeven vast om de kap aan het chassis te bevestigen [2].



## De Dell OptiPlex Micro Alles-in-één-montage achter de monitor installeren

Aanbevolen schroeven:

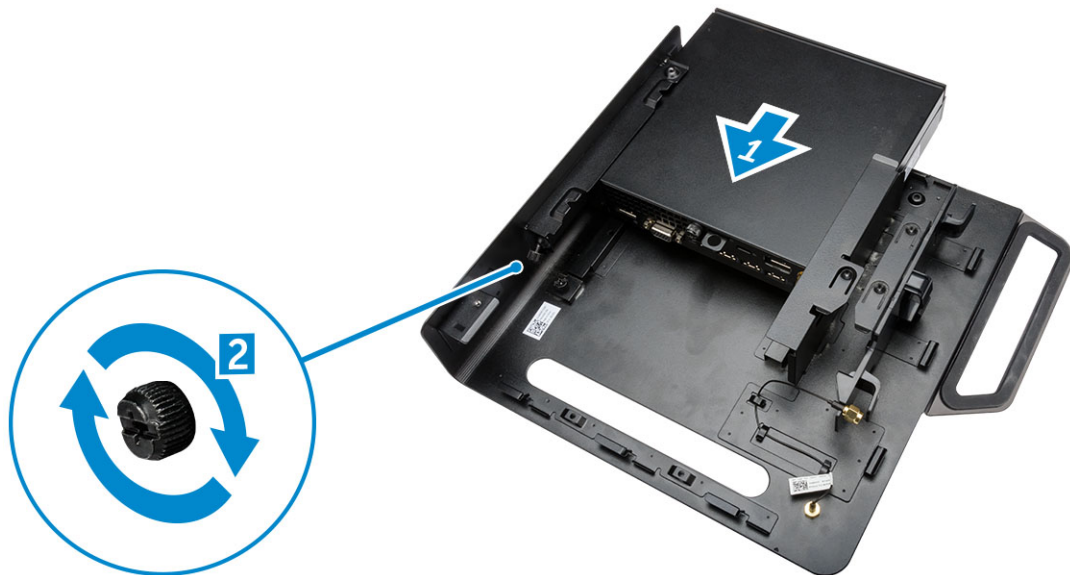
	Type schroef	Gebruikt met
	M4 X L8 mm, lengte 0,7 mm, zelf-tappende schroef	PUZ-plaat zonder draadschroefgaten— Dell P,U,PU,UZ- series monitoren 
	M4 X L8 mm, lengte 0,5 mm, machineschroef	PUZ-plaat met draadschroefgaten— Dell P,U,PU,UZ- series monitoren 
	M3 X L8 mm, lengte 0,5 mm, zelf-tappende schroef	E-plaat zonder draadschroefgaten— Dell E-series monitoren

		
	<p>M3 X L8 mm, lengte 0,35 mm, machineschroef</p>	<p>E-plaat met draadschroefgaten— Dell E-series monitoren</p> 
		<p>U-plaat — Universele monitoren</p> 

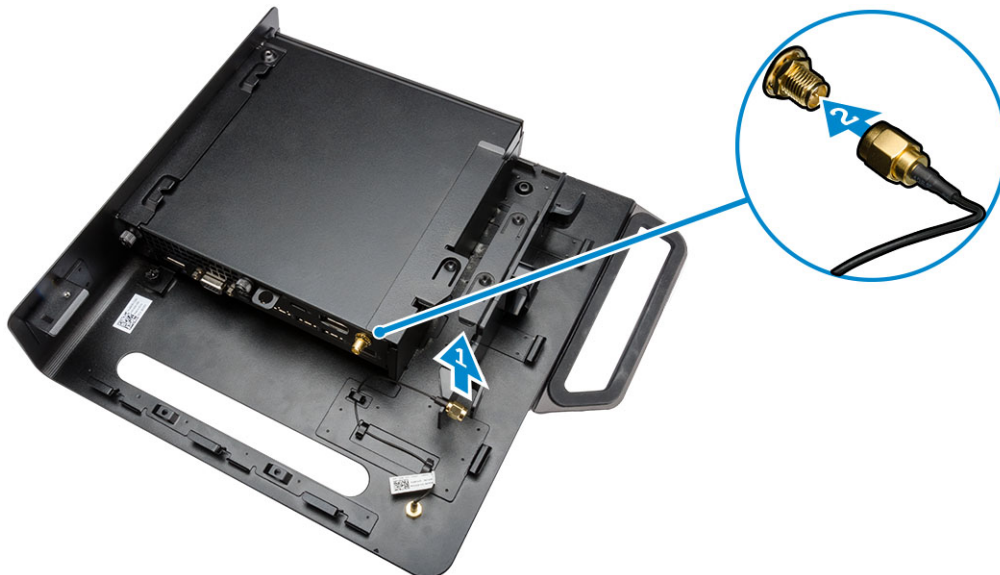
1. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Verwijder de schroeven waarmee de kap aan de systeemkast vastzit [1].
  - b. Schuif en til de kap omhoog om deze uit de systeemkast te verwijderen [2].



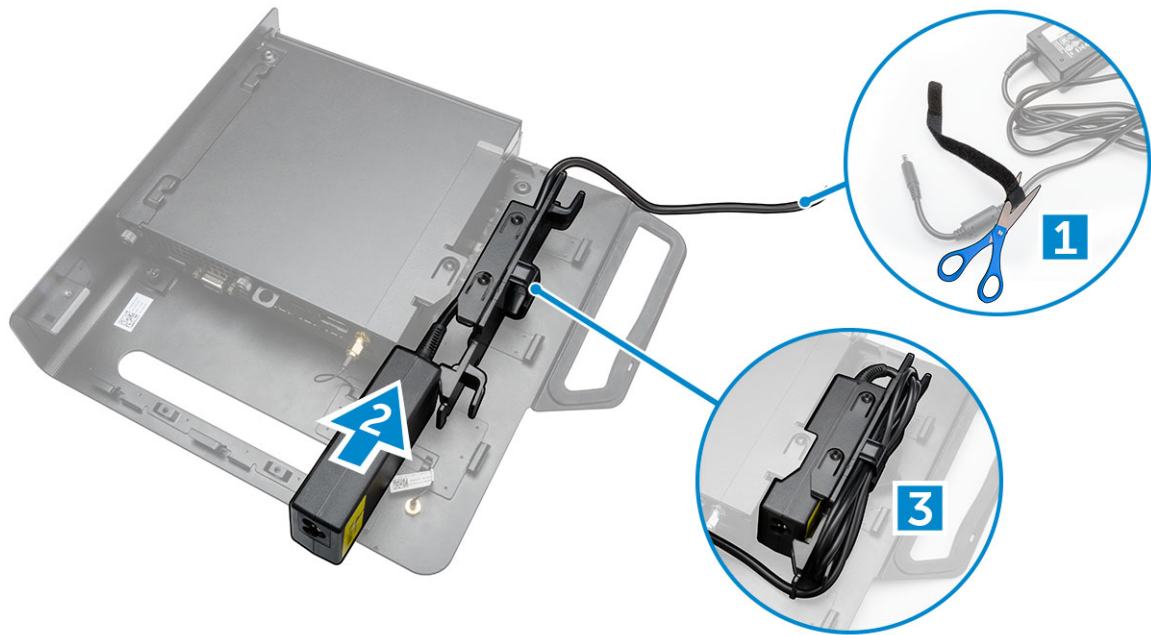
2. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Schuif de computer in de sleuf [1].
  - b. Draai de schroef rechtsom vast om de kap aan de systeemkast te bevestigen [2].



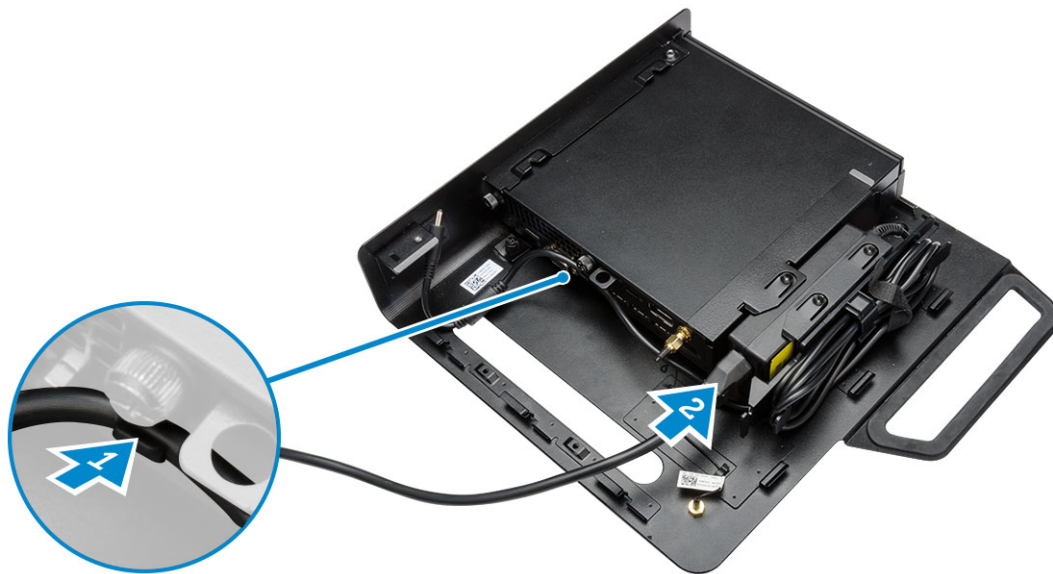
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- a. Til de antennekabel omhoog [1].
  - b. Sluit de antennekabel aan op de antenne-aansluiting van de computer [2].



4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- a. Snij het bandje van de netadapterkabel door [1].
  - b. Schuif de netadapter in de sleuf [2].
  - c. Geleid de kabel door de klem [3].



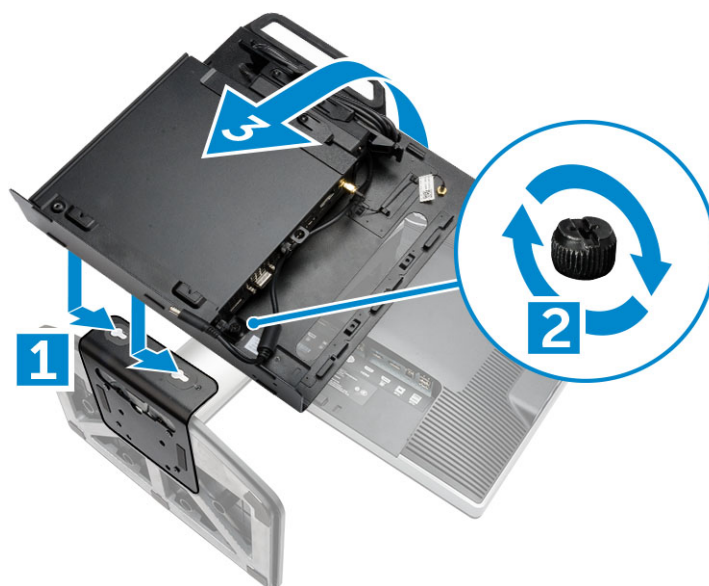
5. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- a. Geleid de kabel door de klem [1].
  - b. Sluit de kabel op de adapter aan [2].



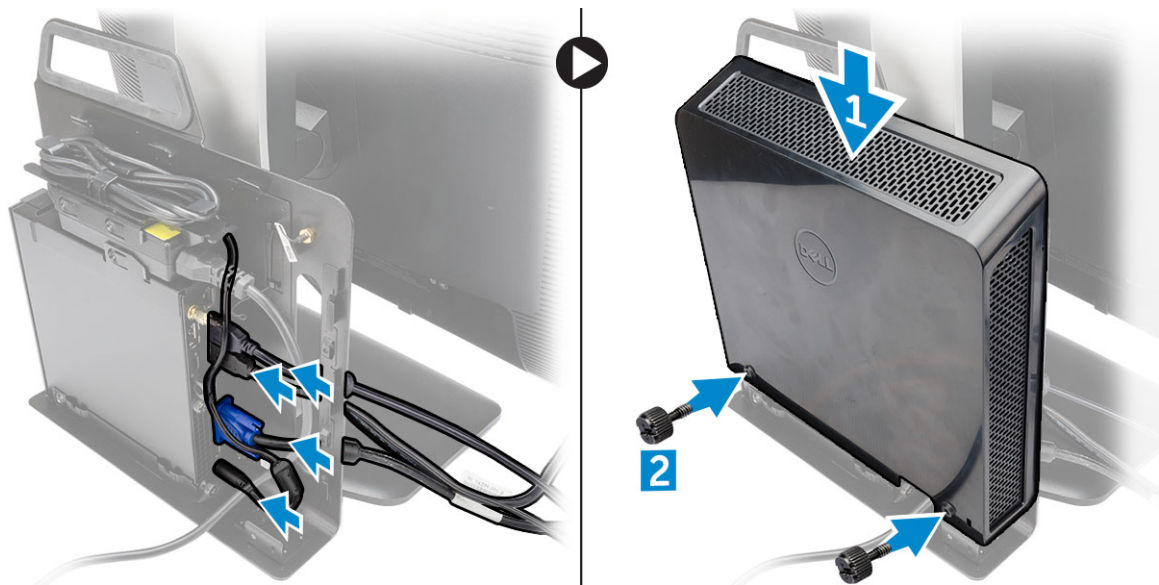
6. Plaats de PUZ-plaat in de juiste positie op de onderkant van de monitor en draai de schroeven vast.



7. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Schuif en vergrendel het chassis op de PUZ-plaat [1].
  - Draai de schroef rechtsom vast om de computer te bevestigen [2].
  - Kantel de computer samen met de monitor [3].



8. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Sluit alle kabels aan op de computer.
  - Schuif de kap in de oorspronkelijke positie [1].
  - Draai de schroeven vast om de kap aan het chassis te bevestigen [2].



## Lijst met compatibele monitormodellen

E-plaat	P/U-plaat en UZ-plaat	U-plaat
E1715S	P1914S	Ondersteunt alle monitormodellen die niet compatibel zijn met beeldschermen met een E-plaat / PUZ-plaat.
E1914H	P2014H	
E2014H	P2214H	
E2015Hv	P2314H	
E2214H / E2214Hv	P2714H	
E2215Hv	P2715Q	
E2314H	UP2414Q	
E2414H	UP3214Q	
E2715H	UZ2215H	
	UZ2315H	
	UZ2715H	
	S2415H	
	S2715H	

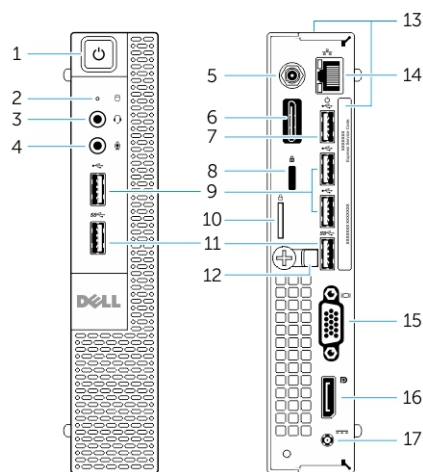
# Het verwijderen en installeren van onderdelen

Deze paragraaf beschrijft gedetailleerd hoe de onderdelen moeten worden verwijderd uit, of worden geïnstalleerd in uw computer.

## Onderwerpen:

- Voor- en achteraanzicht
- De kap verwijderen
- De kap installeren
- De module van de processorventilator verwijderen
- De module van de processorventilator plaatsen
- De luidspreker verwijderen
- De luidspreker plaatsen
- De harde schijf verwijderen
- De harde schijf installeren
- De warmteafleider verwijderen
- De warmteafleider plaatsen
- De PS2 en de seriële aansluitkaart verwijderen
- De PS2 en de seriële aansluitkaart installeren
- De WLAN-kaart verwijderen
- De WLAN-kaart plaatsen
- De processor verwijderen
- De processor plaatsen
- Het geheugen verwijderen
- Het geheugen installeren
- De knoopbatterij verwijderen
- De knoopbatterij plaatsen
- Indeling van het moederbord
- Het moederbord verwijderen
- Het moederbord plaatsen

## Voor- en achteraanzicht



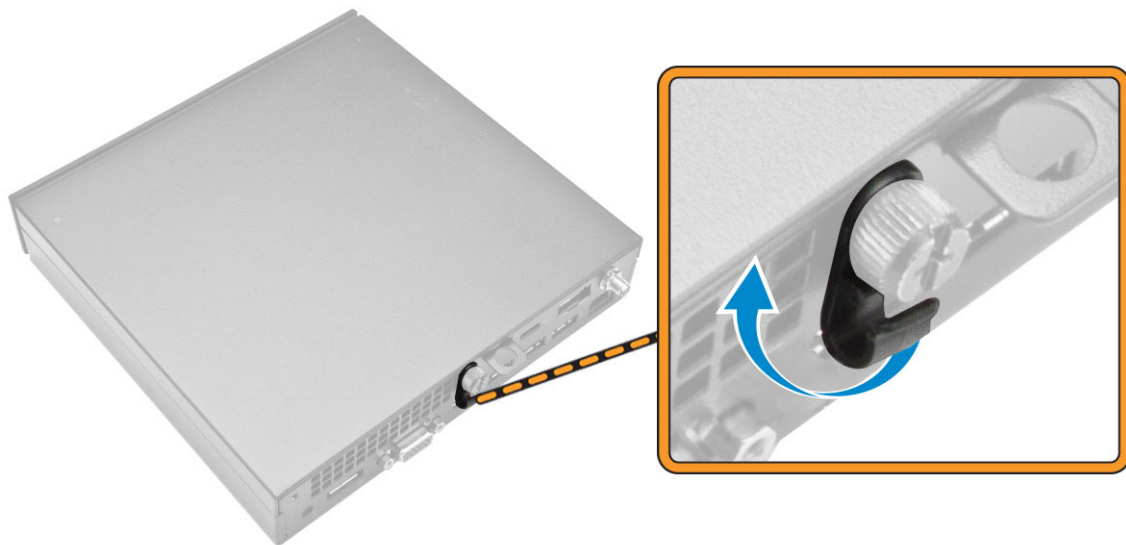
**Afbeelding 1. Voor- en achteraanzicht**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. aan-uitknop of voedingslampje | 2. activiteitenlampje van de harde schijf |
| 3. headsetconnector              | 4. microfoonconnector                     |

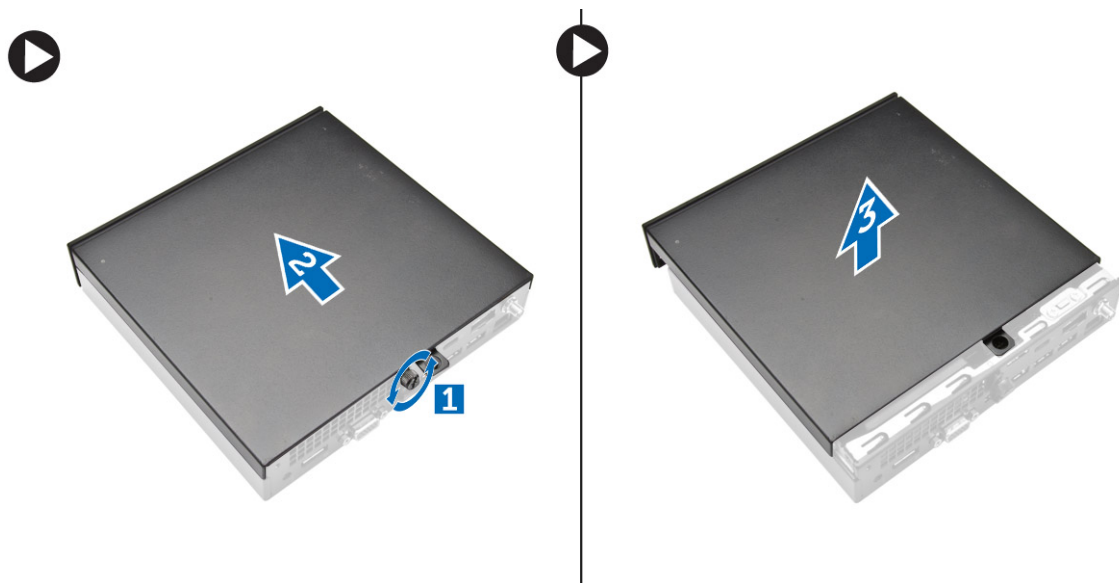
- 5. Aansluiting voor Wi-Fi-antenne (optioneel)
- 7. USB 2.0-aansluiting (ontwaken uit sluimerstand)
- 9. USB 2.0-aansluitingen
- 11. USB 3.0-connectoren
- 13. service tag
- 15. VGA-connector
- 17. voedingskabelconnector
- 6. seriële en PS2-aansluiting (optioneel)
- 8. sleuf voor beveiligingskabel
- 10. beugel van hangslot
- 12. kabelhouder
- 14. netwerkaansluiting (Integrated Connector Module)
- 16. DisplayPort-connector

## De kap verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Draai de klem van de stroomkabel in de positie zoals getoond in de afbeelding.



3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Verwijder de schroef waarmee de kap op de computer is bevestigd [1].
  - b. Schuif de kap naar buiten [2].
  - c. Til de kap omhoog om deze uit de computer te verwijderen [3].

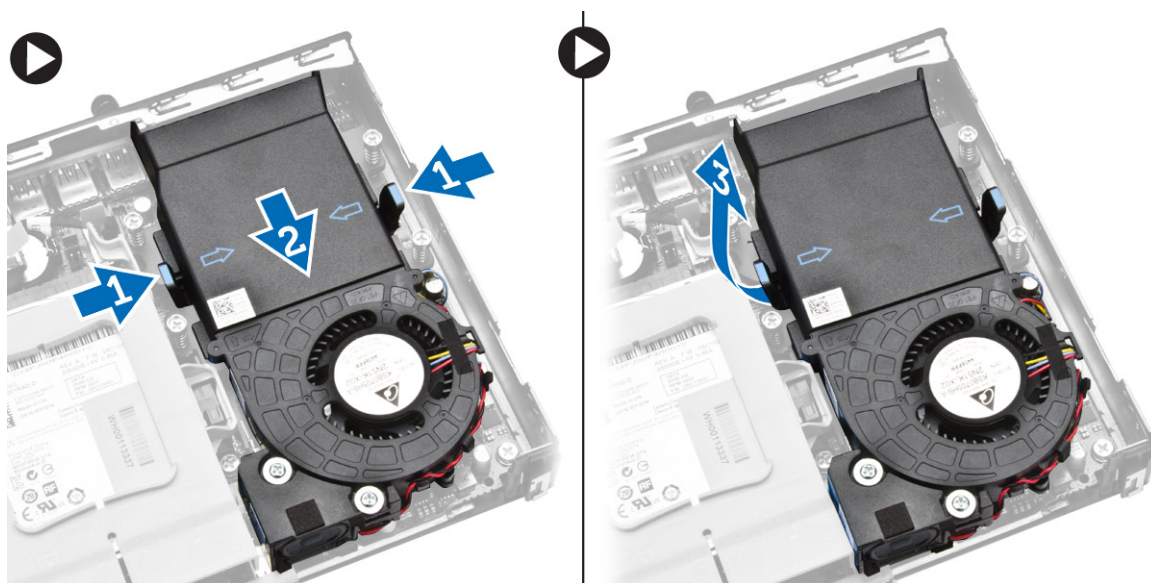


## De kap installeren

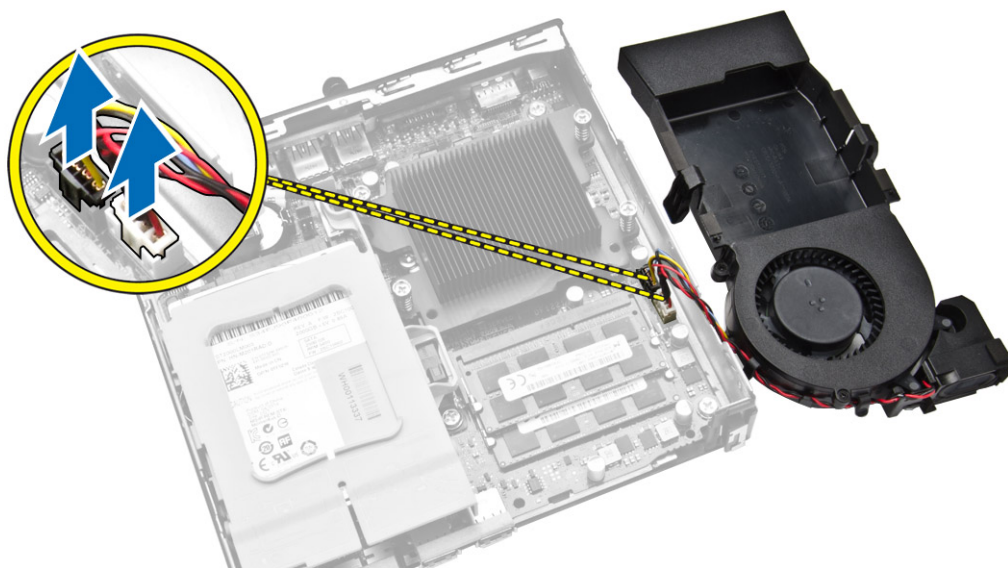
1. Plaats de kap in zijn oorspronkelijke positie op de computer.
2. Draai de schroef aan waarmee de kap aan de computer vastzit.
3. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## De module van de processorventilator verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [kap](#).
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Druk aan de zijkanten op de vergrendeltabs [1].
  - b. Schuif de module van de processorventilator naar buiten [2].
  - c. Til de module van de processorventilator uit de computer [3].



4. Koppel de kabels van de luidspreker en de ventilator los van het moederbord.

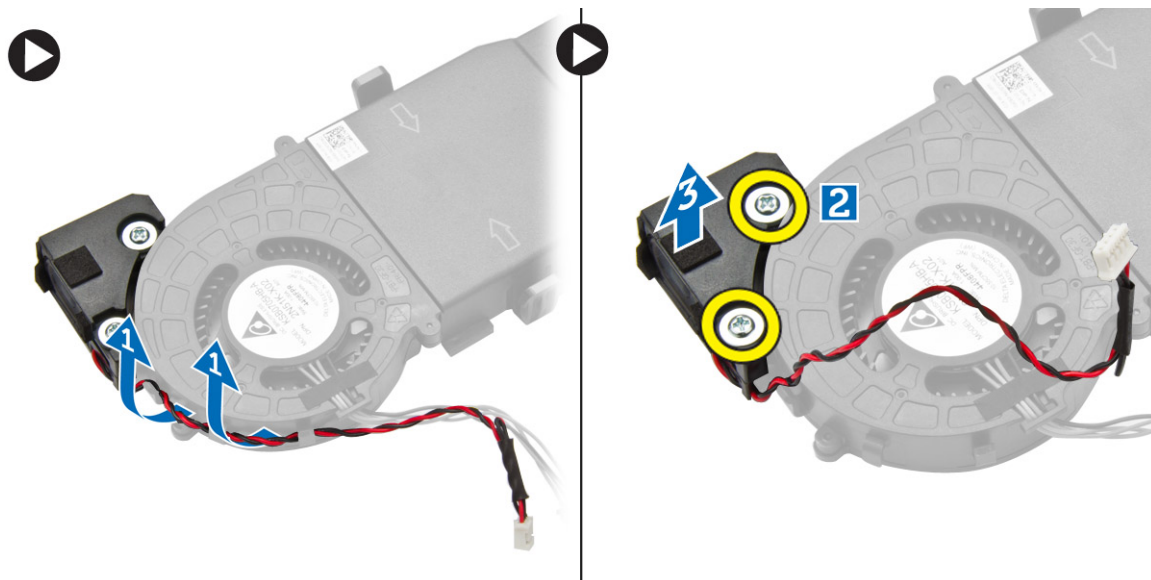


## De module van de processorventilator plaatsen

1. Sluit de luidspreker en de ventilatorkabel op de aansluitingen op het moederbord aan.
2. Plaats de module van de processorventilator in de sleuf en schuif deze vast.
3. Plaats de [kap](#).
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## De luidspreker verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
  - a. [kap](#)
  - b. [module voor processorventilator](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Draai de luidsprekerkabels los van de kabelklemmen [1].
  - b. Verwijder de schroeven waarmee de luidsprekers aan de module van de processorventilatie zijn bevestigd [2].
  - c. Til de luidsprekers weg van de module van de processorventilatie [3].



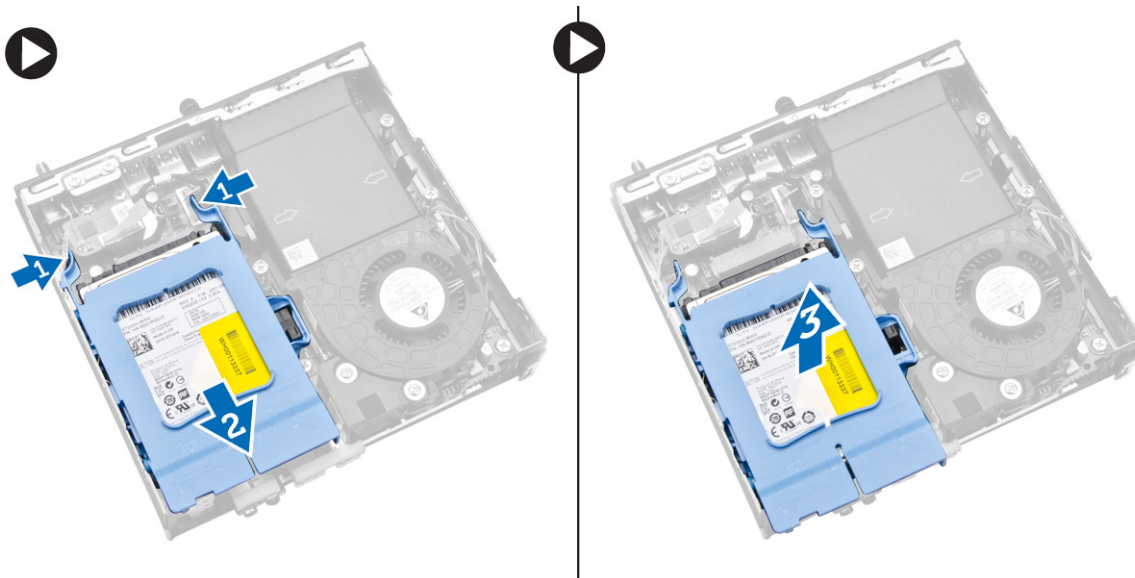
**OPMERKING:** De luidspreker is onderdeel van de module van de processorventilator.

## De luidspreker plaatsen

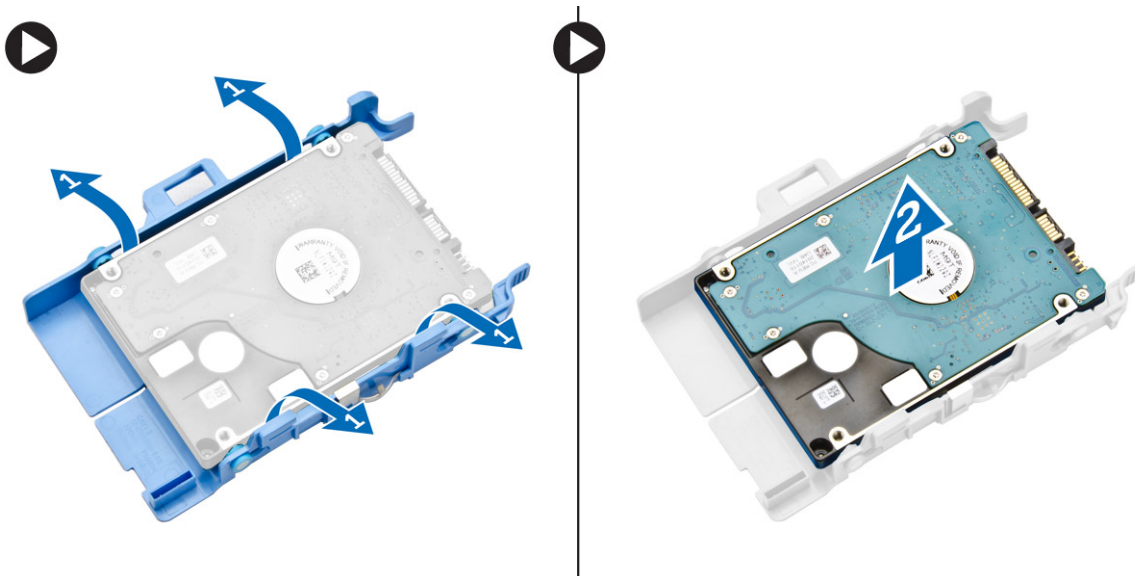
1. Plaats de luidsprekers in de juiste positie op de module van de processorventilator.
2. Draai de schroeven vast waarmee de luidspreker aan de module van de processorventilatie is bevestigd.
3. Draai de kabels door de kabelklemmen om deze vast te zetten.
4. Plaats:
  - a. [module voor processorventilator](#)
  - b. [kap](#)
5. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## De harde schijf verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [kap](#).
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Druk op de vergrendelingsknoppen om de harde schijf te ontgrendelen [1].
  - b. Schuif de harde schijf om deze uit de sleuf te halen [2].
  - c. Til de harde schijf uit de computer [3].



4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Peuter de beugel van de harde schijf los om de harde schijf te ontgrendelen [1].
  - b. Til de vaste schijf uit de beugel [2].



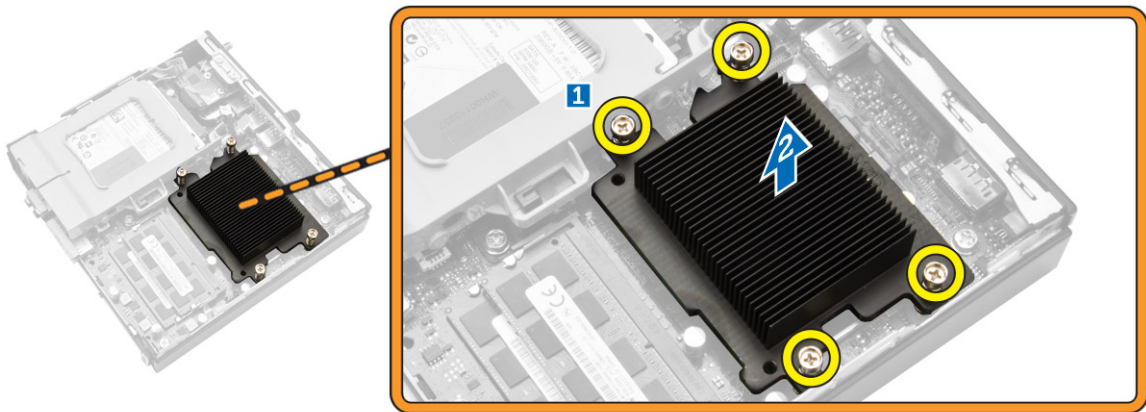
## De harde schijf installeren

1. Schuif de harde schijf in de beugel van de harde schijf.
2. Breng de harde schijf in positie in de systeemkast.
3. Plaats de [kap](#).

4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## De warmteafleider verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
  - a. [kap](#)
  - b. [module voor processorventilator](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Verwijder de schroeven waarmee de warmteafleider aan het moederbord is bevestigd [1].
  - b. Til de warmteafleider weg van het moederbord [2].

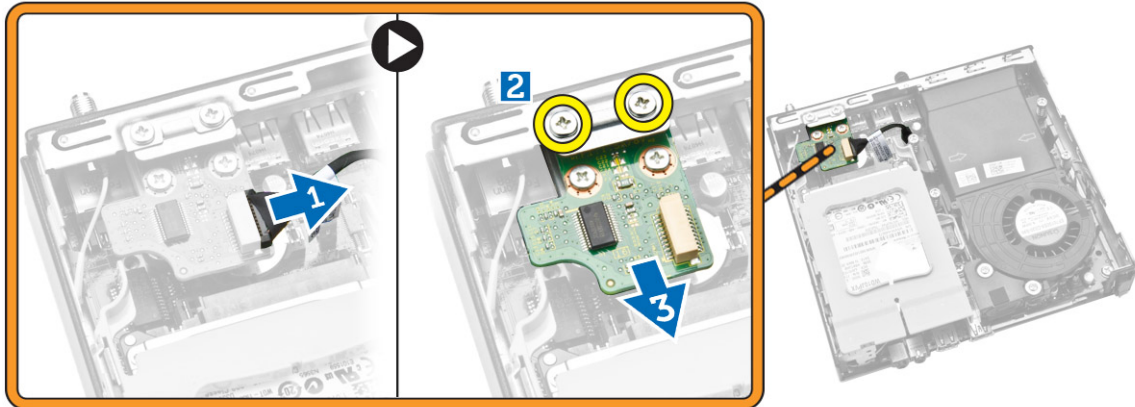


## De warmteafleider plaatsen

1. Plaats de warmteafleider op het moederbord.
2. Draai de schroeven aan om de warmteafleider te bevestigen.
3. Plaats:
  - a. [module voor processorventilator](#)
  - b. [kap](#)
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## De PS2 en de seriële aansluitkaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [kap](#).
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Trek de kabel los uit de PS2 en de seriële aansluitkaart [1].
  - b. Verwijder de schroeven waarmee de PS2 en de seriële aansluitkaart het basispaneel vastzitten [2].
  - c. Schuif en til de PS2 en de seriële aansluitkaart uit de computer [3].



## De PS2 en de seriële aansluitkaart installeren

1. Plaats de PS2 en de seriële aansluitkaart in de sleuf.
2. Draai de schroeven vast waarmee de PS2 en de seriële aansluitkaart aan het basispaneel vastzitten.
3. Sluit de kabel aan op de PS2 en de seriële aansluitkaart.
4. Plaats de [kap](#).
5. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## De WLAN-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
  - a. [kap](#)
  - b. [harde schijf](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Verwijder de schroef waarmee de WLAN-kaart aan het moederbord is bevestigd [1].
  - b. Verwijder de WLAN-beugel uit het moederbord [2].
  - c. Koppel de WLAN-kabels los [3].
  - d. Schuif de WLAN-kaart uit het moederbord [4].



## De WLAN-kaart plaatsen

1. Breng de WLAN-kaart in positie en sluit deze aan op de aansluiting.
2. Sluit de WLAN-kabels aan.
3. Plaats de WLAN-beugel in de betreffende sleuf.
4. Draai de schroeven vast waarmee de WLAN-kaart aan het moederbord vastzit.
5. Plaats:
  - a. [harde schijf](#)
  - b. [kap](#)
6. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## De processor verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
  - a. [harde schijf](#)
  - b. [kap](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
  - a. Druk de ontgrendelhendel omlaag [1].
  - b. Beweeg de hendel naar buiten om deze los te koppelen van de borghaak die de hendel vasthoudt [2].
  - c. Til de kap van de processor omhoog en haal de processor uit zijn houder [3].

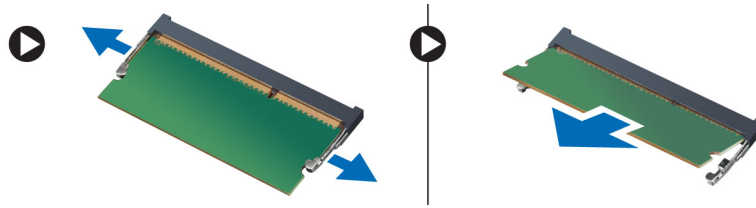


## De processor plaatsen

1. Plaats de processor in de processoraansluiting. Controleer of de processor goed is geplaatst.
2. Druk de ontgrendeling omlaag en vervolgens naar binnen om hem vast te zetten met het retentiehaakje.
3. Plaats:
  - a. [harde schijf](#)
  - b. [kap](#)
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## Het geheugen verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
  - a. [kap](#)
  - b. [module voor processorventilator](#)
3. Wrik de borgklemmen weg van de geheugenmodule tot deze omhoog komt. Til de geheugenmodule omhoog en verwijder hem uit de connector.



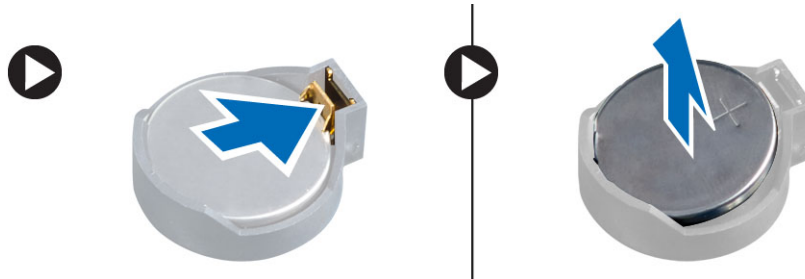
## Het geheugen installeren

**OPMERKING:** Gebruik de DIMM 2-sleuf als er slechts één geheugenmodule beschikbaar is.

1. Lijn de inkeping op de geheugenkaart uit met het lipje in de connector van het moederbord.
2. Druk de geheugenmodule omlaag totdat de borgklemmen terugveren om ze vast te klikken.
3. Plaats:
  - a. [module voor processorventilator](#)
  - b. [kap](#)
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## De knoopbatterij verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
  - a. [kap](#)
  - b. [harde schijf](#)
  - c. [PS2 en seriële aansluitkaart](#)
3. Druk de vergrendeling van de knoopbatterij weg. De knoopbatterij schiet uit de houder; til de knoopbatterij uit de computer.

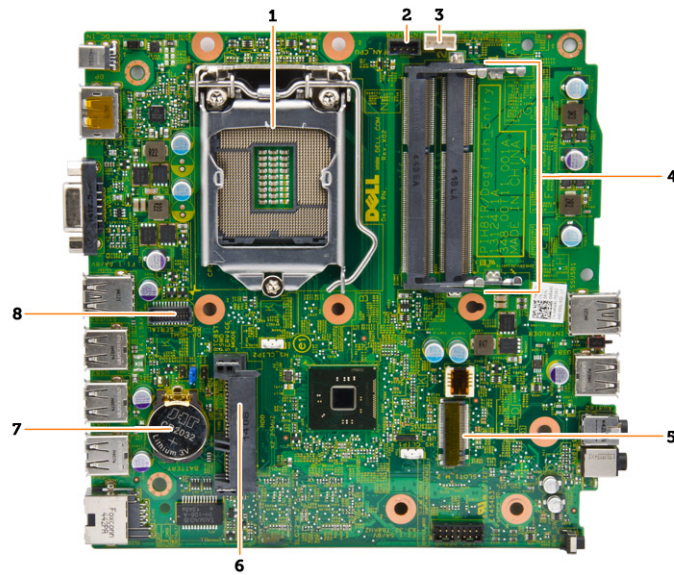


## De knoopbatterij plaatsen

1. Plaats de knoopbatterij in de sleuf op het moederbord.
2. Druk de knoopbatterij omlaag totdat het ontgrendellipje terug op zijn plaats veert en de batterij vastzet.
3. Plaats:
  - a. [PS2 en seriële aansluitkaart](#)
  - b. [harde schijf](#)
  - c. [kap](#)
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

## Indeling van het moederbord

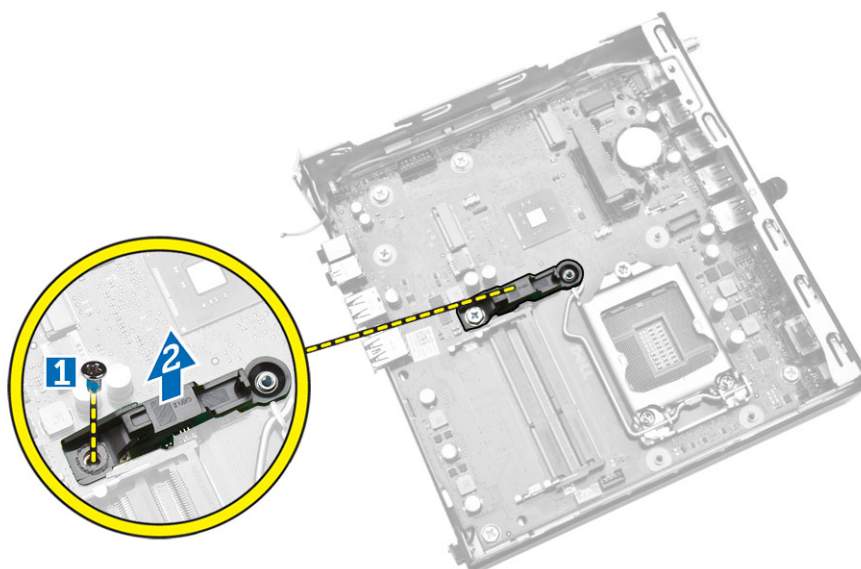
In de volgende afbeelding wordt de indeling van het moederbord van de computer weergegeven.



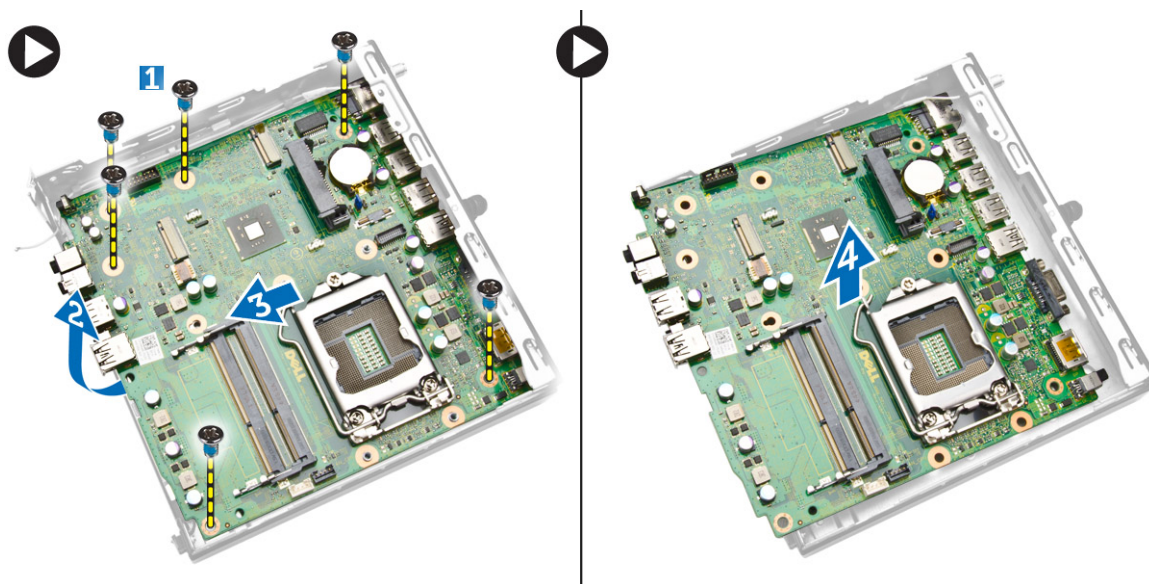
1. processorsocket
2. aansluiting processorventilator
3. luidsprekerconnector
4. geheugenconnectoren (SODIMM-sockets)
5. WLAN-connector
6. SATA HDD-connector
7. knoopbatterij
8. PS2 en seriële aansluiting

## Het moederbord verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
  - a. [kap](#)
  - b. [module voor processorventilator](#)
  - c. [harde schijf](#)
  - d. [warmteafleider](#)
  - e. [geheugen](#)
  - f. [processor](#)
  - g. [PS2 of seriële aansluitkaart](#)
  - h. [WLAN-kaart](#)
  - i. [knoopbatterij](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding.
  - a. Verwijder de schroeven waarmee de houder van de harde schijf aan het moederbord is bevestigd [1].
  - b. Til de houder van de harde schijf weg van het moederbord [2].



4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding.
  - a. Verwijder de schroeven waarmee het moederbord op de computer is bevestigd [1].
  - b. Schuif het moederbord om deze uit de computer te halen [2,3].
  - c. Til het moederbord uit de computer [4].



## Het moederbord plaatsen

1. Plaats het moederbord in de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee het moederbord aan het onderpaneel is bevestigd.
3. Plaats de houder van de harde schijf op het moederbord.
4. Draai de schroeven aan waarmee de houder van de harde schijf aan het moederbord is bevestigd.
5. Plaats:
  - a. knoopbatterij
  - b. WLAN-kaart
  - c. PS2 of seriële aansluitkaart
  - d. processor
  - e. geheugen
  - f. warmteafleider

- g. [harde schijf](#)
  - h. [module voor processorventilator](#)
  - i. [kap](#)
6. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

# Installatie van het systeem

Met systeeminstallatie kunt u de hardware van uw computer beheren en de opties voor het BIOS-niveau opgeven. Vanaf de systeeminstallatie kunt u:

- de NVRAM-instellingen wijzigingen na het toevoegen of verwijderen van hardware
- de configuratie van de systeemhardware bekijken
- geïntegreerde apparaten in- of uitschakelen
- grenswaarden voor performance en stroombeheer instellen
- de computerbeveiliging beheren

## Onderwerpen:

- [Bootsequence \(Opstartvolgorde\)](#)
- [Navigatietoetsen](#)
- [Opties voor Systeeminstallatie](#)
- [Het BIOS updaten](#)
- [Jumperinstellingen](#)
- [Systeem- en installatiewachtwoord](#)

## Bootsequence (Opstartvolgorde)

Met Opstartvolgorde kunt u het opstartapparaat dat in de systeeminstallatie gespecificeerd staat, omzeilen en rechtstreeks vanaf een specifiek apparaat opstarten (bijvoorbeeld: optische schijf of vaste schijf). Tijdens de Power-on Self Test (POST), wanneer het logo van Dell verschijnt, kunt u:

- de systeeminstallatie openen door op <F2> te drukken
- het eenmalige opstartmenu openen door op <F12> te drukken

In het eenmalige opstartmenu staat het apparaat waar het systeem vanaf kan opstarten en de optie voor diagnostiek. De opties van het opstartmenu zijn:

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf
  - **OPMERKING:** XXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.
- Optische schijf
- Diagnostiek
  - **OPMERKING:** Na het selecteren van Diagnostiek wordt het scherm **ePSA-diagnostiek** geopend.

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

## Navigatietoetsen

De volgende tabel geeft de navigatietoetsen weer voor het installeren van het systeem.

- **OPMERKING:** Voor de meeste system setup-opties geldt dat de door u aangebrachte wijzigingen wel worden opgeslagen, maar pas worden geëffectueerd nadat het systeem opnieuw is opgestart.

Tabel 1. Navigatietoetsen

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.

**Tabel 1. Navigatietoetsen (vervolg)**

Toetsen	Navigatie
<Enter>	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de verwijzing in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolkeuzelijst, Mits van toepassing).
<Tab>	Gaat naar het focusveld. <b>OPMERKING:</b> Alleen voor de standaard grafische browser.
<Esc>	Gaat naar de vorige pagina totdat u het hoofdscherm bekijkt. Door in het hoofdscherm op <Esc> te drukken, verschijnt een melding om de niet opgeslagen wijzigingen op te slaan en het systeem opnieuw op te starten.
<F1>	Hiermee wordt het hulpbestand voor de systeeminstallatie geopend.

## Opties voor Systeeminstallatie

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

**Tabel 2. Algemeen**

Optie	Omschrijving
Systeeminformatie	De volgende informatie over de systeemkaart wordt weergegeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Systeeminformatie:</b> toont BIOS-versie, Servicetag, Assetlabel, Eigenaar-bewoner, Eigenaar datum, Productiedatum, de express-servicecode en de Ondertekende firmwareupdate.</li> <li>• <b>Geheugengegevens:</b> toont Geïnstalleerd geheugen, Beschikbaar geheugen, Geheugensnelheid, Kanaalmodus geheugen, Geheugentechnologie, Grootte DIMM 1 en Grootte DIMM 2.</li> <li>• <b>PCI-gegevens:</b> toont SLOT1, SLOT2, SLOT3 (alleen voor MT-chassis), SLOT4 (alleen voor MT-chassis)</li> <li>• <b>Processorgegevens:</b> toont Processortype, Aantal kernen, Processor-id, Huidige kloksnelheid, Minimale kloksnelheid, Maximale kloksnelheid, L2-cachegeheugen processor, L3-cachegeheugen processor, HT-capabel en 64-bit-technologie.</li> <li>• <b>Apparaatinformatie:</b> toont SATA-0, SATA-1, SATA-2 (alleen voor MT-chassis), SATA-3, LOM MAC-adres, audiocontroller en videocontroller.</li> </ul>
Opstartvolgorde	Hiermee kunt u de volgorde instellen waarin de computer een besturingssysteem probeert te vinden. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskettestation</li> <li>• Interne HDD</li> <li>• USB-opslagapparaat</li> <li>• Cd/dvd/cd-rw-station</li> <li>• NIC op kaart</li> </ul>
Geavanceerde opstartinstellingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy</li> <li>• UEFI</li> </ul>
Geavanceerde opstartinstellingen	<b>Legacy-optie ROM's inschakelen:</b> deze optie is vereist voor de legacy-opstartmodus. Deze optie is niet toegestaan als Veilig opstarten is ingeschakeld.
Datum/tijd	Hiermee kunt u de datum en tijd instellen. De wijzigingen aan de systeemdatum- en tijd worden direct van kracht.

**Tabel 3. Systemconfiguratie**

Optie	Omschrijving
Geïntegreerde NIC	Hiermee kunt u de geïntegreerde netwerkkaart in- of uitschakelen. U kunt de geïntegreerde NIC instellen op:

**Tabel 3. Systeemconfiguratie (vervolg)**

Optie	Omschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UEFI-netwerkstack inschakelen (standaard uitgeschakeld)</li> <li>• Disabled</li> <li>• Enabled</li> <li>• <b>Ingeschakeld met PXE:</b> deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>• Enabled w/Cloud Desktop (Ingeschakeld met Cloud Desktop)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Afhankelijk van uw computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.</p>
Seriële poort	<p>Hier worden de instellingen van de seriële poort opgegeven en gedefinieerd. Deze optie wordt alleen weergegeven als op uw systeem de seriële poortkaart is geïnstalleerd. U kunt de seriële poort instellen op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• COM1 (standaardinstelling)</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Het besturingssysteem kan bronnen toewijzen, zelfs als de instelling is uitgeschakeld.</p>
SATA Operation	<p>Hiermee kunt u de werkingsmodus van de geïntegreerde controller van de harde schijf configureren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uitgeschakeld:</b> de SATA-controllers zijn verborgen.</li> <li>• <b>ATA:</b> SATA is geconfigureerd voor ATA-modus.</li> <li>• <b>AHCI</b> - SATA is geconfigureerd voor AHCI-modus. Deze optie is standaard ingeschakeld.</li> </ul>
Drives	<p>Hiermee kunt u de ingebouwde kaart in- of uitschakelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-2 (alleen voor MT-chassis)</li> </ul> <p>Standaardinstelling: Alles ingeschakeld.</p>
SMART Reporting	<p>Dit veld bepaalt of de harde-schijffouten voor de geïntegreerde stations worden gemeld tijdens het opstarten van het systeem. Deze technologie maakt deel uit van de SMART-specificatie (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting:</b> deze optie is standaard uitgeschakeld.</li> </ul>
USB Configuration	<p>Met dit veld configureert u de geïntegreerde USB-controller. Als <i>Opstartondersteuning</i> is ingeschakeld, mag het systeem vanaf elk type USB-apparaat opstarten (HDD, geheugenstick, floppy).</p> <p>Als de USB-poort is ingeschakeld, wordt het apparaat dat op deze poort is aangesloten, ingeschakeld en beschikbaar gemaakt voor het besturingssysteem.</p> <p>Als de USB-poort is uitgeschakeld, kan het besturingssysteem geen apparaten zien die op deze poort zijn aangesloten.</p> <p>USB-configuratie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support</li> <li>• USB 3.0-poorten inschakelen</li> <li>• Dubbele USB 2.0-poorten inschakelen</li> <li>• USB-poorten voorzijde inschakelen</li> <li>• Dubbele USB 2.0-poorten achterzijde inschakelen</li> </ul> <p><b>i</b> <b>OPMERKING:</b> USB-toetsenborden en -muizen werken altijd in de BIOS-setup, ongeacht deze instellingen.</p>

**Tabel 3. Systeemconfiguratie (vervolg)**

Optie	Omschrijving
Audio	Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio inschakelen</li> <li>• Microfoon inschakelen</li> <li>• Interne luidspreker inschakelen</li> </ul> Deze optie is standaard <b>ingeschakeld</b> .
Verschillende apparaten	Met deze velden kunt u de diverse ingebouwde apparaten in- of uitschakelen.

**Tabel 4. Video**

Optie	Omschrijving
Multi-Display	Met deze optie schakelt u Multi-Display in of uit. Moet alleen ingeschakeld zijn voor Windows 7 32/64-bits. Standaardinstelling: Uitgeschakeld

**Tabel 5. Beveiliging**

Optie	Omschrijving
Beheerderswachtwoord	Hiermee kunt u het administratorwachtwoord (admin) instellen, wijzigen of wissen.  <b>OPMERKING:</b> U moet het adminwachtwoord instellen voordat u het systeem- of hardeschijfwachtwoord instelt. Wanneer u het adminwachtwoord wist, wist u automatisch ook het systeemwachtwoord en het wachtwoord van de harde schijf.  <b>OPMERKING:</b> Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief. Standaardinstelling: niet ingesteld
Systeemwachtwoord	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of wissen.  <b>OPMERKING:</b> Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief. Standaardinstelling: niet ingesteld
Intern HDD-0-wachtwoord	Met dit veld kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen, of verwijderen (soms het installatiewachtwoord genoemd). Het admin-wachtwoord zorgt voor enkele beveiligingsfuncties. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vul het oude wachtwoord in.</li> <li>• Vul het nieuwe wachtwoord in.</li> <li>• Bevestig het nieuwe wachtwoord.</li> </ul> Standaardinstelling: niet ingesteld
Sterk wachtwoord	<b>Sterk wachtwoord inschakelen:</b> Deze optie staat standaard <b>uitgeschakeld</b> .
Wachtwoordconfiguratie	Met dit veld wordt het minimum en maximum aantal tekens bepaald voor de admin- en systeemwachtwoorden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum beheerderwachtwoord</li> <li>• Maximum beheerderwoord</li> <li>• Maximum systeemwachtwoord</li> <li>• Maximum systeemwachtwoord</li> </ul>
Wachtwoord overslaan	Met deze optie kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het <i>Systeemwachtwoord (tijdens opstarten)</i> en het wachtwoord van de interne HDD omzeilen. Deze optie is standaard uitgeschakeld. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitgeschakeld: vraag altijd op het wachtwoord van het systeem en de interne harde schijf wanneer deze zijn ingesteld.</li> <li>• Overslaan bij hervatten: sla de wachtwoordprompts over bij opnieuw opstarten (warm opstarten).</li> </ul>

**Tabel 5. Beveiliging (vervolg)**

Optie	Omschrijving
	<p><b>OPMERKING:</b> Het systeem vraagt altijd om het wachtwoord van het systeem en de interne HDD als het systeem wordt ingeschakeld als het systeem uit stond (koud opstarten). Bovendien vraagt het systeem altijd om wachtwoorden op modulebay-HDD's die aanwezig kunnen zijn.</p>
Wachtwoord wijzigen	<p>Hiermee kunt u bepalen of wijzigingen aan de wachtwoorden voor het systeem en de harde schijven toegestaan worden wanneer een beheerderswachtwoord is ingesteld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non-admin-wachtwoordwijzigingen toestaan:</b> deze optie is standaard ingeschakeld.</li> </ul>
TPM-beveiliging	<p>Met deze optie kunt u instellen of de TPM (Trusted Platform Module) in het systeem is ingeschakeld en zichtbaar is voor het besturingssysteem.</p> <p><b>TPM-beveiliging:</b> deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Activatie-, deactivatie- en wisopties worden niet beïnvloed als u de standaardwaarden van de setup-programma's laadt. Wijzigingen in deze optie worden onmiddellijk van kracht.</p>
Computrace	<p>Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele <i>Computrace Service</i> van <i>Absolute Software</i> activeren of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactiveren:</b> deze optie is standaard geselecteerd.</li> <li>• Uitschakelen</li> <li>• Activeren</li> </ul>
Chassis Intrusion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inschakelen</li> <li>• Uitschakelen</li> <li>• On-Silent</li> </ul> <p>Standaardinstelling: Uitgeschakeld</p>
CPU XD Support	<p>Hiermee kunt u de modus Uitvoeren uitschakelen van de processor in- en uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CPU XD-ondersteuning inschakelen:</b> deze optie is standaard ingeschakeld.</li> </ul>
Beheerdersinstallatie blokkeren	<p>Hiermee kunt u de optie om de setup te openen in- of uitschakelen wanneer een beheerderwachtwoord is ingesteld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blokkeren beheerder-setup inschakelen:</b> deze optie is standaard niet geactiveerd.</li> </ul>
HDD Protection Support	<p>Hiermee kunt u de functie Bescherming van de harde schijf in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ondersteuning voor bescherming van de harde schijf:</b> deze optie is standaard uitgeschakeld.</li> </ul>


**Tabel 6. Veilig opstarten**

Veilig opstarten inschakelen	<p>Hiermee kunt u de functie Beveiligd opstarten inschakelen of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uitgeschakeld.</b> Deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>• Enabled</li> </ul> <p><b>OPMERKING:</b> Om Veilig opstarten in te schakelen, moet u de <b>UEFI</b>-opstartmodus inschakelen en moet <b>Legacy-optie ROM's</b> zijn uitgeschakeld.</p>
Expert key Management	<p>Hiermee kunt u de beveiligingsleutelgegevens alleen wijzigen als het systeem in de Aangepaste modus staat. De optie <b>Aangepaste modus inschakelen</b> is standaard uitgeschakeld. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul>

**Tabel 6. Veilig opstarten (vervolg)**

	<p>Als u de <b>Aangepaste modus</b> inschakelt, verschijnen de relevante opties voor <b>PK, KEK, db en dbx</b>. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Save to File</b> - Hiermee wordt de sleutel opgeslagen in een door de gebruiker geselecteerd bestand.</li> <li>● <b>Replace from File</b>- Vervangt de huidige sleutel met een sleutel uit een door de gebruiker geselecteerd bestand.</li> <li>● <b>Append from File</b>- Voegt een sleutel toe aan een huidige database uit een door de gebruiker geselecteerd bestand.</li> <li>● <b>Delete</b>- Verwijdert de geselecteerde sleutel.</li> <li>● <b>Reset All Keys</b>- Reset naar de standaardinstelling.</li> <li>● <b>Delete All Keys (Alle sleutels verwijderen)</b> - Verwijdert alle sleutels.</li> </ul> <p> <b>OPMERKING:</b> Als u de Custom Mode (Aangepaste modus) uitschakelt, worden alle wijzigingen gewist en de sleutels worden hersteld naar de standaardinstellingen.</p>
--	---

**Tabel 7. Prestaties**

Optie	Omschrijving
Multi Core-support	<p>Hiermee wordt gespecificeerd of er voor het proces één of alle kernen worden ingeschakeld. De prestaties van sommige applicaties zal met de extra kernen verbeteren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● All (Alle) - Deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>● 1</li> <li>● 2</li> </ul>
Intel SpeedStep	<p>Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-modus van de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hiermee wordt Intel SpeedStep ingeschakeld.</li> </ul> <p>: Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
C States Control	<p>Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● C States</li> </ul> <p>: Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Limit CPUID Value	<p>Dit veld beperkt de maximumwaarde die door de Standard CPUID Function van de processor wordt ondersteund.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CPUID-limiet inschakelen: deze optie is standaard uitgeschakeld.</li> </ul> <p> <b>OPMERKING:</b> Sommige besturingssystemen zullen de installatie niet voltooien wanneer de maximale CPUID-functie hoger is dan 3.</p>

**Tabel 8. Energiebeheer**

Optie	Omschrijving
AC Recovery	<p>Specificeert hoe de computer handelt nadat de netvoeding na een stroomstoring hersteld is. U kunt AC Recovery als volgt instellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Uitschakelen: deze optie is standaard ingeschakeld.</li> <li>● Power On</li> <li>● Last Power State</li> </ul>
Auto On Time	<p>Met deze optie stelt u de datum en tijd in waarop de computer automatisch wordt aangezet. De tijd wordt uitgedrukt in de standaard 12-uursindeling (uren:minuten:seconden). De opstarttijd kan worden gewijzigd door andere waarden in de tijdvelden en de velden A.M./P.M. in te vullen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Uitgeschakeld</b> - De computer zal niet automatisch worden ingeschakeld. Deze optie is standaard geactiveerd.</li> <li>● <b>Elke dag:</b> de computer zal elke dag worden ingeschakeld op het tijdstip dat u hierboven opgaf.</li> </ul>

**Tabel 8. Energiebeheer (vervolg)**

Optie	Omschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Werkdagen:</b> de computer zal van maandag tot en met vrijdag worden ingeschakeld op het tijdstip dat u hierboven opgaf.</li> <li>• <b>Select aantal dagen:</b> de computer zal worden ingeschakeld op de geselecteerde dagen, op het tijdstip dat u hierboven opgaf.</li> </ul> <p><b>OPMERKING:</b> Deze functie werkt niet als u uw computer uitschakelt met de schakelaar op een stekkerdoos of een piekspanningbeschermer of als <b>Auto Power is ingesteld op Disabled</b>.</p>
Deep Sleep Control	<p>Hiermee kunt u de besturingen definiëren wanneer Deep Sleep (Diepe slaap) is ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• Enabled in S5 only</li> <li>• Ingeschakeld in S4 en S5: deze optie is standaard ingeschakeld.</li> </ul>
Fan Control Override	<p>Hiermee stelt u de snelheid van de systeemventilator in. Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als deze optie is ingeschakeld, draait de ventilator op volle snelheid.</p>
Ondersteuning voor USB-wekfunctie vanuit stand-by (S3)/sluimerstand (S4)	<p>Met deze optie kunt u instellen of USB-apparaten (toetsenbord of muis) de computer uit de stand-bystand (S3) of sluimerstand (S4) mogen halen. Om de computer uit de sluimerstand te halen, moet u een USB-apparaat aansluiten op een specifieke USB-poort aan de achterzijde (naast de RJ45-connector).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondersteuning voor USB-wekfunctie vanuit standby is standaard ingeschakeld.</li> <li>• Ondersteuning voor USB-wekfunctie vanuit sluimerstand is standaard uitgeschakeld.</li> </ul>
Wake on LAN	<p>Met deze optie kan de computer vanuit de uit-stand worden opgestart via een speciaal LAN-signaal. Opstarten uit de stand-bystand wordt niet beïnvloed door deze instelling en moet zijn ingeschakeld in het besturingssysteem. Deze functie werkt alleen wanneer de computer is aangesloten op wisselstroom. De mogelijkheden verschillen op basis van de vormfactor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uitgeschakeld:</b> het systeem wordt niet ingeschakeld wanneer deze een signaal voor inschakeling ontvangt van het LAN of het draadloze LAN.</li> <li>• <b>LAN Only (Alleen LAN):</b> het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen.</li> <li>• <b>LAN met PXE-opstarten:</b> het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen. Nadat u het systeem hebt geactiveerd, voert u een PXE-opstartbewerking uit.</li> </ul> <p>Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>
Block Sleep	<p>Met deze optie kunt u blokkeren dat de computer in slaapstand gaat (S3-stand) in het besturingssysteem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 state) (Slaapstand blokkeren (S3-stand)):</b> deze optie is standaard uitgeschakeld.</li> </ul>
Intel® Smart Connect Technology	<p>Met de functie Intel® Smart Connect Technology kan uw systeem regelmatig in de omgeving naar draadloze verbindingen zoeken terwijl het systeem in de slaapstand staat.</p> <p>Standaardinstelling: Uitgeschakeld</p>

**Tabel 9. POST-gedrag**

Optie	Omschrijving
Numlock LED	<p>Geeft aan of de NumLock-functie kan worden ingeschakeld wanneer het systeem wordt opgestart. Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Keyboard Errors	<p>Geeft aan of toetsenbord-gerelateerde fouten worden gemeld wanneer het systeem wordt opgestart. Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>

**Tabel 10. Support voor virtualisatie**

Optie	Omschrijving
Virtualisatie	Deze optie geeft aan of een Virtual Machine Monitor (VMM) gebruik kan maken van de aanvullende hardwaremogelijkheden die door Intel virtualisatietechnologie worden geleverd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Intel-virtualisatietechnologie inschakelen):</b> deze optie is standaard ingeschakeld.</li> </ul>

**Tabel 11. Draadloos**

Optie	Omschrijving
Wireless Device Enable	Hiermee kunt u de interne draadloze apparaten in- of uitschakelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> Alle opties zijn standaard ingeschakeld.




**Tabel 12. Onderhoud**

Optie	Omschrijving
Servicetag	Toont de servicetag van uw computer.
Asset-tag	Hier kunt u een asset-tag voor het systeem maken als er nog geen asset-tag is ingesteld. Deze optie is niet standaard ingeschakeld.
SERR Messages	Bestuurt het SERR-meldingsmechanisme. Voor sommige grafische kaarten is vereist dat het SERR-meldingsmechanisme is uitgeschakeld. Deze optie is standaard ingeschakeld.

**Tabel 13. Cloud Desktop**

Optie	Omschrijving
Server Lookup Method	Hiermee wordt aangegeven hoe de Cloud Desktop-software de serveradressen opzoekt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vast IP-adres</li> <li>• DNS: deze optie is standaard ingeschakeld.</li> </ul> <i><b>OPMERKING:</b> Dit veld is alleen relevant wanneer de optie <i>Geïntegreerde netwerkkaart</i> in de groep <i>Systeemconfiguratie</i> is ingesteld op <i>Inschakelen met Cloud Desktop</i>.</i>
Server IP Address	Hiermee geeft u het primaire vaste IP-adres op van de Cloud Desktop-server waarmee de clientsoftware communiceert. Het standaard-IP-adres is <b>255.255.255.255</b> . <i><b>OPMERKING:</b> Dit veld is alleen relevant wanneer de optie <i>Geïntegreerde netwerkkaart</i> in de groep <i>Systeemconfiguratie</i> is ingesteld op <i>Inschakelen met Cloud Desktop</i>.</i>
Server Port	Dit geeft de primaire IP-poort aan van de Cloud Desktop, die door de client wordt gebruikt om te communiceren. De standaard IP-poort is <b>06910</b> . <i><b>OPMERKING:</b> Dit veld is alleen relevant wanneer de optie <i>Geïntegreerde netwerkkaart</i> in de groep <i>Systeemconfiguratie</i> is ingesteld op <i>Inschakelen met Cloud Desktop</i>.</i>
Client Address Method	Hiermee geeft u op hoe de client het IP-adres verkrijgt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vast IP-adres</li> <li>• DHCP: deze optie is standaard ingeschakeld.</li> </ul> <i><b>OPMERKING:</b> Dit veld is alleen relevant wanneer de optie <i>Geïntegreerde netwerkkaart</i> in de groep <i>Systeemconfiguratie</i> is ingesteld op <i>Inschakelen met Cloud Desktop</i>.</i>
Client IP Address	Hiermee geeft u het IP-adres van de client op. Het standaard-IP-adres is <b>255.255.255.255</b> . <i><b>OPMERKING:</b> Dit veld is alleen relevant wanneer de optie <i>Geïntegreerde netwerkkaart</i> in de groep <i>Systeemconfiguratie</i> is ingesteld op <i>Inschakelen met Cloud Desktop</i>.</i>
Client SubnetMask	Hiermee geeft u het subnetmasker voor de client op. De standaardinstelling is <b>255.255.255.255</b> .

Tabel 13. Cloud Desktop (vervolg)

Optie	Omschrijving
	<p> <b>OPMERKING:</b> Dit veld is alleen relevant wanneer de optie <i>Geïntegreerde netwerkkaart</i> in de groep <i>Systeemconfiguratie</i> is ingesteld op <i>Inschakelen met Cloud Desktop</i>.</p>
Client Gateway	<p>Hiermee geeft u het gateway IP-adres van de client op. De standaardinstelling is <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>OPMERKING:</b> Dit veld is alleen relevant wanneer de optie <i>Geïntegreerde netwerkkaart</i> in de groep <i>Systeemconfiguratie</i> is ingesteld op <i>Inschakelen met Cloud Desktop</i>.</p>
Geavanceerd	<p>Specificaties voor Geavanceerde foutopsporing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitgebreide modus: deze optie is niet standaard ingeschakeld.</li> </ul> <p> <b>OPMERKING:</b> Deze optie is alleen relevant wanneer de optie <i>Geïntegreerde netwerkkaart</i> in de groep <i>Systeemconfiguratie</i> is ingesteld op <i>Inschakelen met Cloud Desktop</i>.</p>

Tabel 14. Systeemlogboeken


Optie	Omschrijving
BIOS events	<p>Toont het logboek voor systeemgebeurtenissen; hiermee kunt u het logboek wissen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logboek wissen</li> </ul>

## Het BIOS updaten

Het wordt aanbevolen uw BIOS (system setup) bij te werken wanneer het moederbord wordt vervangen of als er een update beschikbaar is. Op een laptop moet u ervoor zorgen dat batterij volledig is opgeladen en dat de computer is aangesloten op een stopcontact.

1. Start de computer opnieuw op.
2. Ga naar **dell.com/support**.
3. Vul de **Service Tag** of **Express Service Code** in en klik op **Submit (Verzenden)**.

 **OPMERKING:** Als u de servicetag wilt vinden, klik dan op **Waar is mijn servicetag?**

 **OPMERKING:** Als u uw servicetag niet kunt vinden, klikt u op **Detect My Product (Mijn product detecteren)**. Ga verder met de instructies op het scherm.

4. Als u het serviceplaatje niet kunt vinden, klik dan op de productcategorie van uw computer.
5. Kies in de lijst het **producttype**.
6. Selecteer uw computermodel en de **Productondersteuningspagina** van uw computer verschijnt.
7. Klik op **Stuurprogramma's ophalen** en klik op **Alle stuurprogramma's tonen**.  
De pagina met de stuurprogramma's en downloads verschijnt.
8. Selecteer op het scherm voor applicaties en stuurprogramma's, onder de vervolgkeuzelijst **Besturingssysteem, BIOS**.
9. Bepaal het nieuwste BIOS-bestand en klik op **Download File (Bestand downloaden)**.  
U kunt ook controleren voor welke stuurprogramma's een update nodig is. Om dit te doen voor uw product, klikt u op **Analyze System for Updates (Systeem analyseren voor updates)** en volgt u de instructies op het scherm.
10. Selecteer uw voorkeursmethode voor het downloaden in het venster **Selecteer hieronder uw voorkeursmethode voor downloaden**; klik op **Download File (Bestand downloaden)**.  
Het venster **File Download (Bestand downloaden)** wordt weergegeven.
11. Klik op **Save (Opslaan)** om het bestand op uw computer op te slaan.
12. Klik op **Run (Uitvoeren)** om de bijgewerkte BIOS-instellingen te installeren op uw computer.  
Volg de aanwijzingen op het scherm.

# Jumperinstellingen

Voor het wijzigen van een jumperinstelling trekt u de stekker uit de pinnen en drukt u de stekker op de aangegeven pinnen op het moederbord. De volgende tabel geeft de jumperinstellingen van het moederbord weer.

Tabel 15. Jumperinstellingen

Jumper	Instelling	Beschrijving
PSWD	Standaard	Wachtwoordfuncties zijn ingeschakeld
RTCRST	pin 1 en 2	Realtime klok reset. Kan worden gebruikt voor het oplossen van problemen.

## Stysteem- en installatiewachtwoord

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

### Type wachtwoord


#### Beschrijving

**System Password (Systeemwachtwoord)** Wachtwoord dat moet worden ingevuld om aan uw systeem in te loggen.

**Installatiewachtwoord** Wachtwoord dat moet worden ingevuld voor toegang en het aanbrengen van wijzigingen aan de BIOS-instellingen van uw computer.


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

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

 **OPMERKING:** De wachtwoordfunctie is bij levering van uw computer uitgeschakeld.

## Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen

U kunt een nieuw **Systeemwachtwoord** en/of **Installatiewachtwoord** toewijzen, of een bestaand **Systeemwachtwoord** en/of **Installatiewachtwoord** alleen wijzigen wanneer **WachtwoordstatusOntgrendeld** is. Als de wachtwoordstatus **Vergrendeld** is, kunt u het systeemwachtwoord niet wijzigen. Als de wachtwoordstatus **Vergrendeld is**, u kunt het systeemwachtwoord wijzigen.

 **OPMERKING:** Als de wachtwoord-jumper is uitgeschakeld, worden de bestaande wachtwoorden voor systeem en installatie verwijderd en heeft u geen systeemwachtwoord nodig om op de computer in te loggen.

Druk voor het openen van een system setup na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer meteen op <F2>.

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** (Systeem BIOS), of **System Setup** (Systeeminstallatie) **System Security** (Systeembeveiliging) en druk op <Enter>. Het scherm **Systeembeveiliging** wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **Systeembeveiliging** of de **Wachtwoordstatus ontgrendeld is**.
3. Selecteer **Systeemwachtwoord**, wijzig of verwijder het huidige systeemwachtwoord en druk op <Enter> of <Tab>. Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
  - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
  - Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
  - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
  - Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), ( ` ).

Vul het systeemwachtwoord op aangeven nogmaals in.

4. Vul hetzelfde systeemwachtwoord als daarvoor in en klik op **OK**.

5. Selecteer **Installatiewachtwoord**, vul het systeemwachtwoord in en druk op <Enter> of <Tab>. Er verschijnt een melding om het installatiewachtwoord nogmaals in te vullen.
6. Vul hetzelfde wachtwoord als daarvoor in en klik op **OK**.
7. Druk op <Esc> waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
8. Druk op <Y> om de wijzigingen op te slaan. Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

## Verwijderen of wijzigen van een bestaand wachtwoord voor het systeem en/of de installatie

Zorg dat de **Password Status** (Wachtwoordstatus) in de systeeminstallatie ontgrendeld is voordat het wachtwoord voor het systeem en/of de installatie gewijzigd wordt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als de **Password Status** (Wachtwoordstatus) geblokkeerd is.

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer meteen op <F2>.

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** (Systeem BIOS), of **System Setup** (Systeeminstallatie) **System Security** (Systeembeveiliging) en druk op <Enter>. Het scherm **System Security** (Systeembeveiliging) wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **System Security** (Systeembeveiliging), of de **Password Status ontgrendeld is**.
3. Selecteer **System Password** (Systeemwachtwoord), wijzig of verwijder het huidige systeemwachtwoord en druk op <Enter> of <Tab>.
4. Selecteer **Setup Password** (Installatiewachtwoord), wijzig of verwijder het huidige installatiewachtwoord en druk op <Enter> of <Tab>.
 

**OPMERKING:** Vul bij het wijzigen van het systeem- en/of installatiewachtwoord het nieuwe wachtwoord in wanneer de melding daarvoor verschijnt. Als een van beide of beide wachtwoorden wordt verwijderd, dient de melding daarover ook te worden bevestigd.
5. Druk op <Esc> waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
6. Druk op <Y> om de wijzigingen op te slaan en de systeeminstallatie te verlaten. Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

## Een systeemwachtwoord uitschakelen

De functies voor de softwarebeveiliging van het systeem bestaat uit een systeemwachtwoord en een installatiewachtwoord. De wachtwoordjumper schakelt alle wachtwoorden uit die momenteel in gebruik zijn.

**OPMERKING:** U kunt ook de volgende stappen uitvoeren om een vergeten wachtwoord uit te schakelen.

1. Volg de procedures in *voordat u binnen de computer gaat werken*.
2. Verwijder de kap.
3. Bepaal de PSWD-jumper op het moederbord.
4. Verwijder de PSWD-jumper van het moederbord.
 

**OPMERKING:** De bestaande wachtwoorden worden niet uitgeschakeld (gewist) totdat de computer zonder jumper wordt opgestart.
5. Installeer de kap.
 

**OPMERKING:** Als u een nieuw systeemwachtwoord en/of installatiewachtwoord toewijst met de PSWD-jumper geïnstalleerd, schakelt het systeem de nieuwe wachtwoorden uit wanneer het systeem de volgende keer wordt opgestart.
6. Sluit de computer aan op een stopcontact en zet de computer aan.
7. Zet de computer uit en trek de stroomstekker uit het stopcontact.
8. Verwijder de kap.
9. Vervang de PSWD-jumper op het moederbord.
10. Installeer de kap.
11. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan uw computer heeft uitgevoerd*.

12. Start de computer op.
13. Ga naar de systeeminstallatie en wijs een nieuw systeem- of installatiewachtwoord toe. Zie *Een systeemwachtwoord uitschakelen*.

# Specificaties

 **OPMERKING:** Het aanbod kan per regio verschillen. Klik voor meer informatie over de configuratie van uw computer op Start.  **(Start-pictogram) > Help en Ondersteuning** en selecteer vervolgens de optie om informatie over uw computer te bekijken.

**Tabel 16. Processor**

Functie	Specificatie
Type processor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Pentium</li> <li>• Intel Celeron</li> <li>• Intel Core i3-serie</li> <li>• Intel Core i5-serie</li> </ul>
Cachetotaal	Maximaal 8 MB cache, afhankelijk van processortype

**Tabel 17. Geheugen**

Functie	Specificatie
Type geheugen	DDR3
Geheugensnelheid	1600MHz
Geheugenconnectoren	twee DIMM-sleuven
Geheugencapaciteit	2 GB, 4 GB en 8 GB
Minimumgeheugen	2 GB
Maximumgeheugen	16 GB

**Tabel 18. Video**

Functie	Specificatie
Geïntegreerd	Intel HD Graphics

**Tabel 19. Audio**

Functie	Specificatie
Geïntegreerd	Realtek HDA Codec ALC3234

**Tabel 20. Netwerk**

Functie	Specificatie
Geïntegreerd	Realtek RTL8151GD Ethernet geschikt voor 10/100/1000 Mb/s-communicatie

**Tabel 21. System Information**

Functie	Specificatie
Chipset van systeem	Intel H81 chipset

**Tabel 22. Uitbreidingsbus**

Functie	Specificatie
Bustype	USB 2.0, USB 3.0, SATA 3 en PCIe G2

**Tabel 22. Uitbreidingsbus (vervolg)**

Functie	Specificatie
Bussnelheid	480 Mbps, 5 Gbps, 6Gbps en 5 Gbps,

**Tabel 23. Kaarten**

Functie	Specificatie
WLAN-kaart	Intel Dubbele band draadloos-AC 7260 (M.2) 802.11 ac Bluetooth 4.0 WiDi (Wireless Display) <b>i</b> <b>OPMERKING:</b> Voor optimale performance wordt aanbevolen om de draadloze weergavefunctie te gebruiken met een toegangspunt die de standaard 5 GHz ondersteunt.

**Tabel 24. Drives**

Functie	Specificatie
Intern toegankelijk:	2,5-inch SATA-schijfcompartimenten

**Tabel 25. Externe connectoren**

Functie	Specificatie
Audio:	
Voorpaneel	een headset- en een microfoonaansluiting ( ook geschikt voor hoofdtelefoon)
Netwerkadapter	één RJ-45-connector
Serieel	PS2 of seriële aansluiting (optioneel)
USB 2.0 (voorzijde/achterzijde/binnenzijde)	1/3/1
USB 3.0 (voorzijde/achterzijde/binnenzijde)	1/1/0
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>15-pins VGA-aansluiting</li> <li>één 20-pins aansluiting voor beeldscherm</li> </ul>

**Tabel 26. Schakelaars en lampjes**

Functie	Specificatie
Voorzijde van de computer:	
Lampje aan-uitknop	Wit lampje - continu brandend wit lampje geeft aan dat de computer aan staat; een knipperend wit lampje geeft aan dat de computer in de slaapstand staat.
lampje schijfactiviteit	Wit lampje: een knipperend wit lampje geeft aan dat de computer gegevens leest van de vast schijf of hier gegevens naartoe schrijft.
Achterzijde van de computer:	
Lampje voor de verbindingintegriteit op de geïntegreerde netwerkadapter	Groen lampje: er is een goede 10 Mbps-verbinding tussen het netwerk en de computer.
	Groen lampje: er is een goede 100 Mbps-verbinding tussen het netwerk en de computer.
	Oranje lampje: er is een goede 1000 Mbps-verbinding tussen het netwerk en de computer.

**Tabel 26. Schakelaars en lampjes (vervolg)**

Functie		Specificatie
		Uit (lampje brandt niet): geeft aan dat de computer geen fysieke verbinding met het netwerk detecteert.
	Lampje voor netwerkactiviteit op de ingebouwde netwerkadapter	Geel lampje: een geel knipperend lampje geeft aan dat er activiteit is op het netwerk.
	Diagnostisch lampje voeding	Groen lampje: de voeding is ingeschakeld en werkt. De stroomkabel moet in de aansluiting (op de achterzijde van de computer) en in het stopcontact worden gestoken.

**Tabel 27. Voeding**

Items	Wattage	Spanning
Netadapter	65 W	19,5 VDC, 3,34 A
Knoopbatterij	CR2032-lithiumknoopbatterij van 3 V	


**Tabel 28. Fysieke afmeting**

Fysiek	Micro-ingang
Hoogte	18,2 cm (7,17 inches)
Breedte	3,6 cm (1,42 inches)
Diepte	17,6 cm (6,93 inches)
Gewicht	1,28 kg (2,82 lb)

**Tabel 29. Omgeving**

Functie		Specificatie
Temperatuurbereik:		
	Operationeel	5 °C tot 35 °C (41 °F tot 95 °F)
	Niet in gebruik	-40 °C tot 65 °C (-40 °F tot 149 °F)
Relatieve vochtigheid (maximum):		
	Operationeel	20% tot 80% (niet-condenserend)
	Niet in gebruik	5% tot 95% (niet-condenserend)
Maximumvibratie:		
	Operationeel	0,66 GRMS
	Niet in gebruik	1,37 GRMS
Maximumimpact:		
	Operationeel	40 G
	Niet in gebruik	105 G
Hoogte:		
	Operationeel	-15,2 m tot 30482000 m (-50 ft tot 10.0006560 ft)
	Niet in gebruik	-15,20 m tot 10.668 m (-50 ft tot 35.000 ft)
	Mate van luchtvervuiling	G1 of lager, zoals gedefinieerd in ANSI/ISA-S71.04-1985

## Contact opnemen met Dell

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

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

Ga naar **[Dell.com/contactdell](https://www.dell.com/contactdell)**.