

OptiPlex 3040 - Mini Tower

Eigenaarshandleiding

Regelgevingsmodel: D18M
Regelgevingstype: D18M002



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.

Copyright © 2015 Dell Inc. Alle rechten voorbehouden. Dit product wordt beschermd door wetgeving voor auteursrecht en intellectueel eigendom binnen en buiten de VS. Dell™ en het Dell-logo zijn handelsmerken van Dell Inc. in de Verenigde Staten en/of andere jurisdicties. Alle overige merken en namen in dit documenten kunnen handelsmerken van hun respectieve eigenaren zijn.

Inhoudsopgave

1 Aan de computer werken.....	5
Voordat u aan de computer gaat werken.....	5
Uw computer uitschakelen.....	6
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	7
2 Onderdelen verwijderen en plaatsen.....	8
Aanbevolen hulpmiddelen.....	8
De kap verwijderen.....	8
De kap plaatsen.....	8
Het montagekader verwijderen.....	9
Het montagekader plaatsen.....	9
De montagekaderklep openen.....	9
De harde schijf verwijderen.....	10
De harde schijf uit de bracket van de harde schijf verwijderen.....	11
De harde schijf in de bracket van de harde schijf plaatsen.....	11
De harde schijf plaatsen.....	11
Het kleine optische station verwijderen.....	12
Het kleine optische station plaatsen.....	12
Het optische station verwijderen (3,5 inch).....	13
Het optische station plaatsen (3,5 inch).....	13
De SD-kaartlezer verwijderen.....	13
De SD-kaartlezer plaatsen.....	14
De geheugenmodule verwijderen.....	14
De geheugenmodule plaatsen.....	15
De PCIe-uitbreidingskaart verwijderen.....	15
De PCIe-uitbreidingskaart plaatsen.....	16
De optionele Ethernetpoort-kaart verwijderen.....	16
De optionele Ethernetpoort-kaart plaatsen.....	17
De voeding verwijderen.....	17
De voeding plaatsen.....	18
De VGA-dochterkaart verwijderen.....	18
De VGA-dochterkaart plaatsen.....	18
De intrusieschakelaar verwijderen.....	19
De intrusieschakelaar plaatsen.....	19
De aan-uitknop verwijderen.....	20
De aan-uitknop plaatsen.....	20
De luidspreker verwijderen.....	20
De luidspreker plaatsen.....	21


De knoopbatterij verwijderen.....	21
De knoopbatterij plaatsen.....	22
De warmteafleider verwijderen.....	22
De warmteafleider plaatsen.....	22
De processor verwijderen.....	23
De processor plaatsen.....	23
De systeemventilator verwijderen.....	24
De systeemventilator plaatsen.....	24
Het moederbord verwijderen.....	25
Het moederbord plaatsen.....	25
Indeling van het moederbord.....	26
3 Problemen met uw computer oplossen.....	28
Diagnostische Stroom led-codes.....	28
Diagnostische foutmeldingen.....	29
Systeemfoutberichten.....	34
4 System Setup (Systeeminstallatie).....	36
Opstartvolgorde.....	36
Navigatietoetsen.....	36
Overzicht voor Systeeminstallatie.....	37
Systeeminstellingen openen.....	37
Opties voor Systeeminstallatie.....	38
Het BIOS updaten	47
Systeem- en installatiewachtwoord.....	47
Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen.....	48
Een bestaand systeem- of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	49
5 Specificaties.....	50
6 Contact opnemen met Dell.....	55


Aan de computer werken


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.


 **GEVAAR:** 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.


 **GEVAAR:** 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.

 **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 geaard 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. Uw computer uitschakelen:
 - In Windows 10 (met behulp van een aanraakapparaat of muis):
 1. Klik of tik op .
 2. Klik of tik op  en klik vervolgens op of tik op **Afsluiten**.
 - In Windows 8 (met behulp van een aanraakapparaat):
 1. Beweeg vanaf de rechterraand van het scherm om het **Charms**-menu te openen en selecteer **Settings (Instellingen)**.
 2. Tik op  en tik vervolgens op **Afsluiten**.
 - In Windows 8 (bij gebruik van een muis):
 1. Wijs naar de hoek rechtsboven in het scherm en klik op **Settings**.(Instellingen).
 2. Klik op  en klik vervolgens op **Afsluiten**.
 - In Windows 7:
 1. Klik op **Start**.
 2. Klik op **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 heeft gewerkt

Nadat u de onderdelen hebt vervangen of teruggeplaatst, 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 netwerkkapparaat 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.

Onderdelen verwijderen en plaatsen

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

Aanbevolen hulpmiddelen

Voor de procedures in dit document heeft u het volgende gereedschap nodig:

- Kleine sleufkopschroevendraaier
- Kruiskopschroevendraaier
- Klein plastic pennetje

De kap verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de kap:
 - a. Draai de borgschroeven los waarmee de kap aan de computer vastzit [1].
 - b. Schuif de kap naar de achterzijde van de computer en til hem uit de computer [2].

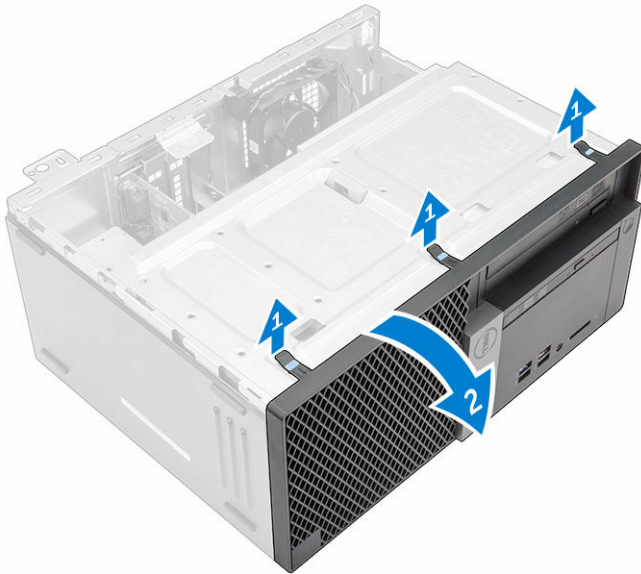


De kap plaatsen

1. Plaats de kap op de computer en druk hem naar voren totdat hij vastklikt.
2. Draai de schroeven aan waarmee de kap aan de systeemkast vastzit.
3. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

Het montagekader verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [kap](#).
3. Verwijder het montagekader:
 - a. Til de lipjes omhoog om het montagekader los te maken van de computer.
 - b. Verwijder het montagekader van de computer.

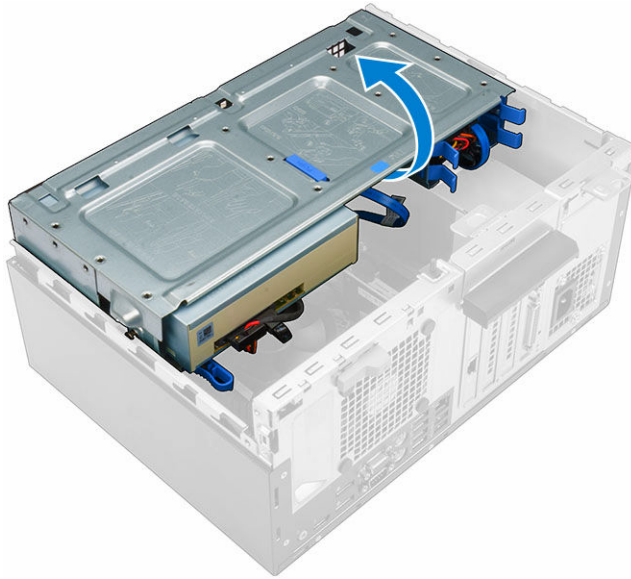


Het montagekader plaatsen

1. Plaats de lipjes op het montagekader in de sleuven in de computer.
2. Druk op het montagekader totdat de lipjes vastklikken.
3. Plaats de [kap](#).
4. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De montagekaderklep openen

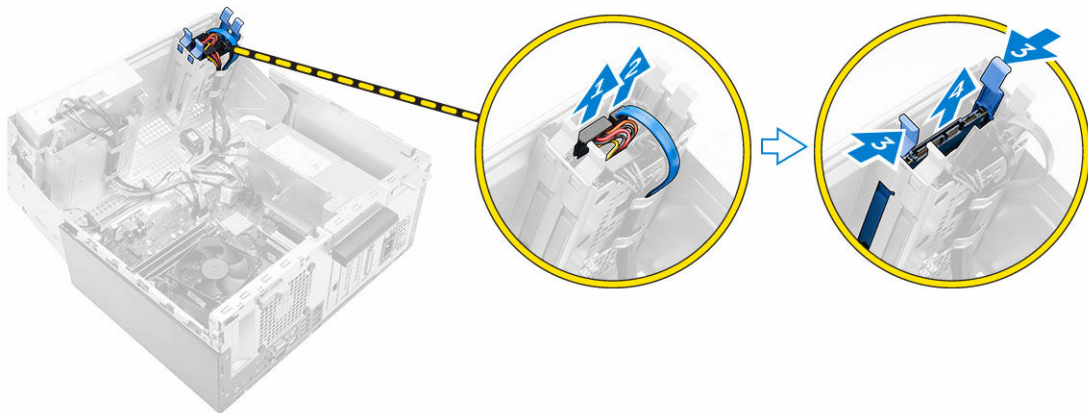
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Trek aan de montagekaderklep om het te openen.



⚠ WAARSCHUWING: De montagekaderklep gaat slechts beperkt open. Raadpleeg de gedrukte label voor wat maximaal toelaatbaar is.

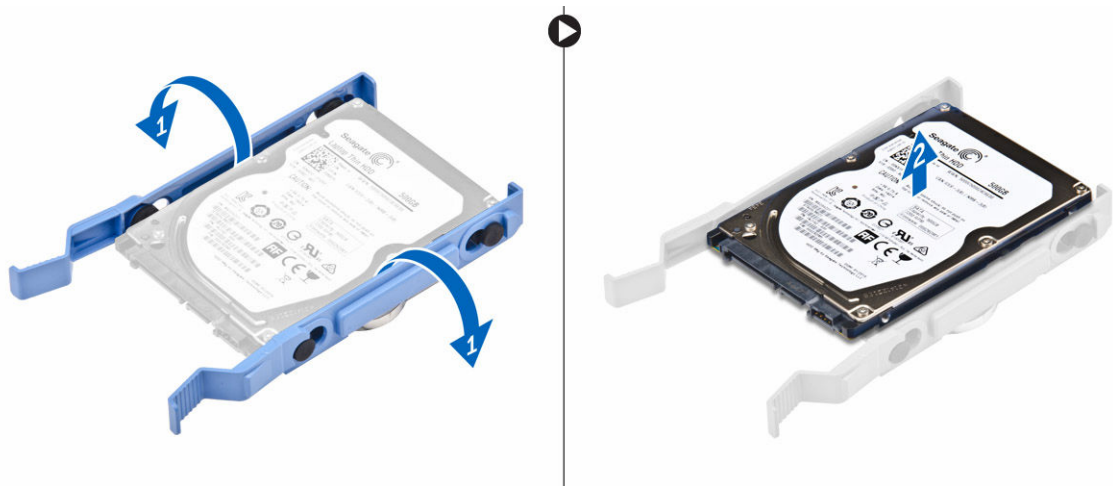
De harde schijf verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. Ga als volgt te werk om de harde schijf te verwijderen:
 - a. Maak de harde schijf los uit de connectoren op de harde schijf [1, 2].
 - b. de blauwe lipjes op beide zijden ingedrukt [3] en trek de harde schijf uit de computer [4].



De harde schijf uit de bracket van de harde schijf verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - a. [kap](#)
 - b. [montagekader](#)
 - c. [harde schijf](#)
3. Ga als volgt te werk om de bracket van de harde schijf te verwijderen:
 - a. Trek aan één zijde van de bracket van de harde schijf om de pinnen op de bracket los te maken uit de sleuven van de harde schijf [1].
 - b. Verwijder de harde schijf uit de bracket [2].



De harde schijf in de bracket van de harde schijf plaatsen

1. Lijn de pinnen op de bracket van de harde schijf uit met de sleuven aan de ene kant van de harde schijf.
2. Buig de andere zijde van de bracket, lijn de pinnen op de bracket uit en steek de pinnen in de harde schijf.
3. Plaats:
 - a. [harde schijf](#)
 - b. [montagekader](#)
 - c. [kap](#)
4. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

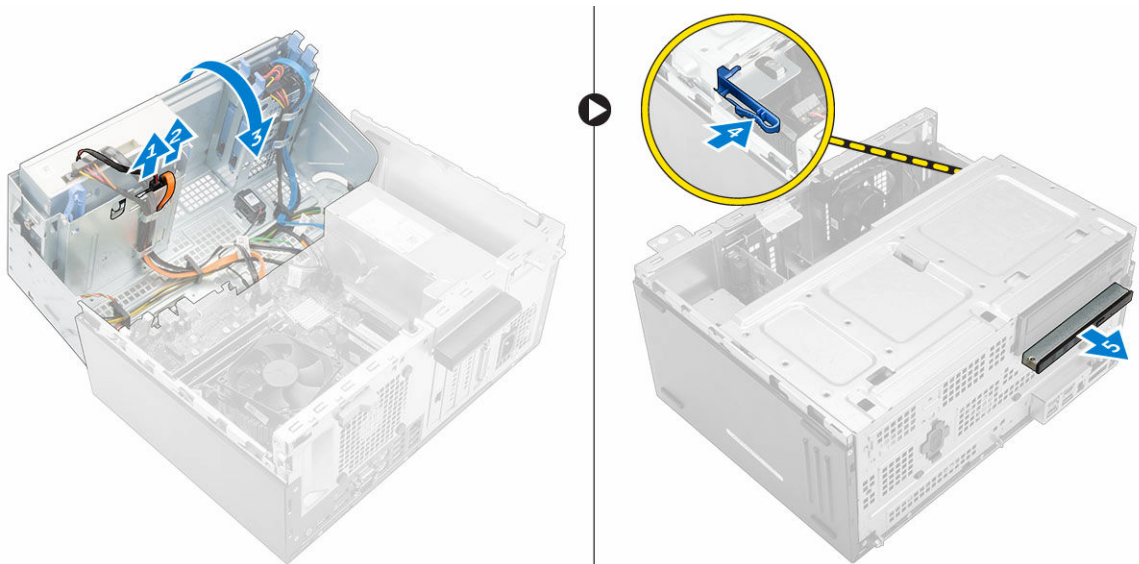
De harde schijf plaatsen

1. Schuif de harde schijf in de sleuf in de computer, totdat de schijf vastklikt.
2. Sluit de montagekaderklep.
3. Sluit de SATA-kabel en de stroomkabel aan op de connectoren op de harde schijf.
4. Plaats:

- [montagekader](#)
 - [kap](#)
5. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

Het kleine optische station verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Het optische station verwijderen:
 - a. Open de [montagekaderklep](#).
 - b. Koppel de datakabel en de stroomkabel los van de connectoren op het het optische station [1, 2].
 - c. Sluit de montagekaderklep [3].
 - d. Druk op het blauwe ontgrendelingslipje [4] en schuif het optische station uit de computer [5].

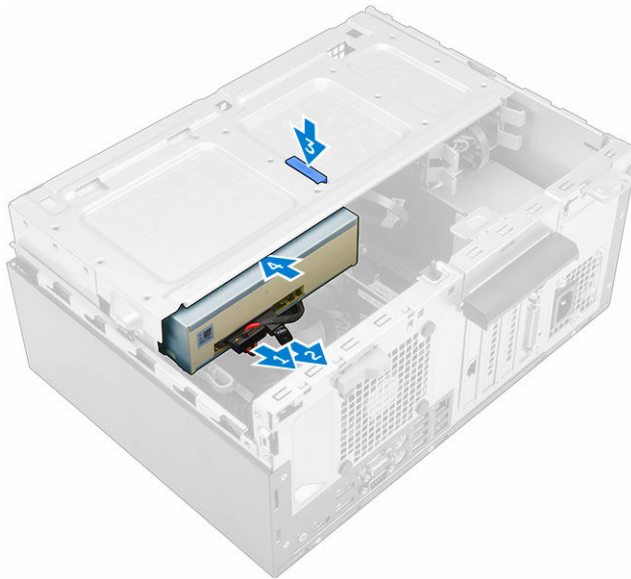


Het kleine optische station plaatsen

1. Plaats het optische station in het compartiment van het optische station totdat deze vastklikt.
2. Open de [montagekaderklep](#).
3. Sluit de datakabel en stroomkabel aan op de connectoren op het het optische station.
4. Sluit de montagekaderklep.
5. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

Het optische station verwijderen (3,5 inch)

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. U verwijdert het optische station als volgt:
 - a. Koppel de gegevenskabel en de stroomkabel los van de connectoren op het optische station [1, 2].
 - b. Druk op het blauwe ontgrendelingslipje [3] en schuif het optische station uit het compartiment [4].



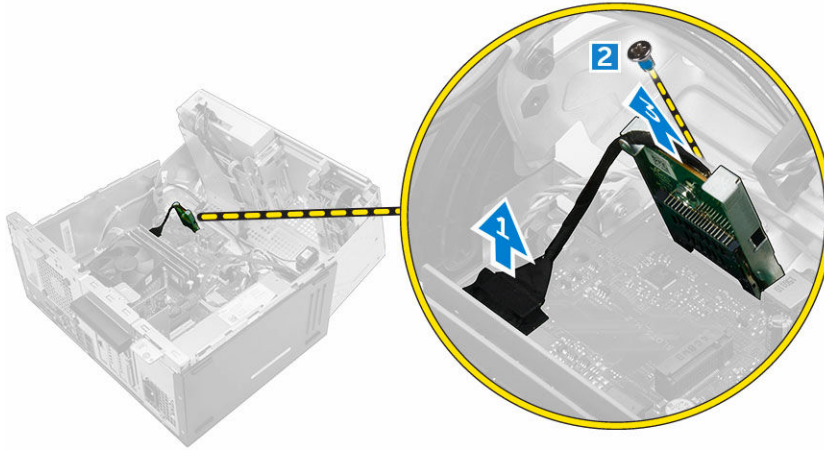
Het optische station plaatsen (3,5 inch)

1. Plaats het optische station in het compartiment totdat het station vastklikt.
2. Sluit de gegevenskabel en stroomkabel aan op de connectoren op het optische station.
3. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
4. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De SD-kaartlezer verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)

3. Open de [montagekaderklep](#).
4. U verwijdert de SD-kaartlezer als volgt:
 - a. Koppel de kabel van de SD-kaartlezer los uit de connector op het moederbord [1].
 - b. Verwijder de schroef waarmee de SD-kaartlezer is bevestigd op de computer [2].
 - c. Til de SD-kaartlezer uit de computer [3].

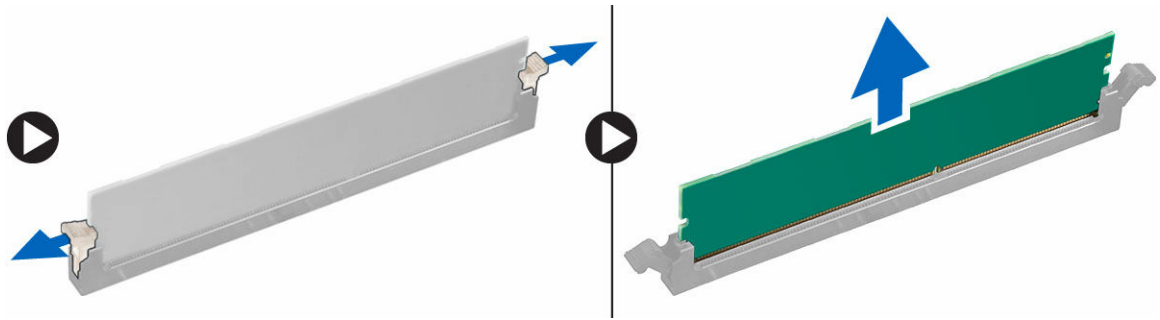


De SD-kaartlezer plaatsen

1. Plaats de SD-kaartlezer in de sleuf op het moederbord.
2. Draai de schroef vast om de SD-kaartlezer te bevestigen op het moederbord.
3. Sluit de kabel van de SD-kaartlezer aan op de connector op het moederbord.
4. Sluit de montagekaderklep.
5. Plaats:
 - a. [montagekader](#)
 - b. [kap](#)
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De geheugenmodule verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. Verwijder de geheugenmodule:
 - a. Druk op de vergrendellipjes aan beide zijden van de geheugenmodule.
 - b. Til de geheugenmodule uit de connector op het moederbord.

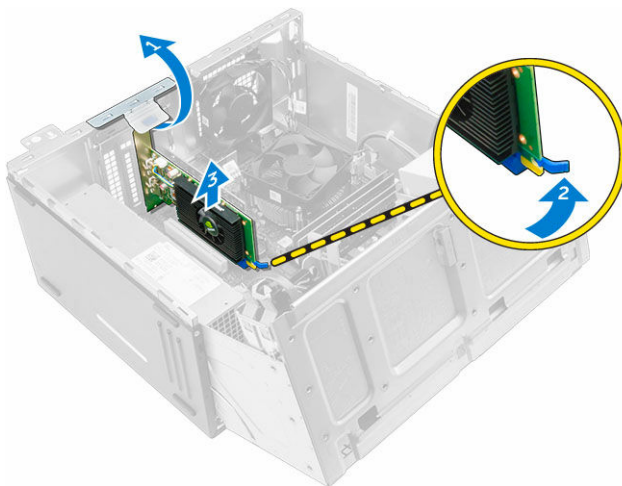


De geheugenmodule plaatsen

1. Lijn de inkeping in de geheugenmodule uit met het lipje op de aansluiting van de geheugenmodule.
2. Plaats de geheugenmodule in de socket.
3. Druk de geheugenmodule totdat de vergrendellipjes van de geheugenmodule vastklikken.
4. Sluit de montagekaderklep.
5. Plaats:
 - a. [kap](#)
 - b. [montagekader](#)
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De PCIe-uitbreidingskaart verwijderen


1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. De PCIe-uitbreidingskaart verwijderen:
 - a. Trek aan de vergrendeling om de PCIe-uitbreidingskaart te ontgrendelen [1].
 - b. Druk op het ontgrendellipje [2] en til de PCIe-uitbreidingskaart uit de computer [3].



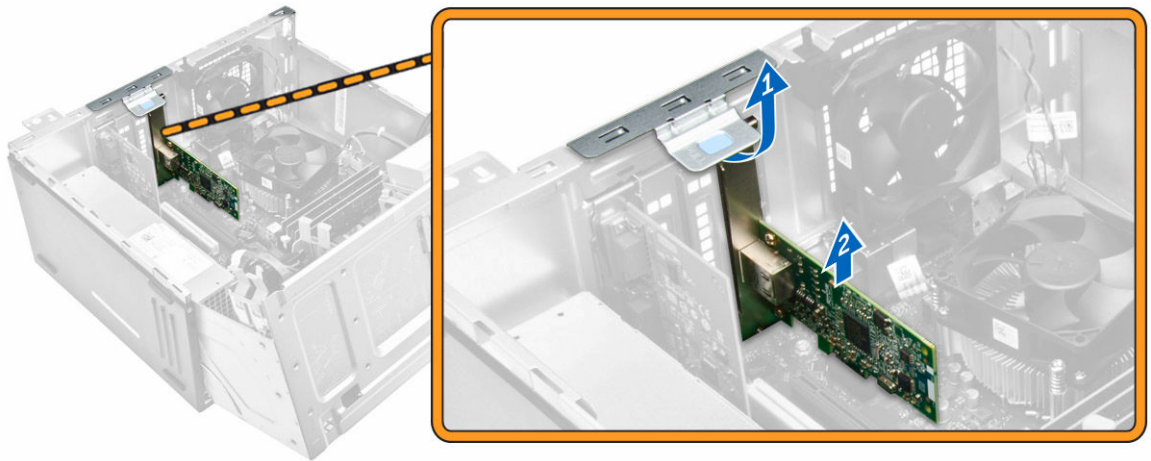
De PCIe-uitbreidingskaart plaatsen

1. Trek aan de vergrendeling om deze te openen.
2. Steek de PCIe-uitbreidingskaart in de connector op het moederbord.
3. Bevestig de PCIe-uitbreidingskaart door op het kaartvergrendelmechanisme te drukken totdat deze vastklikt.
4. Sluit de vergrendeling.
5. Sluit de montagekaderklep.
6. Plaats:
 - a. [montagekader](#)
 - b. [kap](#)
7. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De optionele Ethernetpoort-kaart verwijderen

 **OPMERKING:** De Ethernetpoort-kaart kan zich op een andere locatie bevinden dan in de afbeelding is aangegeven.

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. U verwijdert de Ethernetpoort-kaart als volgt:
 - a. Trek aan het vergrendelingslipje om deze te openen [1].
 - b. Houd de Ethernetpoort-kaart vast en trek deze omhoog om hem los te maken uit de sleuf op het moederbord.
 - c. Til de Ethernetpoort-kaart uit de computer [2].

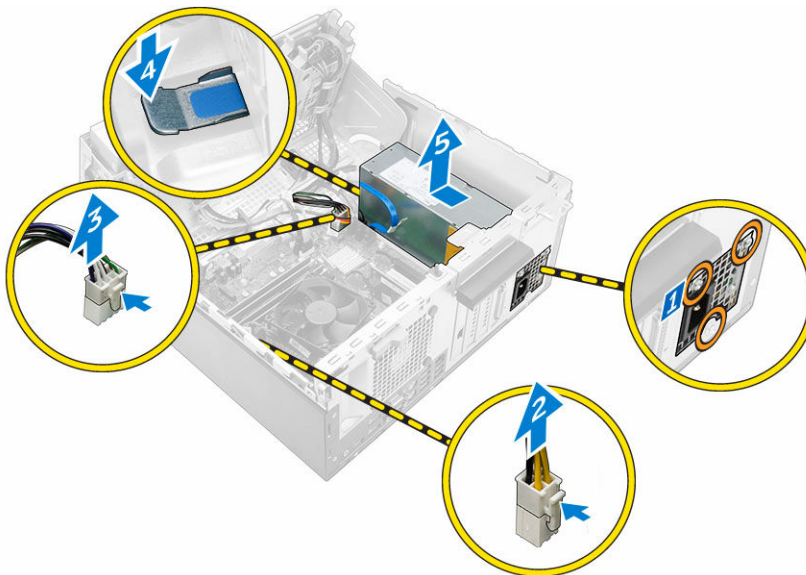


De optionele Ethernetpoort-kaart plaatsen

1. Trek aan de vergrendeling om deze te openen.
2. Lijn de Ethernetpoort-kaart uit met de sleuf op de achterzijde van de computer en de kaartconnector met de connector op het moederbord.
3. Schuif de Ethernetpoort-kaart in de connector op het moederbord totdat deze vastklikt.
4. Sluit de vergrendeling.
5. Plaats:
 - a. [montagekader](#)
 - b. [kap](#)
6. Sluit de montagekaderklep.
7. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De voeding verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. De voeding verwijderen:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee de voeding aan de computer vastzit [1].
 - b. Koppel de voedingskabels los van de connectoren op het moederbord [2, 3].
 - c. Haal de voedingskabels uit de borgklemmen.
 - d. Druk op het metalen vergrendelingslipje [4], schuif de voeding naar achter en til deze uit de computer [5].

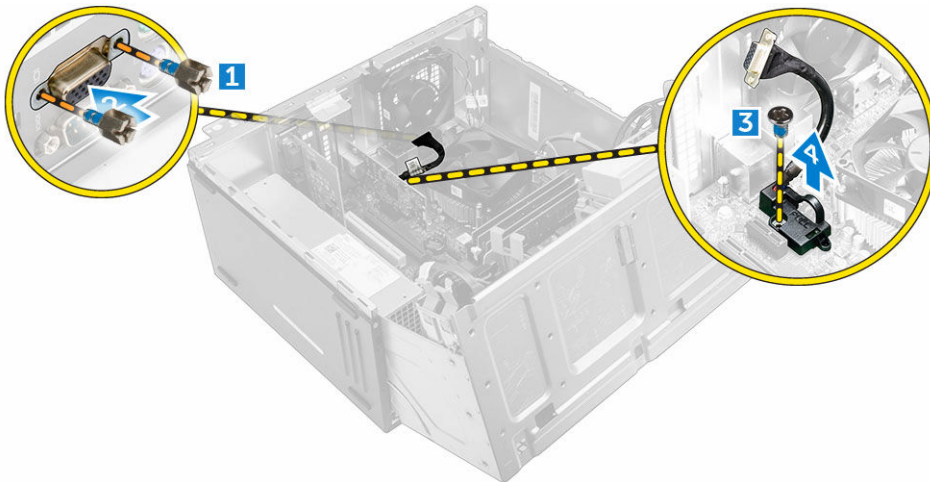


De voeding plaatsen

1. Plaats de voeding in de voedingsleuf en schuif deze naar de achterkant van de computer totdat deze vastklikt.
2. Draai de schroeven aan om de voeding op de computer te bevestigen.
3. Leid de voedingskabels door de borgklemmen.
4. Sluit de voedingskabels aan op de connectoren op het moederbord.
5. Sluit de montagekaderklep.
6. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
7. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De VGA-dochterkaart verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#)
4. De VGA-dochterkaart verwijderen:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee de VGA-connector aan de computer vastzit [1].
 - b. Verschuif de VGA-connector om hem uit de computer los te maken [2].
 - c. Verwijder de schroef waarmee de VGA-dochterkaart aan in de computer is bevestigd [3].
 - d. Til de VGA-dochterkaart via de handgreep op en verwijder deze uit de computer [4].



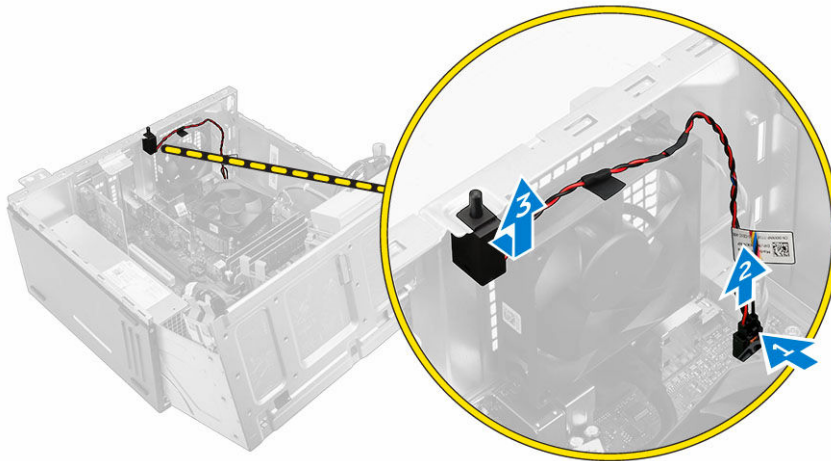
De VGA-dochterkaart plaatsen

1. Lijn de VGA-dochterkaart uit met het schroefgat op het moederbord.
2. Draai de schroef vast om de VGA-dochterkaart te bevestigen op het moederbord.

3. Plaats de VGA-connector in de sleuf aan de achterkant van de computer.
4. Draai de schroeven aan waarmee de VGA-connector aan de computer vastzit.
5. Sluit de montagekaderklep.
6. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
7. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De intrusieschakelaar verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. U verwijdert de intrusieschakelaar als volgt:
 - a. Koppel de kabel van de intrusieschakelaar los van de connector op het moederbord [1].
 - b. Verwijder de kabel van de intrusieschakelaar uit de dichtingsring van de ventilator [2].
 - c. Verschuif de intrusieschakelaar en til deze uit de computer [3].

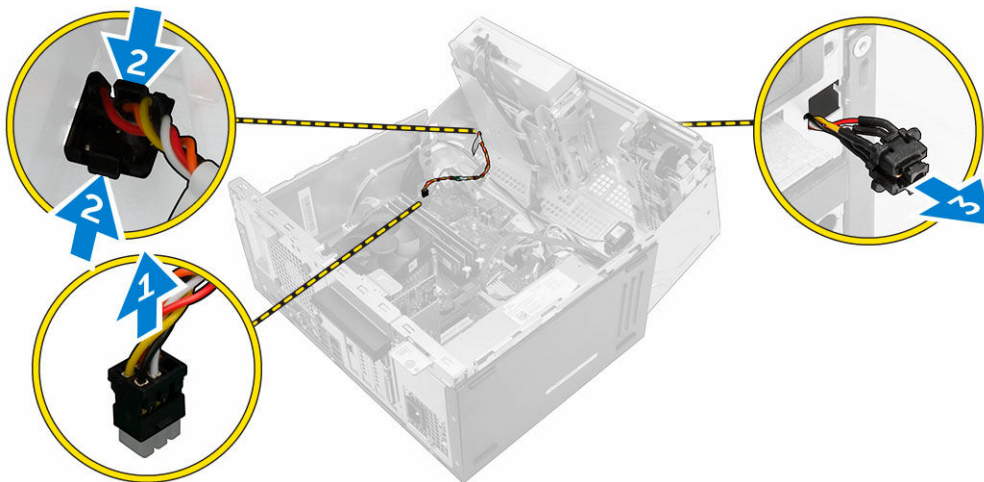


De intrusieschakelaar plaatsen

1. Plaats de intrusieschakelaar in de sleuf op de computer.
2. Leid de kabel van de intrusieschakelaar door de dichtingsring van de ventilator.
3. Sluit de kabel van de intrusieschakelaar aan op de connector op het moederbord.
4. Sluit de montagekaderklep.
5. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De aan-uitknop verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. Verwijder de aan-uitknop.
 - a. Koppel de kabel van de aan-uitknop los van het moederbord [1].
 - b. Maak de kabel van de aan-uitknop los uit de klem.
 - c. Druk op het ontgrendelingslipje [2] en schuif de aan-uitknop uit de computer [3].



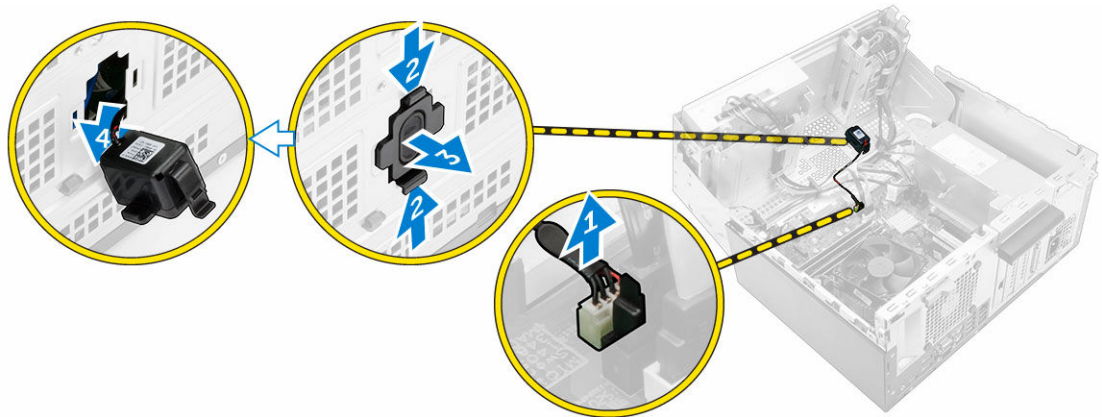
De aan-uitknop plaatsen

1. Plaats de aan-uitknop in de sleuf en druk erop totdat hij vastklikt.
2. Leid de kabel van de aan-uitknop door de kabelklem.
3. Sluit de kabel van de aan-uitknop aan op de connector op het moederbord.
4. Sluit de montagekaderklep.
5. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De luidspreker verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).

4. U verwijdert de luidspreker als volgt:
 - a. Koppel de luidsprekerkabel los van de connector op het moederbord [1].
 - b. Sluit de montagekaderklep.
 - c. Druk op de ontgrendellipjes [2] en schuif de luidspreker [3] en de luidsprekerkabel [4] uit de sleuf.

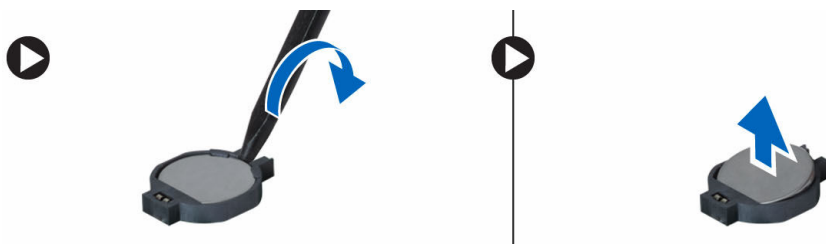


De luidspreker plaatsen

1. Plaats de luidspreker in de sleuf en druk erop totdat hij vastklikt.
2. Open de [montagekaderklep](#).
3. Sluit de stekker van de luidsprekerkabel aan op de connector op het moederbord.
4. Sluit de montagekaderklep.
5. Plaats:
 - a. [montagekader](#)
 - b. [kap](#)
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De knoopbatterij verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. Verwijder de knoopbatterij:
 - a. Gebruik een plastic pennenetje om de knoopbatterij los te maken.
 - b. Verwijder de knoopcelbatterij uit de connector op het moederbord.

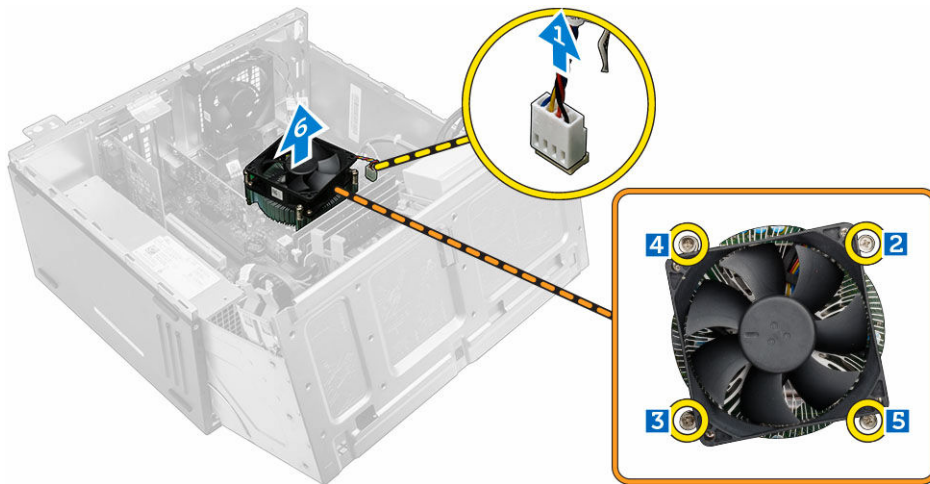


De knoopbatterij plaatsen

1. Houd de knoopbatterij vast met de pluskant naar boven gericht en schuif de knoopbatterij onder de klemmen aan de positieve kant van de connector.
2. Duw de batterij in de connector totdat de batterij vastklikt.
3. Sluit de montagekaderklep.
4. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
5. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De warmteafleider verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. Verwijder de warmteafleider:
 - a. Koppel de kabel van de warmteafleider los van de connector op het moederbord [1].
 - b. Draai de geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider aan het moederbord is bevestigd [2, 3, 4, 5].
 - c. Til de warmteafleider van de computer weg [6].



De warmteafleider plaatsen

1. Plaats de warmteafleider op de processor.
2. Draai de geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de warmteafleider aan op de connector op het moederbord.
4. Sluit de montagekaderklep.

5. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
6. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

De processor verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. Verwijder de [warmteafleider](#).
5. De processor verwijderen:
 - a. Maak de sockethendel los door de hendel omlaag en onder het lipje op het processorschild uit te drukken [1].
 - b. Til de hendel en de processorschild omhoog [2].
 - c. Til de processor uit de socket [3].

△ WAARSCHUWING: De processorsocketpennen zijn kwetsbaar en kunnen permanent beschadigd raken. Pas op dat u de pennen in de processorsocket niet verbuigt wanneer u de processor uit de socket verwijdert.



De processor plaatsen

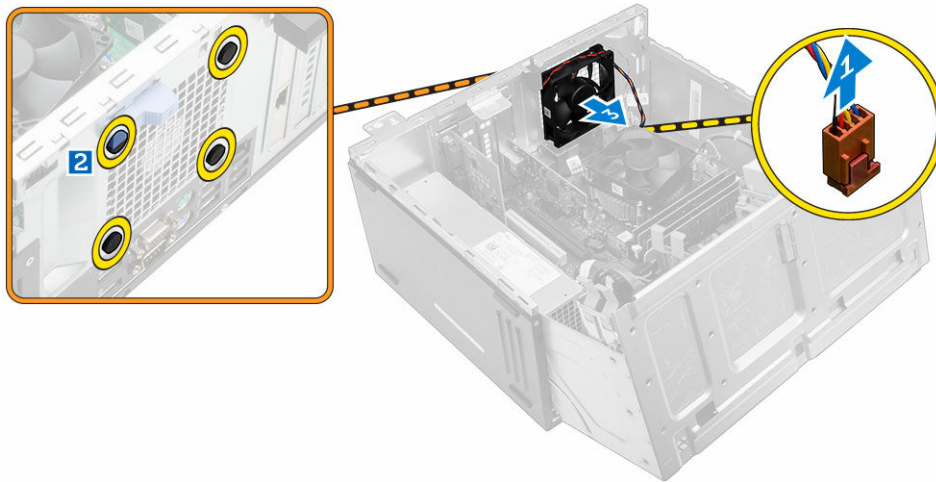
1. Lijn de processor uit met de uitsparingen in de socket.

△ WAARSCHUWING: Gebruik geen kracht om de processor te plaatsen. Wanneer de processor goed in positie is, past hij gemakkelijk in de houder.
2. Lijn de pin-1-indicator van de processor op de driehoek op de socket.
3. Plaats de processor in de socket zodat de sleuven in de processor zijn uitgelijnd met de uitsparingen in de socket.
4. Sluit het processorschild door deze onder de retentiehaak Schroef door te schuiven.
5. Laat de sockethendel zakken en druk hem onder het lipje om hem te vergrendelen.
6. Plaats de [warmteafleider](#).
7. Sluit de montagekaderklep.
8. Plaats:
 - a. [montagekader](#)

- b. [kap](#)
9. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).


De systeemventilator verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. Verwijder de systeemventilator:
 - a. Maak de kabel van de systeemventilator los van de connector op het moederbord [1].
 - b. Trek de doorvoertules uit waarmee de ventilator aan de computer is bevestigd om het verwijderen van de ventilator te vergemakkelijken [2].
 - c. Til de systeemventilator uit de computer [3].



De systeemventilator plaatsen

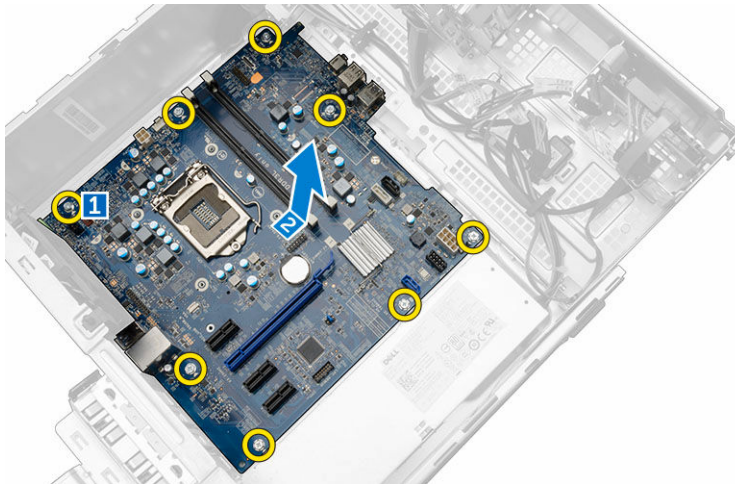
1. Houd de systeemventilator bij de zijkanten vast met het uiteinde van de kabel naar de onderkant van de computer gericht.
2. Plaats de doorvoertules in de sleuven op de achterzijde van de computer.
3. Leid de doorvoertules door de overeenkomstige groeven in de systeemventilator.
4. Trek de doorvoertules uit en schuif de systeemventilator in de richting van de computer totdat deze vastklikt.

 **OPMERKING:** Plaats eerst de twee onderste doorvoertules.

5. Sluit de kabel van de systeemventilator aan op de connector op het moederbord.
6. Sluit de montagekaderklep.
7. Plaats:
 - a. [montagekader](#)
 - b. [kap](#)
8. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt](#).

Het moederbord verwijderen

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [kap](#)
 - [montagekader](#)
3. Open de [montagekaderklep](#).
4. Verwijder de volgende onderdelen:
 - [warmteafleider](#)
 - [processor](#)
 - [PCIe-uitbreidingskaart](#)
 - [VGA-dochterkaart](#)
 - [optionele ethernetpoortkaart](#)
 - [geheugenmodule](#)
5. Verwijder alle kabels uit de connectoren op het moederbord.
6. Verwijder het moederbord:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee het moederbord op de computer is bevestigd [1].
 - b. Schuif het moederbord naar de voorzijde van de computer en til het uit de computer [2].

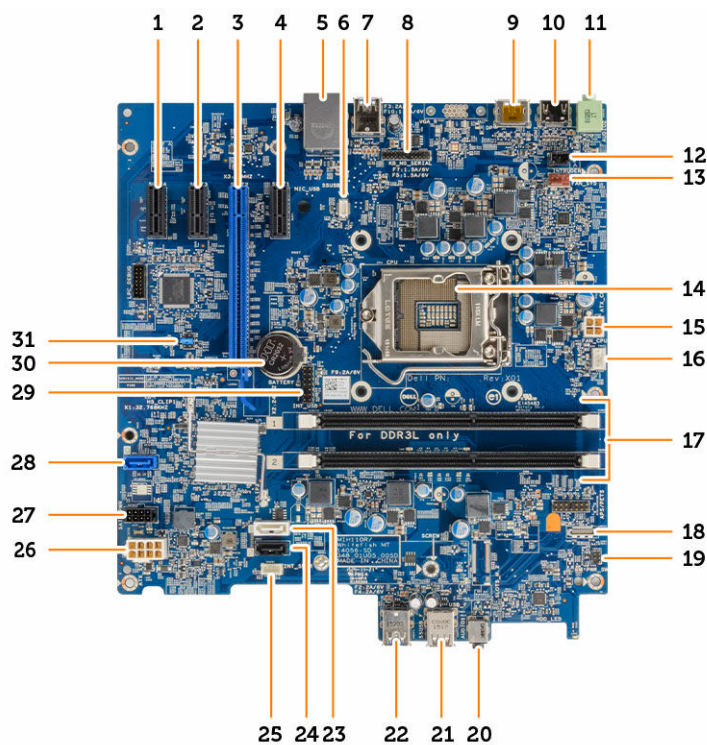


Het moederbord plaatsen

1. Houd het moederbord aan de randen vast en plaats het onder een hoek in de richting van de achterzijde van de computer.
2. Laat het moederbord in de juiste positie in de computer zakken totdat de connectoren aan de achterzijde van het moederbord uitgelijnd zijn met de sleuven in de achterplaat van de computer, en de schroefgaten in het moederbord zijn uitgelijnd met de afstandhouders op de computer.
3. Draai de schroeven vast om het moederbord te bevestigen aan de computer.
4. Leid alle kabels door de geleiders en sluit alle kabels aan op de connectoren op het moederbord.
5. Plaats:
 - [geheugenmodule](#)

- [optionele ethernetpoortkaart](#)
 - [PCIe-uitbreidingskaart](#)
 - [VGA-dochterkaart](#)
 - [processor](#)
 - [warmteafleider](#)
6. Sluit de montagekaderklep.
 7. Plaats:
 - [montagekader](#)
 - [kap](#)
 8. Volg de procedures in [Nadat u aan de computer heeft gewerkt.](#)

Indeling van het moederbord



- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. PCIe x1-connector | 2. PCIe x1-connector |
| 3. PCIe x16-connector | 4. PCIe x1-connector |
| 5. RJ-45-connector | 6. Connector voor VGA-dochterkaart |
| 7. USB 3.0-connector | 8. Connector voor PS2/COM-dochterkaart |
| 9. DisplayPort-connector | 10. HDMI-connector |
| 11. Lijnuitgangconnector | 12. Connector voor de intrusieschakelaar |
| 13. Connector voor systeemventilator | 14. Processor |
| 15. Connector processorvoeding | 16. connector van de processorventilator |

- | | |
|---|---|
| 17. Connectoren voor geheugenmodule | 18. Connector voor dochterkaart SD-kaartlezer (optioneel) |
| 19. connector voor aan-uitknop | 20. Universele audio-aansluiting |
| 21. USB 2.0-connector | 22. USB 3.0-connector |
| 23. SATA1-connector | 24. SATA3-connector |
| 25. Connector voor de interne luidspreker | 26. ATX stroomconnector |
| 27. Connector voor stroomkabels van harde schijf en optisch station | 28. SATA0-connector |
| 29. Interne USB-connector | 30. Knoopbatterij |
| 31. Jumper voor RTCRST/Wachtwoord wissen/MFG | |

Problemen met uw computer oplossen

U kunt eventuele problemen met uw computer oplossen met behulp van aanduidingen, zoals diagnostische lampjes, piepcodes en foutmeldingen die tijdens het werken met de computer optreden.

Diagnostische Stroom led-codes

Tabel 1. Diagnostische Stroom led-codes

Status van de aan-uitledlampjes	Mogelijke oorzaak	Stappen voor het oplossen van problemen
Uit	De computer is uitgeschakeld of krijgt geen stroom of staat in de slaapstand.	<ul style="list-style-type: none"> • Steek de stroomkabel weer in de stroomconnector aan de achterkant van de computer en in het stopcontact. • Als de computer is aangesloten op een stekkerdoos, moet u nagaan of deze stekkerdoos is aangesloten op een stopcontact en is ingeschakeld. Bovendien moet u geen voedingsbeschermingsapparaten, stekkerdozen en verlengkabels gebruiken om na te gaan of de computer correct goed inschakelt. • Controleer de stroomvoorziening van het stopcontact door er een ander apparaat, zoals een lamp, op aan te sluiten.
Constant/knipperend oranje	Computer kan POST niet voltooien of de processor is defect.	<ul style="list-style-type: none"> • Verwijder eventuele kaarten en plaats deze vervolgens terug. • Verwijder de grafische kaart en plaats deze terug (indien van toepassing).

Status van de aan-uitledlampjes	Mogelijke oorzaak	Stappen voor het oplossen van problemen
Langzaam knipperend wit lampje	De computer staat in de slaapstand.	<ul style="list-style-type: none"> Ga na of het netsnoer is aangesloten op het moederbord en de processor. Druk op de aanuitknop om de computer uit de slaapstand te halen. Ga na of alle stroomkabels goed zijn aangesloten op de systeemkaart. Controleer of het netsnoer en de kabel van het voorpaneel goed zijn aangesloten op het moederbord.
Ononderbroken wit	De computer is volledig functioneel en ingeschakeld.	<p>Als de computer niet reageert, doet u het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ga na of het beeldscherm is aangesloten en ingeschakeld is. Als het beeldscherm is aangesloten en ingeschakeld, moet u een pieptooncode horen.

Diagnostische foutmeldingen

Tabel 2. Diagnostische foutmeldingen

Foutmeldingen	Beschrijving
AUXILIARY DEVICE FAILURE (Fout in hulpapparaat)	Het touchpad of de externe muis kan defect zijn. Controleer de kabelaansluiting bij een externe muis. Schakel de optie Pointing Device (Aanwijsapparaat) in het System Setup-programma in.
BAD COMMAND OR FILE NAME (Onjuiste opdracht of bestandsnaam)	Controleer of u de opdracht correct hebt gespeld, spaties op de juiste plaats hebt gezet en de correct padnaam hebt gebruikt.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE (Cache uitgeschakeld wegens fout)	Er is een fout opgetreden in de primaire cache van de microprocessor. Contact Dell (Neem contact op met Dell) .

Foutmeldingen	Beschrijving
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE (Fout in controller van cd-station)	Het optische station reageert niet meer op opdrachten van de computer.
DATA ERROR (Gegevensfout)	De gegevens kunnen niet door de harde schijf worden gelezen.
DECREASING AVAILABLE MEMORY (Afnemend beschikbaar geheugen)	Een of meer geheugenmodules zijn mogelijk defect of zijn niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodules opnieuw of vervang ze zo nodig.
DISK C: FAILED INITIALIZATION (Initialisatie schijf C: mislukt)	De initialisatie van de harde schijf is mislukt. Voer de hardeschijftesten uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) .
DRIVE NOT READY (Station niet gereed)	Deze bewerking kan alleen worden uitgevoerd als het compartiment een vaste schijf bevat. Plaats een vaste schijf in het compartiment van de vaste schijf.
ERROR READING PCMCIA CARD (Fout bij lezen van PCMCIA-kaart)	De computer kan de ExpressCard niet identificeren. Plaats de kaart terug of probeer een andere kaart.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED (Hoeveelheid uitgebreid geheugen is gewijzigd)	De hoeveelheid geheugen die wordt vastgelegd in een niet-vluchtig geheugen (NVRAM), komt niet overeen met de geheugenmodule die in de computer is geplaatst. Start de computer opnieuw op. Als de fout nogmaals verschijnt, moet u contact opnemen met Dell .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE (Het bestand dat wordt gekopieerd, is te groot voor het doelstation)	U kunt het bestand niet kopiëren, omdat het te groot is voor de schijf of omdat de schijf te vol is. Probeer het bestand naar een andere schijf te kopiëren of gebruik een schijf met een grotere capaciteit.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > - (De volgende tekens mogen niet voorkomen in een bestandsnaam: \ / : * ?)	Gebruik deze tekens niet in bestandsnamen.
GATE A20 FAILURE (Fout in poort A20)	Een geheugenmodule zit mogelijk niet goed vast. Plaats de geheugenmodule opnieuw of vervang hem zo nodig.
GENERAL FAILURE (Algemene fout)	Het besturingssysteem kan de opdracht niet uitvoeren. Dit bericht wordt gewoonlijk gevolgd door specifieke informatie, zoals Printer out of paper (Papier is op). Neem de juiste maatregelen.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR (Configuratiefout vaste-schijfstation)	De computer kan het stationstype niet identificeren. Schakel de computer uit, verwijder de

Foutmeldingen	Beschrijving
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 (Fout in controller vaste-schijfstation 0)	harde schijf en start de computer op vanaf een optisch station. Schakel de computer vervolgens weer uit, plaats de harde schijf terug en start de computer opnieuw op. Voer de hardeschijftests uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE (Fout in vaste-schijfstation)	De harde schijf reageert niet op opdrachten van de computer. Schakel de computer uit, verwijder de harde schijf en start de computer op vanaf een optisch station. Schakel de computer vervolgens weer uit, plaats de harde schijf terug en start de computer opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, moet u een andere schijf proberen. Voer de hardeschijftests uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE (Fout bij het lezen van de vaste schijf)	De harde schijf reageert niet op opdrachten van de computer. Schakel de computer uit, verwijder de harde schijf en start de computer op vanaf een optisch station. Schakel de computer vervolgens weer uit, plaats de harde schijf terug en start de computer opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, moet u een andere schijf proberen. Voer de hardeschijftests uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) .
INSERT BOOTABLE MEDIA (Plaats een opstartbaar medium)	De harde schijf is mogelijk defect. Schakel de computer uit, verwijder de harde schijf en start de computer op vanaf een optisch station. Schakel de computer vervolgens weer uit, plaats de harde schijf terug en start de computer opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, moet u een andere schijf. Voer de hardeschijftests uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) .
INVALID CONFIGURATION INFORMATION- PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM (Ongeldige configuratiegegevens - voer System Setup-programma uit)	Het besturingssysteem probeert op te starten vanaf niet-opstartbare media, zoals een optisch station. Plaats een opstartbaar medium. De systeemconfiguratiegegevens komen niet overeen met die van de hardwareconfiguratie. Het bericht verschijnt meestal na installatie van een geheugenmodule. Schakel de juiste opties in het System Setup-programma in.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE (Fout in kloklijn toetsenbord)	Controleer bij externe toetsenborden de kabelaansluiting. Voer de Keyboard Controller -test (Test voor toetsenbordcontroller) uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE (Fout in toetsenbordcontroller)	Controleer bij externe toetsenborden de kabelaansluiting. Start de computer opnieuw op en

Foutmeldingen	Beschrijving
KEYBOARD DATA LINE FAILURE (Fout in datalijn toetsenbord)	<p>raak het toetsenbord of de muis tijdens de opstartroutine niet aan. Voer de Keyboard Controller-test (Test voor toetsenbordcontroller) uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek).</p>
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE (Toetsenbordtoets zit vast)	<p>Controleer bij externe toetsenborden de kabelaanluiting. Voer de Keyboard Controller-test (Test voor toetsenbordcontroller) uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek).</p>
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT (Gelicentieerde inhoud is niet toegankelijk in MediaDirect)	<p>Controleer bij externe toetsenborden de kabelaanluiting. Start de computer opnieuw op en raak het toetsenbord of de toetsen tijdens de opstartroutine niet aan. Voer de Stuck Key-test (Test voor geblokkeerde toets) in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) uit.</p>
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Adreslijnfout geheugen in (adres), gelezen waarde verwacht (waarde))	<p>Dell MediaDirect kan de DRM-beperkingen (Digital Rights Management) op het bestand niet controleren. Het bestand kan daarom niet worden afgespeeld.</p>
MEMORY ALLOCATION ERROR (Geheugentoewijzingsfout)	<p>Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodule opnieuw of vervang deze zo nodig.</p>
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Geheugenfout dubbele woordlogica op adres, las waarde verwacht waarde)	<p>Er is mogelijk een conflict tussen de software die u wilt uitvoeren en het besturingssysteem, een ander programma of hulpprogramma. Schakel de computer uit, wacht 30 seconden en start deze dan opnieuw op. Voer het programma opnieuw uit. Als de foutmelding nog steeds verschijnt, moet u de softwaredocumentatie raadplegen.</p>
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Adreslijnfout geheugen in (adres), gelezen waarde verwacht (waarde))	<p>Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodule opnieuw of vervang deze zo nodig.</p>
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE (Geheugenfout lezen/schrijven op adres, las waarde verwachte waarde)	<p>Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodule opnieuw of vervang deze zo nodig.</p>
NO BOOT DEVICE AVAILABLE (Geen opstartbron beschikbaar)	<p>Een geheugenmodule is mogelijk defect of is niet goed geplaatst. Plaats de geheugenmodule opnieuw of vervang deze zo nodig.</p>
	<p>De computer kan de vaste schijf niet vinden. Als de vaste schijf uw opstartbron is, moet u nagaan of de</p>

Foutmeldingen	Beschrijving
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE (Geen opstartsector op vaste schijf)	schijf is geïnstalleerd, correct is geplaatst en is gepartitioneerd als opstartbron.
NO TIMER TICK INTERRUPT (Geen timertikonderbreking)	Het besturingssysteem is mogelijk beschadigd. Neem contact op met Dell.
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN (Onvoldoende geheugen of bronnen; sluit een aantal programma's af en probeer het opnieuw)	Een chip op het moederbord werkt mogelijk niet. Voer de System Set -tests (Tests voor systeem instellen) uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) .
OPERATING SYSTEM NOT FOUND (Besturingssysteem niet gevonden)	Er zijn te veel programma's geopend. Sluit alle vensters en open het programma dat u wilt gebruiken.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM (Onjuiste controlesom optionele ROM)	Installeer het besturingssysteem opnieuw. Als het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met Dell.
SECTOR NOT FOUND (Sector niet gevonden)	Er zit een fout in de optionele ROM. Neem contact op met Dell.
SEEK ERROR (Zoekfout)	Het besturingssysteem kan geen sector op de harde schijf vinden. Mogelijk is er een defecte sector of beschadigde FAT op de harde schijf. Voer het Windows-hulpprogramma voor foutcontrole uit om de bestandsstructuur op de harde schijf te controleren. Zie Windows Help en ondersteuning voor instructies (klik op Start → Help en ondersteuning). Als er een groot aantal sectoren defect zijn, maakt u (indien mogelijk) een back-up van de gegevens en formateert u de harde schijf opnieuw.
SHUTDOWN FAILURE (Fout bij afsluiten)	Het besturingssysteem kan een bepaald spoor op de vaste schijf niet vinden.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (Dagtijd klok heeft geen voeding meer)	Mogelijk werkt een chip op het moederbord niet goed. Voer de System Set -tests uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) . Als het bericht opnieuw verschijnt, moet u contact opnemen met Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER (Dagtijd klok heeft geen voeding meer)	Er zijn systeemconfiguratie-instellingen beschadigd. Sluit de computer aan op een stopcontact om de batterij op te laden. Als het probleem aanhoudt, moet u proberen de gegevens te herstellen door het System Setup-programma te openen. Sluit het programma daarna direct af. Neem contact op met Dell als deze melding verschijnt.

Foutmeldingen	Beschrijving
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED (Dagtijdklok is gestopt)	Mogelijk moet de reservebatterij worden opgeladen, die de systeemconfiguratie-instellingen ondersteunt. Sluit de computer aan op een stopcontact om de batterij op te laden. Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM (Dagtijd is niet ingesteld; voer het System Setup-programma uit)	De in het System Setup-programma ingestelde tijd of datum komt niet overeen met die van de systeemklok. Corrigeer de instellingen voor de opties Datum en tijd .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED (Fout bij teller 2 timerchip)	Een chip op het moederbord werkt mogelijk niet. Voer de System Set -tests (Tests voor systeem instellen) uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE (Onverwachte onderbreking in veilige modus)	De toetsenbordcontroller is mogelijk defect of er zit een geheugenmodule niet goed vast. Voer de System Memory -tests (Tests voor systeemgeheugen) en de Keyboard Controller -test (Test voor toetsenbordcontroller) uit in Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) of neem contact op met Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY (X:\ is niet toegankelijk. Het apparaat is niet gereed.)	Plaats een schijf in het station en probeer het opnieuw.

Stysteemfoutberichten

Tabel 3. Stysteemfoutberichten

Stysteembericht	Beschrijving
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Waarschuwing! Eerdere pogingen om deze computer op te starten zijn mislukt bij controlepunt [nnnn]. Noteer dit controlepunt en neem contact op met de ondersteuningsafdeling van Dell om dit probleem op te lossen).	De computer is er drie keer achtereen niet in geslaagd om de opstartprocedure uit te voeren vanwege dezelfde fout.
CMOS checksum error (Fout in CMOS-checksum)	RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded (RTC is gereset, de standaardinstellingen van het BIOS zijn geladen).
CPU fan failure (Defecte processorventilator)	Processorventilator is defect.

Systeembericht	Beschrijving
System fan failed (Storing in de ventilator)	Systeemventilator is defect.
Hard-disk drive failure (Fout in harde-schijfstation)	Mogelijk is er tijdens de POST een fout opgetreden met de harde schijf.
Keyboard failure (Toetsenbordfout)	Het toetsenbord functioneert niet of de kabel zit los. Vervang het toetsenbord als het opnieuw aansluiten van de kabel het probleem niet oplost.
No boot device available (Geen opstartbron beschikbaar)	De harde schijf bevat geen opstartpartitie, de kabel van de harde schijf losgeraakt of er is geen opstartapparaat. <ul style="list-style-type: none"> Als de harde schijf als opstartapparaat is ingesteld, moet u controleren of alle kabels op de juiste wijze zijn aangesloten en of het station op de juiste wijze is geïnstalleerd en als opstartapparaat is gepartitioneerd. Open de system setup en controleer of de opstartvolgorde juist is.
No timer tick interrupt (Geen timertikonderbreking)	Mogelijk is een chip op de systeemkaart of de systeemkaart zelf defect.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (WAARSCHUWING - Het ZELFCONTROLEREND SYSTEEM van de harde schijf heeft aangegeven dat een van de parameters het normale gebruiksbereik heeft overschreden. Dell raadt u aan regelmatig een reservekopie van uw gegevens te maken. Als een parameter buiten het bereik ligt, kan dit duiden op een mogelijk probleem met de harde schijf.)	S.M.A.R.T-fout, mogelijke vaste-schijffout.

System Setup (Systeeminstallatie)

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

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

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:

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

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

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf
 - **OPMERKING:** 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 4. 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 verwijzing in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, Mits van toepassing).
Tab	Gaat naar het focusveld.  OPMERKING: 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.

Overzicht voor Systeeminstallatie

Met Systeeminstallatie kunt u:

- de systeemconfiguratie wijzigen nadat u hardware in uw computer hebt toegevoegd, gewijzigd of verwijderd;
- een gebruikersoptie instellen of wijzigen zoals het gebruikerswachtwoord;
- de huidige hoeveelheid geheugen lezen of het geïnstalleerde type harde schijf instellen.


Voordat u Systeeminstallatie gebruikt, wordt aanbevolen dat u de scherm informatie van Systeeminstallatie noteert voor gebruik in de toekomst.


 **WAARSCHUWING:** Tenzij u een computerexpert bent, dient u de instellingen voor dit programma niet te wijzigen. Bepaalde wijzigingen kunnen ervoor zorgen dat uw computer niet meer goed functioneert.

Systeeminstellingen openen


1. Zet de computer aan of start de computer opnieuw.
2. Druk onmiddellijk op F2 als het witte Dell logo verschijnt.

De System Setup-pagina wordt weergegeven.

 **OPMERKING:** Als u te lang wacht en het logo van het besturingssysteem wordt weergegeven, moet u wachten tot het bureaublad wordt weergegeven. Daarna sluit u de computer af of start u de computer opnieuw en probeert u het opnieuw.

 **OPMERKING:** Nadat het Dell logo verschijnt, kunt u ook op F12 drukken en vervolgens **BIOS setup** selecteren.

Opties voor Systeminstallatie



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

Tabel 5. General (Algemeen)

Optie	Beschrijving
System Information (Systeemgegevens)	<p>De volgende informatie over het moederbord wordt weergegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> System Information (Systeemgegevens): toont BIOS Version (BIOS-versie), Service Tag (Servicetag), Asset Tag (Inventaristag), Manufacture Date (Productiedatum) en Express Service Code (Code voor express-service). Memory Information (Geheugengegevens): toont Memory Installed (Geïnstalleerd geheugen), Memory Available (Beschikbaar geheugen), Memory Speed (Geheugensnelheid), Memory Channels Mode (Kanaalmodus geheugen), Memory Technology (Geheugentechnologie), DIMM 1 Size (Grootte DIMM 1), DIMM 2 Size (Grootte DIMM 2), DIMM 3 Size (Grootte DIMM 3) en DIMM 4 Size (Grootte DIMM 4). PCI Information (PCI-gegevens): toont SLOT1 (SLEUF1), SLOT2 (SLEUF2), SLOT3 (SLEUF3), SLOT4 (SLEUF4) en SLOT5_M.2 (SLEUF5_M.2). Processor Information (Processorgegevens): toont Processor Type (Processortype), Core Count (Aantal kernen), Processor ID (Processor-id), Current Clock Speed (Huidige kloksnelheid), Minimum Clock Speed (Minimale kloksnelheid), Maximum Clock Speed (Maximale kloksnelheid), Processor L2 Cache (L2-cachegeheugen processor), Processor L3 Cache (L3-cachegeheugen processor), HT Capable (HT-capabel) en 64-Bit Technology (64-bit-technologie). Device Information (Apparaatgegevens): toont SATA-0, LOM MAC Address (MAC-adres LOM), Video Controller, Audio Controller, Wi-Fi Device (Wi-Fi-apparaat) en Bluetooth Device (Bluetooth-apparaat).
Boot Sequence	<p>Hiermee kunt u de volgorde opgeven waarin de computer naar een besturingssysteem zoekt uit de apparaten die zijn opgegeven in deze lijst.</p> <ul style="list-style-type: none"> Legacy UEFI
Advanced Boot Options	<p>Hiermee kunt u de optie Enable Legacy Option ROMs (Optionele verouderde ROM's inschakelen) selecteren, als het apparaat in de UEFI-opstartmodus staat. Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
Date/Time	<p>Hiermee kunt u de datum en tijd instellen. Wijzigingen aan de systeemdatum- en tijd worden direct van kracht.</p>


Tabel 6. System Configuration (Systeemconfiguratie)

Optie	Beschrijving
Integrated NIC	<p>Hiermee kunt u de ingebouwde LAN-controller beheren. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Uitgeschakeld) Enabled (Ingeschakeld) (standaardinstelling) Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE) Enabled w/Cloud Desktop (Ingeschakeld met Cloud Desktop)

Optie	Beschrijving
WIDI	<p> OPMERKING: Afhankelijk van de computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.</p> <p>Hiermee kunt u verbinding maken met het beeldscherm via WiFi. WIDI vereist een Intel WiFi-kaart, een Intel grafische kaart en een WIDI-ontvanger in het beeldscherm (of een met WIDI compatibel beeldscherm). Om de WIDI-toepassing te installeren gaat u naar de website dell.com/support en downloadt u de WIDI-toepassing.</p> <p> OPMERKING: Wanneer u de WIDI-toepassing installeert, sluit u het beeldscherm aan op de Intel on-board grafische uitvoer.</p>
Serial Port	<p>Hiermee kunt u bepalen hoe de ingebouwde seriële poort werkt. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • COM 1 - standaardinstelling • COM 2 • COM 3 • COM 4
SATA Operation	<p>Hiermee kunt u de werkingsmodus van de geïntegreerde controller van de vaste schijf configureren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) = De SATA-controllers zijn verborgen • ATA = SATA is geconfigureerd voor ATA-modus • RAID ON = SATA is geconfigureerd om de RAID-modus te ondersteunen
Drives	<p>Hiermee kunt u de diverse op de kaart ingebouwde stations in- of uitschakelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
Smart Reporting	<p>Dit veld bepaalt of vaste-schijffouten voor ingebouwde stations worden gemeld tijdens het opstarten van het systeem. Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>
USB Configuration	<p>Hiermee kunt u de ingebouwde USB-controller in- of uitschakelen voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Opstartondersteuning inschakelen) • Enable Front USB Ports (USB-poorten voorzijde inschakelen) • Enable Rear USB Ports (USB-poorten achterzijde inschakelen) <p>Alle opties zijn standaard ingeschakeld.</p>
Front USB Configuration	<p>Hiermee kunt u de USB-poorten aan de voorzijde in- of uitschakelen. Alle poorten zijn standaard ingeschakeld.</p>
Back USB Configuration	<p>Hiermee kunt u de USB-poorten aan de achterzijde in- of uitschakelen. Alle poorten zijn standaard ingeschakeld.</p>


Optie	Beschrijving
USB PowerShare	Met deze optie kunt u externe apparaten opladen, zoals mobiele telefoons en muziekspelers. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Audio	Hiermee kunt u de ingebouwde audiocontroller in- of uitschakelen. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Microfoon inschakelen) • Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen) Beide opties zijn standaard ingeschakeld.
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u de diverse op de kaart ingebouwde apparaten in- of uitschakelen: <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (PCI-sleuf inschakelen) • Enable Media Card (Mediakaart inschakelen) (standaardinstelling) • Disable Media Card (Mediakaart uitschakelen) .

Tabel 7. Video

Optie	Beschrijving
Primary Display	Hiermee kunt u het primaire beeldscherm selecteren wanneer er meerdere controllers beschikbaar zijn in het systeem. <ul style="list-style-type: none"> • Auto (Automatisch) • Intel HD Graphics (Intel HD grafische kaart)  OPMERKING: Als u niet Auto selecteert, is de on-board grafische kaart aanwezig en ingeschakeld.


Tabel 8. Security (Beveiliging)

Optie	Beschrijving
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
Internal HDD-0 Password	Hiermee kunt u de interne HDD van de computer instellen, wijzigen en wissen.
Internal HDD-0 Password	Hiermee kunt u de interne HDD van de computer instellen, wijzigen en wissen.
Strong Password	Met deze optie kunt u sterke wachtwoorden voor het systeem in- of uitschakelen.
Password Configuration	Hiermee kunt u het minimum- en maximaal aantal tekens instellen dat is toegestaan voor een beheerderwachtwoord en het systeemwachtwoord.
Password Bypass	Met deze optie kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password (Systeem (Boot) wachtwoord) en het wachtwoord van de interne vaste schijf omzeilen. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld): vraag altijd op het wachtwoord van het systeem en de interne vaste schijf wanneer deze zijn ingesteld. Deze optie is standaard uitgeschakeld. • Reboot Bypass (Overslaan bij hervatten): sla de wachtwoordprompts over bij opnieuw opstarten (warm opstarten).

Optie	Beschrijving
Password Change	<p> OPMERKING: Het systeem vraagt altijd om de wachtwoorden voor het systeem en voor de interne harde schijf wanneer het systeem wordt ingeschakeld als deze uit stond (koud opstarten). Bovendien vraagt het systeem altijd om de wachtwoorden voor modulecompartimenten harde schijven die aanwezig kunnen zijn.</p> <p>Met deze optie kunt u bepalen of u wijzigingen wilt toestaan op het systeemwachtwoord en vaste-schijfwachtwoord wanneer het beheerderwachtwoord is ingesteld.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Non-admin-wachtwoordwijzigingen toestaan): deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
TPM 1.2 Security	<p>Hiermee kunt u instellen of de TPM (Trusted Platform Module) zichtbaar is voor het besturingssysteem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM aan) (Standaard) • Clear (Wissen) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI overslaan voor ingeschakelde opdrachten) • PPI Bypass for Disable Commands (PPI overslaan voor uitgeschakelde opdrachten) • Disabled (Uitgeschakeld) • Enabled (Ingeschakeld) (standaardinstelling)
Computrace	<p>Met dit veld kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace-service van Absolute Software activeren of uitschakelen. Hiermee schakelt u de optionele Computrace-service voor het beheren van apparaten in of uit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deactiveren): deze optie is standaard uitgeschakeld. • Disable (Uitschakelen) • Activate (Activeren)
Chassis Intrusion	<p>Hiermee kunt u de functie Chassis Intrusion in- of uitschakelen. U kunt deze optie instellen op:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Inschakelen) • Disable (Uitschakelen) • On-Silent (Aan-Stil): Standaard ingeschakeld als de chassisintrusie wordt gedetecteerd.
CPU XD Support	<p>Hiermee kunt u de Execute Disable-modus van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
OROM Keyboard Access	<p>Met deze optie wordt bepaald of gebruikers tijdens het opstarten de Option ROM-configuratieschermen via sneltoetsen kunnen openen. Deze instellingen zijn in staat toegang tot Intel RAID (CTRL+I) of Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) te voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Inschakelen): gebruiker mag de OROM-configuratieschermen openen via de sneltoets. • One-Time Enable (Eenmalig inschakelen): gebruiker mag de OROM-configuratieschermen alleen openen via de sneltoetsen de volgende keer dat de computer weer wordt opgestart. Hierna wordt de instelling weer ingesteld op Disabled (Uitgeschakeld).

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> • Disable (Uitschakelen): gebruiker mag de OROM-configuratieschermen niet openen via de sneltoets. <p>Deze optie is standaard ingesteld op Enable (Inschakelen).</p>
Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u de optie in- of uitschakelen om Setup te openen wanneer er een beheerderwachtwoord is ingesteld. Deze optie is niet standaard ingesteld.
HDD Protection Support	Hiermee kunt u de functie HDD Protection (HDD-bescherming) in- of uitschakelen. Deze optie is een geavanceerde functie, die is bedoeld om de HDD-gegevens veilig en niet-wijzigbaar te houden. Deze optie is standaard uitgeschakeld.

Tabel 9. Secure Boot (Veilig opstarten)

Optie	Beschrijving
Secure Boot Enable	<p>Hiermee kunt u de functie Beveiligd opstarten inschakelen of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Uitschakelen) • Enable (Inschakelen)
Expert key Management	<p>Hiermee kunt u de beveiligingssleuteldatabases manipuleren alleen als het systeem in de Custom Mode (Aangepaste modus) is. De optie Enable Custom Mode (Aangepaste modus inschakelen) is standaard uitgeschakeld. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Als u de Custom Mode (Aangepaste modus) inschakelt, verschijnen de relevante opties voor PK, KEK, db en dbx. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Opslaan naar bestand)- Hiermee wordt de sleutel opgeslagen in een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Replace from File (Vervangen uit bestand)- Vervangt de huidige sleutel met een sleutel uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Append from File (Toevoegen vanuit een bestand)- Voegt een sleutel toe aan een huidige database uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Delete (Verwijderen)- Verwijdert de geselecteerde sleutel. • Reset All Keys (Alle sleutels resetten)- Reset naar de standaardinstelling. • Delete All Keys (Alle sleutels verwijderen)- Verwijdert alle sleutels. <p> OPMERKING: Als u de Custom Mode (Aangepaste modus) uitschakelt, worden alle wijzigingen gewist en de sleutels worden hersteld naar de standaardinstellingen.</p>

Tabel 10. Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)


Optie	Beschrijving
Intel SGX Enable	Hiermee kunt u de Intel Software Guard-extensies in- of uitschakelen om een beveiligde omgeving te bieden voor het uitvoeren van code/opslaan van gevoelige informatie in de context van het primaire besturingssysteem. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) (standaard) • Enabled (Ingeschakeld)
Enclave Memory Size (Geheugengrootte enclave)	Hiermee kunt u de optie Intel SGX Enclave Reserve Memory Size (Geheugengrootte reserveren voor Intel SGX-enclave) instellen. <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Tabel 11. Performance (Prestaties)

Optie	Beschrijving
Multi Core Support	Dit veld geeft aan of bij het proces één of meer kernen zijn ingeschakeld. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-modus van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
C States Control	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Limited CPUID Value	Hiermee kunt u de maximale waarde begrenzen van de standaard CPUID-functie voor de processor. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
Intel TurboBoost	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Deze optie is standaard ingeschakeld.
HyperThread control	Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen.

Tabel 12. Power Management (Energiebeheer)

Optie	Beschrijving
AC Recovery	Hiermee wordt aangegeven hoe de computer reageert als de stroomtoevoer weer wordt ingeschakeld na een stroomstoring. U kunt AC Recovery (Voedingsherstel) als volgt instellen: <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Uitgeschakeld) • Power On (Stroom aan) • Last Power State (Laatste energiestand) <p>Deze optie is standaard Power Off (uitgeschakeld).</p>
Auto On Time	Hiermee stelt u het tijdstip in waarop de computer automatisch wordt ingeschakeld. De tijd wordt uitgedrukt in het standaard 12 uursformaat (uren:minuten:seconden). U kunt de inschakeltijd wijzigen door waarden te typen in de velden voor tijd en AM/PM.

Optie	Beschrijving
	 OPMERKING: Deze functie werkt niet als u uw computer uitschakelt met de schakelaar op een stekkerdoos of een piekbeveiliging of als Auto Power (Automatisch inschakelen) is ingesteld op Disabled (Uitgeschakeld) .
Deep Sleep Control	<p>Hiermee kunt u de besturingen definiëren wanneer Deep Sleep (Diepe slaapstand) is ingeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • Enabled in S5 only (Alleen ingeschakeld in S5) • Enabled in S4 and S5 (Ingeschakeld in S4 en S5) <p>Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>
Fan Control Override	<p>Hiermee kunt u de snelheid van de systeemventilator bepalen. Wanneer deze optie is ingeschakeld, draait de systeemventilator op de maximale snelheid. Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>
USB Wake Support	<p>Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit de stand-bystand mogen halen.</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Met deze optie kunt u de computer vanaf de uit-stand inschakelen via een speciaal LAN-signaal. Deze functie werkt alleen wanneer de computer is aangesloten op wisselstroom.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld): het systeem wordt niet ingeschakeld wanneer deze een signaal voor inschakeling ontvangt van het LAN of het draadloze LAN. • LAN or WLAN (LAN of WLAN): het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN of draadloze LAN-signalen. • LAN Only (Alleen LAN): het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen. • LAN with PXE Boot (Opstarten via LAN met PXE): een ontwaakpakket dat naar het systeem verzonden in de S4 of S5-staat zorgt ervoor dat het systeem ontwaakt en onmiddellijk opstart met PXE. • WLAN Only (Alleen WLAN): het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen. <p>Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>
Block Sleep	<p>Hiermee kunt u voorkomen dat de computer naar de slaapstand (S3-stand) gaat in de besturingssysteemomgeving. Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>
Intel Ready Mode	<p>Hiermee kunt u de optie Intel Ready Mode Technology inschakelen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>

Tabel 13. POST Behavior (Gedrag POST)


Optie	Beschrijving
Numlock LED	<p>Hiermee kunt u de Numlock-functie in- of uitschakelen wanneer de computer wordt opgestart. Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>
MEBx Hotkey	<p>Hiermee kunt u aangeven of de MEBx Hotkey (MEBx-sneltoets) moet worden ingeschakeld wanneer het systeem wordt opgestart. Deze optie is standaard ingeschakeld.</p>

Optie	Beschrijving
Keyboard Errors	Hiermee kunt u de toetsenbordfoutenrapportage in- of uitschakelen wanneer de computer wordt opgestart. Deze optie is standaard ingeschakeld.
Fast Boot	<p>Met deze optie kan het opstartproces worden versneld door enkele compatibiliteitsstappen over te slaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaal): hiermee start u snel op tenzij het BIOS is bijgewerkt, het geheugen is veranderd of de vorige POST niet is voltooid. • Thorough (Grondig): hiermee worden geen stappen overgeslagen tijdens het opstartproces. • Auto: hiermee laat u het besturingssysteem deze instelling regelen (dit werkt alleen wanneer het besturingssysteem Simple Boot Flag ondersteunt). <p>Deze optie wordt standaard ingesteld op Thorough (Grondig).</p>

Tabel 14. Virtualization Support (Ondersteuning virtualisatie)

Optie	Beschrijving
Virtualization	Deze optie geeft aan of een Virtual Machine Monitor (VMM) gebruik kan maken van de aanvullende hardwaremogelijkheden die door Intel® Virtualization Technology worden geleverd. Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Technology inschakelen) : deze optie is standaard uitgeschakeld.
VT for Direct I/O	Hiermee schakelt u Virtual Machine Monitor (VMM) in of uit voor het gebruik van de extra hardwaremogelijkheden van de Intel® Virtualization Technology voor directe I/O. Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Intel Virtualization Technology voor directe I/O inschakelen) : deze optie is standaard uitgeschakeld.
Trusted Execution	Deze optie geeft op of een Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) de extra hardwareopties kan gebruiken die worden geboden door Intel Trusted Execution Technology. Standaard is de optie uitgeschakeld.

Tabel 15. Maintenance (Onderhoud)

Optie	Beschrijving
Service Tag	Hier wordt het servicelabel van uw computer weergegeven.
Asset Tag	Hier kunt u een inventaristag voor de computer maken als er nog geen inventaristag is ingesteld. Deze optie is standaard niet ingesteld.
SERR Messages	Hiermee wordt het SERR-meldingsmechanisme ingesteld. Deze optie is standaard uitgeschakeld. Voor sommige grafische kaarten is vereist dat het SERR-meldingsmechanisme is uitgeschakeld.
Dell Development Configuration	Hiermee kunt u bepaalde functies om de BIOS te bedienen in-/uitschakelen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
BIOS Downgrade	Hiermee kunt u eerdere revisies van de systeemfirmware installeren. Deze optie is standaard ingeschakeld.
	 OPMERKING: Als deze optie niet is geselecteerd, wordt het herstellen van vorige versies van de firmware geblokkeerd.

Optie	Beschrijving
Data Wipe	Hiermee kunt u de gegevens van alle beschikbare interne opslagruimten, zoals HDD, SSD, mSATA en eMMC, veilig wissen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
BIOS recovery	Hiermee kunt u de beschadigde BIOS herstellen vanuit de herstelbestanden op de primaire harde schijf of een externe USB-stick.

Tabel 16. Cloud Desktop

Optie	Beschrijving
Server Lookup Method	Hiermee kunt u aangeven hoe de Cloud Desktop-software serveradressen opzoekt. <ul style="list-style-type: none"> • Static (Statisch) • DNS (standaardinstelling)
Server Name	Hiermee kunt u de naam van de server opgeven
Server IP Address	Hiermee geeft u het primaire vaste IP-adres van de Cloud Desktop-server op. Het standaard-IP-adres is 255.255.255.255.
Server Port (Serverpoort)	Hiermee geeft u de primaire poort van de Cloud Desktop op. De standaardinstelling is 06910.
Client Address Method	Hiermee geeft u op hoe de client het IP-adres verkrijgt. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Vast IP-adres) • DHCP (standaardinstelling)
Client IP address	Hiermee geeft u het vaste IP-adres van de client op. Het standaard-IP-adres is 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Hiermee geeft u het subnetmasker-adres van de client op. Het standaard-IP-adres is 255.255.255.255.
Client Gateway	Hiermee geeft u het gateway-adres van de client op. Het standaard-IP-adres is 255.255.255.255.
DNS IP Address	Hiermee geeft u het DNS IP-adres van de client op. Het standaard-IP-adres is 255.255.255.255.
Domain Name	Toont de domeinnaam van de client.
Advanced	Hiermee kunt u de modus Verbose inschakelen voor geavanceerde foutopsporing. Deze optie is standaard uitgeschakeld.

Tabel 17. System Logs (Systeemlogboeken)




Optie	Beschrijving
BIOS Events	Hiermee wordt het systeemlogboek weergegeven en beschikt u over de volgende mogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Logboek wissen) • Mark all Entries (Alle gebeurtenissen markeren)

Tabel 18. Advanced configurations (Geavanceerde configuraties)

Optie	Beschrijving
ASPM	Hiermee kunt u de status van energiebeheer activeren. <ul style="list-style-type: none">• Auto (Automatisch) (standaardinstelling)• Disabled (Uitgeschakeld)• L1 Only (Alleen L1)

Het BIOS updaten

Het wordt aanbevolen om uw BIOS (System Setup) te updaten, tijdens het vervangen van het moederbord, of wanneer een update beschikbaar is. Bij laptops dient ervoor te worden gezorgd dat de batterij volledig is opgeladen en dat de laptop op een stopcontact is aangesloten.

1. Start de computer opnieuw op.
 2. Ga naar [Dell.com/support](https://www.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, klik dan op **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. Als u dit voor uw product wilt doen, klikt u op **Systeem analyseren voor updates** en volgt u de instructies op het scherm.
 10. Selecteer uw voorkeursmethode voor het downloaden in het venster **Please select your download method below (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.
-  **OPMERKING:** Het wordt aanbevolen de BIOS-versie niet voor meer dan 3 revisies bij te werken. Bijvoorbeeld: als u het BIOS wilt bijwerken van 1.0 naar 7.0, installeer dan eerst versie 4.0 en vervolgens versie 7.0.


Systeem- 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.

 **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 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)** de optie **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**, voer uw systeemwachtwoord in 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**, typ uw 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.

Een bestaand systeem- of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

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 onmiddellijk op F2 om naar de System Setup te gaan.

1. Selecteer **System Security (Systeembeveiliging)** in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)**, of **System Setup (Systeeminstallatie)** en druk op Enter.

Het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** wordt geopend.

2. Controleer in het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** of **Password Status (Wachtwoordstatus)** op **Unlocked (Ontgrendeld)** staat.
3. Selecteer **System Password (Systeemwachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op Enter of Tab.
4. Selecteer **Setup Password (Installatiewachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande 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.

Specificaties



 **OPMERKING:** Het aanbod kan per regio verschillen. Voor meer informatie over de configuratie van uw computer in:

- Windows 10: klik of tik op **Start**  → **Instellingen** → **Systeem** → **Over**.
- Windows 8.1 en Windows 8: klik of tik op **Start**  → **Pc-instellingen** → **Pc en apparaten** → **PC-informatie**.
- Windows 7: klik op **Start** , klik met de rechtermuisknop op **Deze computer** en selecteer **Eigenschappen**.

Tabel 19. Processor

Functie	Specificatie
Type processor	<ul style="list-style-type: none"> • 6e generatie Intel Core i3/i5/i7 serie • Intel Celeron • Intel PDC
Cachetotaal	Maximaal 8 MB cache, afhankelijk van processortype

Tabel 20. Geheugen

Functie	Specificatie
Type	DDR3L
Snelheid	1.600 MHz
Connectoren	Twee UDIMM-sleuven
Capaciteit geheugenmodules	2 GB, 4 GB en 8 GB
Minimumgeheugen	2 GB
	 OPMERKING: Het minimumgeheugen kan verschillen, afhankelijk van het besturingssysteem dat op de computer is geïnstalleerd.
Maximumgeheugen	16 GB
	 OPMERKING: Elke UDIMM-sleuf ondersteunt minimaal 4 GB en maximaal 8 GB.

Tabel 21. Video

Functie	Specificatie
Geïntegreerd	Intel HD Graphics 530 / 510
Los	PCI Express x16 grafische adapter

Tabel 22. Audio

Functie	Specificatie
Geïntegreerd	Realtek HDA Codec ALC3234

Tabel 23. Netwerk

Functie	Specificatie
Geïntegreerd	Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN-controller met 10/100/1000 Mb/s

Tabel 24. Systeeminformatie

Functie	Specificatie
Chipset van systeem	Intel H110
DMA-kanalen	Twee 8237 DMA-controllers met zeven apart programmeerbare kanalen
Interrupt-niveaus	Geïntegreerde I/O APIC-optie met 24 interrupts
BIOS-chip (NVRAM)	16 MB

Tabel 25. Uitbreidingsbus

Functie	Specificatie
Bustype	PCIe 3e generatie (x16), USB 2.0 en USB 3.0
Bussnelheid	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • x1 -sleuf in beide richtingen, snelheid - maximaal 985 MB/s • x16-sleuf each direction speed –16 GB/s SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps en 6 Gbps


Tabel 26. Kaarten

Functie	Specificatie
PCI express x1	Kaart op volledige hoogte
PCI express x16	Kaart op volledige hoogte

Tabel 27. Stations

Functie	Specificatie
Extern toegankelijk (5,25-inch schijfcompartimenten)	Twee
Optisch station	Eén

Tabel 28. Externe connectoren

Functie	Specificatie
Audio	
Voorpaneel	Universele audio-aansluiting
Achterpaneel	Lijnuitgangconnector
Netwerkadapter	RJ-45-connector
Serieel	9-pins connector; 16550 C-compatibel (optioneel)
Parallel	25-pins connector (optioneel)
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • Voorpaneel: n.v.t. • Achterpaneel: twee
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Voorpaneel: twee • Achterpaneel: twee
Video	<ul style="list-style-type: none"> • 19-pins HDMI-connector • 20-pins DisplayPort-connector • 15-pins VGA-connector (optioneel) <p> OPMERKING: Verkrijgbare video-aansluitingen kunnen verschillen op basis van de geselecteerde grafische kaart.</p>
Toetsenbord en muis	Achterpaneel: <ul style="list-style-type: none"> • 6-pins connector voor PS2-toetsenbord (optioneel) • 6-pins connector voor PS2-muis (optioneel)

Tabel 29. Interne connectoren

Functie	Specificatie
PCI Express x1 databreedte (maximum) — één PCI Express-baan	36-pins connector
PCI Express x16 databreedte (maximum) — 16 PCI Express-banen	164-pins connector
Seriële ATA	Drie 7-pins connectoren
Geheugen	Twee 240-pins connectoren
Interne USB	10-pins connector

Functie	Specificatie
Systeemventilator	4-pins connector
Voorpaneelbesturing	5-pins connector
Processor	1151-pins connector
Processorventilator	4-pins connector
Servicemodus/Wachtwoord wissen/Jumper RTC reset	6-pins connector
Interne luidspreker	4-pins connector
Intrusieconnector	3-pins connector
Stroomconnector	Eén 8-pins voor voeding, één 4-pins voor CPU, één 8-pins voor SATA-voeding

Tabel 30. 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 langzaam knipperend wit lampje geeft aan dat de computer gegevens leest van of schrijft naar de harde schijf.
Achterzijde van de computer	
Lampje voor de verbindingintegriteit op de geïntegreerde netwerkadapter	<ul style="list-style-type: none"> • Groen lampje: er is een 10 Mbps-verbinding tussen het netwerk en de computer. • Groen lampje: er is een 100 Mbps-verbinding tussen het netwerk en de computer. • Oranje lampje: er is een 1000 Mbps-verbinding tussen het netwerk en de computer. • Uit (lampje brandt niet): de computer detecteert geen fysieke verbinding met het netwerk.
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 31. Voeding

 **OPMERKING:** Hitteverspreiding wordt berekend aan de hand van de wattagewaarde voor de voeding.

Voeding	Wattage	Maximale hitteverspreiding	Spanning
	240 W	819,00 BTU/uur	100 V wisselstroom tot 240 V wisselstroom, 50 Hz tot 60 Hz, 4 A/2 A
Knoopbatterij		CR2032-lithiumknoopbatterij van 3 V	


Tabel 32. Fysieke afmeting

Functie	Specificaties
Hoogte	350,00 mm (13,77 inch)
Breedte	154,00 mm (6,06 inch)
Diepte	274,00 mm (10,78 inch)
Gewicht	8,00 kg (17,64 lb)

Tabel 33. Omgeving

Functie	Specificatie
Temperatuurbereik	
Operatieveel	5°C tot 35°C (41°F tot 95°F)
Opslag	-40°C tot 65°C (-40°F tot 149°F)
Relatieve vochtigheid (maximum)	
Operatieveel	20 procent tot 80 procent (niet-condenserend)
Opslag	5 procent tot 95 procent (niet-condenserend)
Maximumvibratie	
Operatieveel	0,26 Grms
Opslag	2,20 Grms
Maximumimpact	
Operatieveel	40 G
Opslag	105 G
Hoogte	
Operatieveel	-15,2 m tot 3048 m (-50 ft tot 10.000 ft)
Opslag	-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 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 ondersteuning of de klantenservice:

1. Ga naar **Dell.com/support**.
2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
3. Zoek naar uw land of regio in het vervolgkeuzemenu **Choose a Country/Region (Kies een land/regio)** onderaan de pagina.
4. Selecteer de gewenste service- of ondersteuningslink.