

XPS 13 9300

Servicehandleiding



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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

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

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

© 2019-2020 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

1 Werken binnenin de computer	5
Voordat u in de computer gaat werken.....	5
Veiligheidsinstructies.....	5
Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD).....	6
ESD-onderhoudskit.....	6
Gevoelige componenten transporteren.....	7
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	8
2 Onderdelen verwijderen en plaatsen	9
Aanbevolen hulpmiddelen.....	9
Lijst van schroeven.....	9
Belangrijke componenten van XPS 13 9300.....	10
Onderplaat.....	11
De onderplaat verwijderen.....	11
De onderplaat installeren.....	13
Batterij.....	15
Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij.....	15
De batterij verwijderen.....	15
De batterij installeren.....	16
Solid State-station.....	17
De Solid State-schijf verwijderen.....	17
De Solid State-schijf (SSD) installeren.....	18
Ventilatoren.....	20
de ventilatoren verwijderen.....	20
De ventilatoren installeren.....	21
Warmteafleider.....	23
De koelplaat verwijderen.....	23
De koelplaat installeren.....	23
Beeldschermassemblage.....	24
De beeldschermeenheid verwijderen.....	24
De beeldschermeenheid installeren.....	27
Moederbord.....	30
De systeemkaart verwijderen.....	30
De systeemkaart installeren.....	33
Polssteun- en toetsenbordeenheid.....	36
De palmsteun- en toetsenbordeenheid verwijderen.....	36
De palmsteun- en toetsenbordeenheid installeren.....	37
3 Drivers en downloads	38
4 System Setup	39
Het BIOS-installatieprogramma openen.....	39
Navigatietoetsen.....	39
Eenmalig opstartmenu.....	40

Opties voor System Setup.....	40
Het BIOS bijwerken in Windows.....	50
Het BIOS bijwerken op systemen waarop BitLocker is ingeschakeld.....	50
Uw systeem-BIOS bijwerken met behulp van een USB-flash-station.....	50
Het Dell BIOS bijwerken in Linux en Ubuntu-omgevingen.....	51
Het flashen van het BIOS vanuit het eenmalige F12-opstartmenu.....	51
Systeem- en installatiewachtwoord.....	54
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen.....	55
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	55
CMOS-instellingen wissen.....	56
Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden.....	56
5 Problemen oplossen.....	57
Het besturingssysteem herstellen.....	57
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	57
ePSA-diagnose uitvoeren.....	57
Diagnostische lampjes systeem.....	58
Reststroomafgifte.....	59
Wifi-stroomcyclus.....	59
6 Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	60

Werken binnenin de computer

Voordat u in de computer gaat werken

Over deze taak

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

Stappen

1. Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
2. Sluit de computer af. Klik op **Start** > **Power** > **Shut down**.

OPMERKING: Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleegt u de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.
3. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
4. Koppel alle aangesloten netwerkkapparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.

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

Veiligheidsinstructies

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

- OPMERKING:** Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
- OPMERKING:** Ontkoppel uw computer van alle voedingsbronnen voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u uw computer weer aansluit op een stopcontact.
- WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat, droog en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.
- WAARSCHUWING:** Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan de pinnetjes en de contactpunten om beschadigingen te voorkomen.
- WAARSCHUWING:** U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische supportteams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product worden geleverd of kijk op www.dell.com/regulatory_compliance.
- WAARSCHUWING:** Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werk ook regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan om statische elektriciteit weg te leiden die de interne componenten kan beschadigen.

WAARSCHUWING: Verwijder kabels door aan de connector of het treklijpje te trekken, niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben connectoren met vergrendelingslijpjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat de connectorpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en de connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.

WAARSCHUWING: Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.

OPMERKING: De kleur van uw computer en bepaalde componenten kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.

Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD)

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

Vanwege de hogere dichtheid van halfgeleiders in recente Dell producten, is de gevoeligheid voor schade door statische elektriciteit nu hoger dan in eerdere Dell producten. Daarom zijn sommige eerder goedgekeurde methoden van het omgaan met onderdelen niet langer van toepassing.

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

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

De soort schade die moeilijker te herkennen en op te lossen is, is de onregelmatige storing (ook wel latente storing of 'walking wounded' genoemd).

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

- Gebruik een bedrade ESD-polsband die goed is geaard. Het gebruik van draadloze antistatische banden is niet meer toegestaan; deze bieden onvoldoende bescherming. Het aanraken van het chassis alvorens onderdelen te hanteren zorgt niet voor adequate bescherming tegen ESD op onderdelen met verhoogde gevoeligheid voor ESD-schade.
- Werk met alle elektrostatisch gevoelige onderdelen in een ruimte die vrij is van statische elektriciteit. Gebruik indien mogelijk antistatische vloer- en werkbankmatten.
- Wanneer u een voor statische elektriciteit gevoelig onderdeel uit de verzenddoos haalt, verwijdert u het onderdeel pas uit de antistatische verpakking op het moment dat u het gaat installeren. Voordat u het onderdeel uit de antistatische verpakking verwijdert, zorgt u ervoor dat u de statische elektriciteit van uw lichaam ontladent.
- Plaats een gevoelig onderdeel voor transport eerst in een antistatische doos of andere verpakking.

ESD-onderhoudskit

De onbewaakte onderhoudskit is de meest gebruikte servicekit. Elke onderhoudskit bestaat uit drie hoofdcomponenten: antistatische mat, polsbandje en aardings snoer.

Componenten van een ESD-onderhoudskit

De componenten van een ESD-onderhoudskit zijn:

- **Antistatische mat** - De antistatische mat is dissipatief en tijdens serviceprocedures kunnen er onderdelen op worden geplaatst. Uw polsband moet nauwsluitend zitten en het aardings snoer moet aan de mat en aan onbewerkt metaal van het systeem waaraan u werkt zijn bevestigd wanneer u de antistatische mat gebruikt. Wanneer u het bovenstaande goed hebt uitgevoerd, kunt u serviceonderdelen

uit de ESD-tas halen en die direct op de mat plaatsen. ESD-gevoelige items zijn veilig in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een zak.

- **Polsband en aardings snoer** - De polsband en het aardings snoer kunnen ofwel direct tussen uw pols en blank metaal op de hardware worden bevestigd als de ESD-mat niet vereist is, of worden verbonden met de antistatische mat om hardware te beschermen die tijdelijk op de mat is geplaatst. De fysieke verbinding van de polsband en het aardings snoer tussen uw huid, de ESD-mat en de hardware staat bekend als hechting. Gebruik alleen onderhoudskits met een polsband, mat en aardings snoer. Gebruik nooit draadloze polsbanden. Houd er altijd rekening mee dat de interne draden van een polsband gevoelig zijn voor schade door slijtage en dat die dus regelmatig gecontroleerd moeten worden met een polsbandtester om mogelijke ESD-hardwareschade te voorkomen. Het wordt aanbevolen om de polsband en het aardings snoer ten minste eenmaal per week te testen.
- **ESD-polsbandtester** - De draden in een ESD-polsbandje kunnen na verloop van tijd beschadigd raken. Bij gebruik van een onbewaakte kit wordt het aanbevolen om de band regelmatig voor elke servicebeurt of minimaal eenmaal per week te testen. Een polsbandtester is de beste methode voor het uitvoeren van deze test. Als u zelf geen polsbandtester hebt, kunt u kijken of uw regionale kantoor er wel een heeft. Voor het uitvoeren van de test sluit u het aardings snoer van de polsband aan op de tester terwijl die aan uw pols is bevestigd en drukt u vervolgens op de knop om de test uit te voeren. Een groene LED geeft aan dat de test succesvol is; een rode LED geeft aan dat de test is mislukt.
- **Isolatorelementen** - Het is belangrijk om ESD-gevoelige apparaten, zoals plastic warmteafleiderbehuizingen uit de buurt te houden van interne onderdelen zoals isolatoren omdat die vaak geladen zijn.
- **Werkomgeving** - Voor het gebruik van de ESD-onderhoudskit dient u de situatie op de klantlocatie te beoordelen. Het implementeren van de kit voor een serveromgeving is anders dan voor een desktop- of draagbare omgeving. Servers zijn doorgaans geïnstalleerd in een patchkast in een datacenter; desktops of laptops worden doorgaans geplaatst op kantoorbureaus of in kantoorhokjes. Zoek altijd een grote, open en vlakke ruimte zonder rommel die groot genoeg is om de ESD-kit te gebruiken waarbij er genoeg ruimte is voor het systeem dat moet worden gerepareerd. Er mogen geen geleiders in de werkruimte liggen die voor ESD kunnen zorgen. Op de werkplek moeten isolators zoals piepschuim en andere kunststofmaterialen altijd minstens 30 centimeter van gevoelige onderdelen worden geplaatst voordat u fysiek omgaat met hardwarecomponenten.
- **ESD-verpakking** - Alle ESD-gevoelige apparaten moeten worden verzonden en ontvangen in statisch-veilige verpakking. Metalen, statisch afgeschermd zakken krijgen de voorkeur. U moet het beschadigde onderdeel echter altijd in dezelfde ESD-tas en -verpakking doen als waarin het nieuwe onderdeel arriveerde. De ESD-tas moet om worden gevouwen en worden afgeplakt en hetzelfde schuimverpakkingsmateriaal moet worden gebruikt met de originele doos van het nieuwe onderdeel. ESD-gevoelige apparaten dienen alleen op ESD-beschermde ondergrond te worden geplaatst en onderdelen mogen nooit op de ESD-tas worden geplaatst omdat alleen de binnenkant daarvan is beschermd. Plaats onderdelen altijd in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een antistatische zak.
- **Het transporteren van gevoelige componenten** - Bij het transporteren van ESD-gevoelige componenten zoals vervangende onderdelen of onderdelen die naar Dell teruggestuurd moeten worden, is het zeer belangrijk om deze onderdelen voor veilig transport in de antistatische tassen te plaatsen.

Overzicht van ESD-bescherming


Het wordt onderhoudstechnici aanbevolen om de traditionele bedraade ESD-aardingspolsband en beschermende antistatische mat te allen tijde te gebruiken wanneer service wordt verleend voor Dell producten. Daarnaast is het van essentieel belang dat technici de gevoelige onderdelen apart houden van alle isolatoronderdelen wanneer service wordt verleend en dat ze antistatische tassen gebruiken voor het transport van gevoelige onderdelen.

Gevoelige componenten transporteren

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

Apparatuur optillen

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

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

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

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

Over deze taak

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

Stappen

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

Onderdelen verwijderen en plaatsen

Aanbevolen hulpmiddelen










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

- Kruiskopschroevendraaier nr. 0
- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Torx #5 (T5)-schroevendraaier
- Plastic pennenetje

Lijst van schroeven

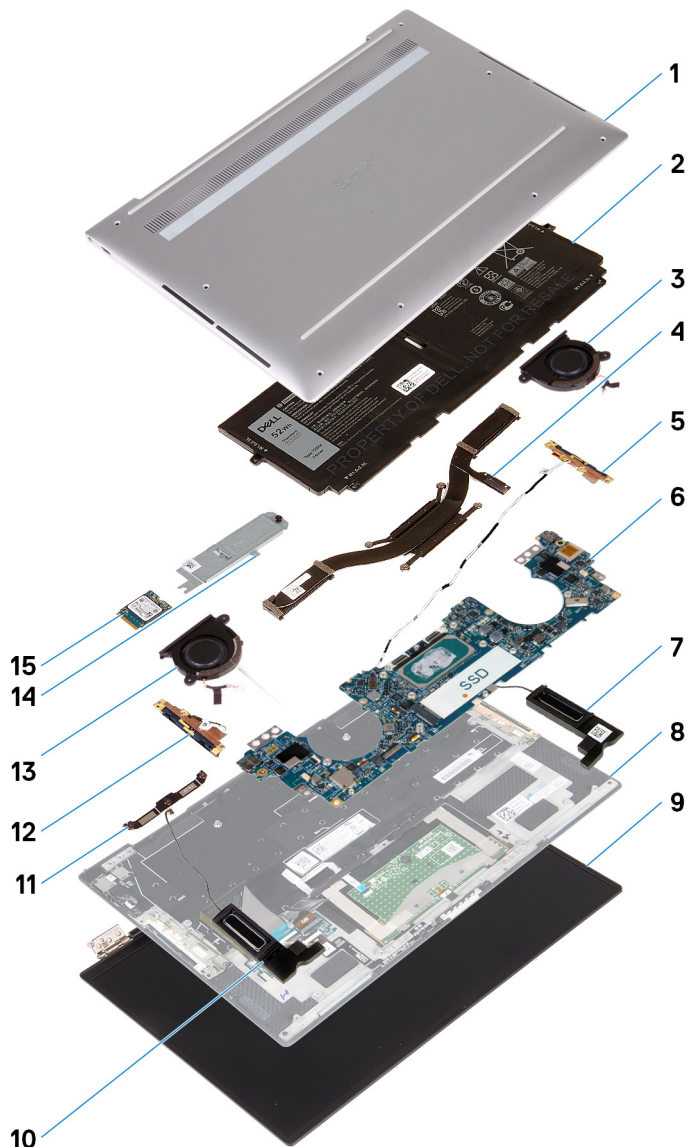
- OPMERKING:** Bij het verwijderen van de schroeven van een onderdeel is het raadzaam om het schroeftype en de hoeveelheid schroeven te noteren en deze dan in de schoefopbergdoos te plaatsen. Dit is om ervoor te zorgen dat het juiste aantal schroeven en juiste schroeftype wordt gebruikt wanneer het onderdeel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

Tabel 1. Lijst van schroeven

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3, Torx 5	8	
Batterij	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M1.6x2.5	5	
Beugel van de Solid State-schijf	Systeemkaart	M2x3	1	
Ventilatoren	Systeemkaart	M1.6x2.5	4	
Kabelhouder van beeldscherm	Systeemkaart	M1.2x2	3	
Scharnieren van het beeldscherm	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2.5x4.5	6	
Systeemkaart	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M1.6x1.5	4	
Systeemkaart	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M1.2x2	3	
Systeemkaart	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M1.4x4	4	

Belangrijke componenten van XPS 13 9300

De volgende afbeelding toont de belangrijkste componenten van XPS 13 9300.



1. Onderplaat
2. Batterij
3. Linkerventilator
4. Koelplaat
5. Linkerantenne
6. Systeemkaart
7. Linkerluidspreker
8. Palmsteun- en toetsenbordeenheden
9. Beeldschermeenheid
10. Rechterluidspreker
11. Beugel van de beeldschermkabel
12. Rechterantenne
13. Rechtventilator
14. Schild van Solid State-schijf
15. Solid State-schijf

OPMERKING: Dell geeft een lijst met componenten en hun onderdeelnummers voor de originele, gekochte systeemconfiguratie. Deze onderdelen zijn beschikbaar volgens garantiedekkingen die door de klant zijn aangeschaft. Neem contact op met uw Dell verkoopvertegenwoordiger voor aankoopopties.

Onderplaat

De onderplaat verwijderen

Vereisten

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

Over deze taak

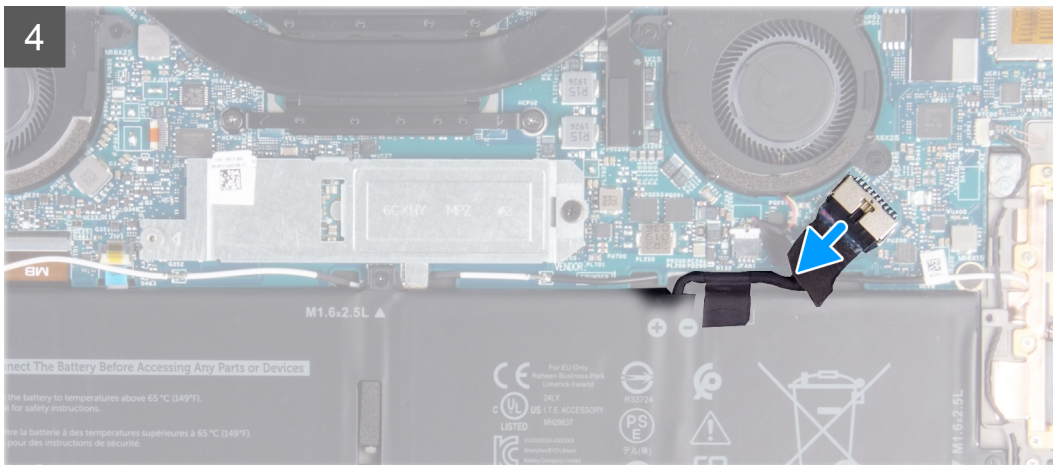
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de onderplaat weer en bieden een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



8x
M2x3, Torx 5







Stappen

1. Plaats de acht schroeven (M2x3, Torx 5) terug waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
2. Gebruik een plastic pennetje om de onderplaat vanaf linksonder in de richting van de pijlen te wrikken om deze los te maken van de onderplaat van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

WAARSCHUWING: Trek en wrik niet aan de zijkant waar de scharnieren op zitten, want dit kan de onderplaat beschadigen.

3. Houd beide zijden van de onderplaat vast en draai de onderplaat van onder naar boven om deze uit de palmsteun- en toetsenbordeenheid te verwijderen.

OPMERKING: De pinnen aan de onderkant van de onderplaat voor het aarden van de antennes en de audiokaart zijn kwetsbaar. Plaats de onderplaat op een schoon oppervlak om schade aan de pinnen te voorkomen.

OPMERKING: De volgende stappen zijn alleen van toepassing als u eventuele andere componenten van uw computer wilt verwijderen.

4. Gebruik het treklietje om de batterijkabel los te koppelen van de systeemkaart.
5. Draai uw computer om en houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.

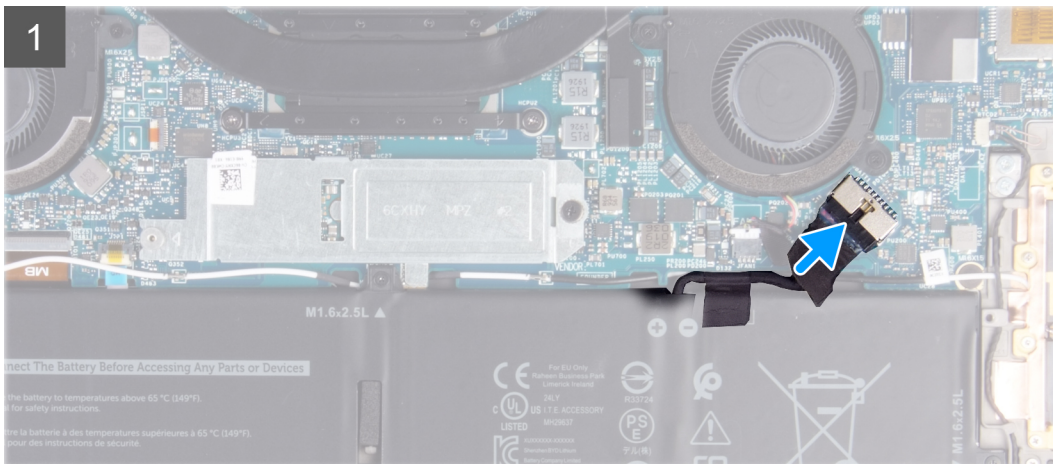
De onderplaat installeren

Vereisten

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

Over deze taak

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





8x
M2x3, Torx 5



Stappen

1. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart, indien van toepassing.
2. Lijn de schroefgaten op de onderplaat uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheden en klik vervolgens de onderplaat op zijn plaats.

3. Plaats de acht schroeven (M2x3, Torx 5) terug waarmee de onderplaat aan de palmsteun- en toetsenbordeenheden wordt bevestigd.

Vervolgstappen

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

Batterij

Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij

WAARSCHUWING:

- Wees voorzichtig bij het hanteren van lithium-ionbatterijen.
- Ontlaad de batterij zo veel mogelijk voordat u deze uit het systeem verwijdert. Dit kan gedaan worden door de netadapter los te koppelen van het systeem, zodat de batterij kan leeglopen.
- U moet de batterij niet pletten, laten vallen, beschadigen of doorboren met vreemde voorwerpen.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge temperaturen en haal batterijpacks cellen niet uit elkaar.
- Oefen geen druk uit op het oppervlak van de batterij.
- Buig de batterij niet.
- Gebruik geen gereedschap om te wrikken op of langs de batterij.
- Zorg dat er tijdens het onderhoud van dit product geen schroeven zoekraken of verloren gaan om te voorkomen dat de batterij en andere systeemonderdelen per ongeluk worden doorboord of schade oplopen.
- Als de batterij vast komt te zitten in de computer als gevolg van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een lithium-ionbatterij gevaarlijk kan zijn. Neem in een dergelijk geval contact op met de technische support van Dell voor hulp. Ga naar www.dell.com/contactdell.
- Schaf altijd originele batterijen aan op www.dell.com of bij geautoriseerde Dell partners en verkopers.

De batterij verwijderen

Vereisten

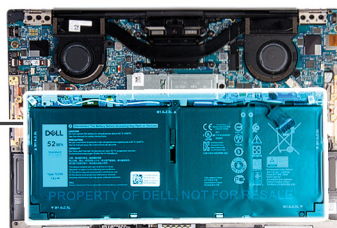
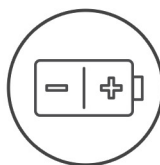
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



5x
M1.6x2.5



Stappen

1. Verwijder de vijf schroeven (M1.6x2.5) waarmee de batterij op de palmsteun- en toetsenbordeenheden is bevestigd.
2. Trek de batterijkabel los van de systeemkaart, indien van toepassing.
3. Til de batterij weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheden.

De batterij installeren

Vereisten

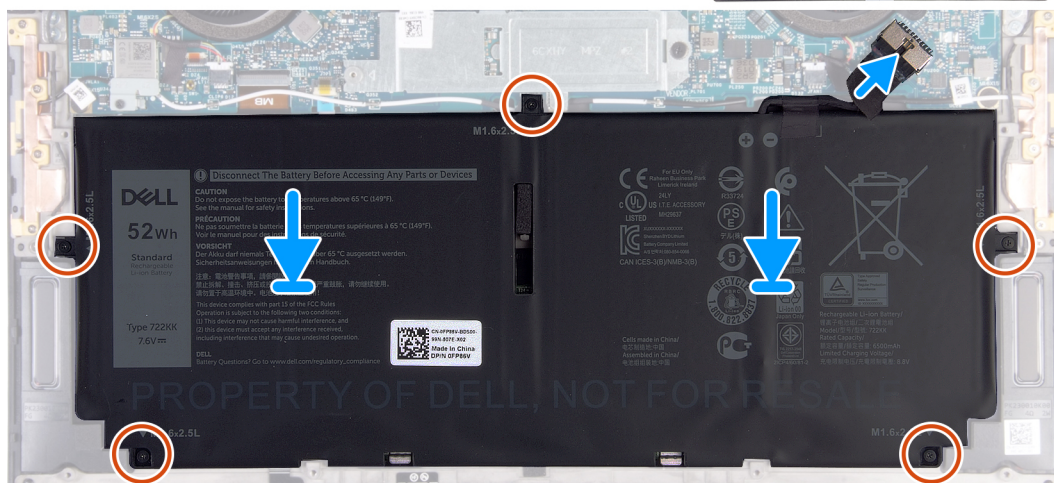
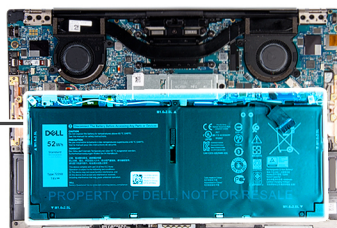
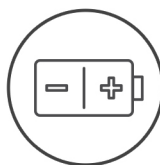
Als u een component vervangt, dient u het bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de batterij aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



5x
M1.6x2.5



Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de vijf schroeven (M1.6x2.5) terug waarmee de batterij aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaart.

Vervolgstappen

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

Solid State-station

De Solid State-schijf verwijderen

Vereisten

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

⚠ **WAARSCHUWING:** Solid State-schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een Solid State-schijf werkt.

⚠ **WAARSCHUWING:** Om geen data te verliezen, mag de Solid State-schijf niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

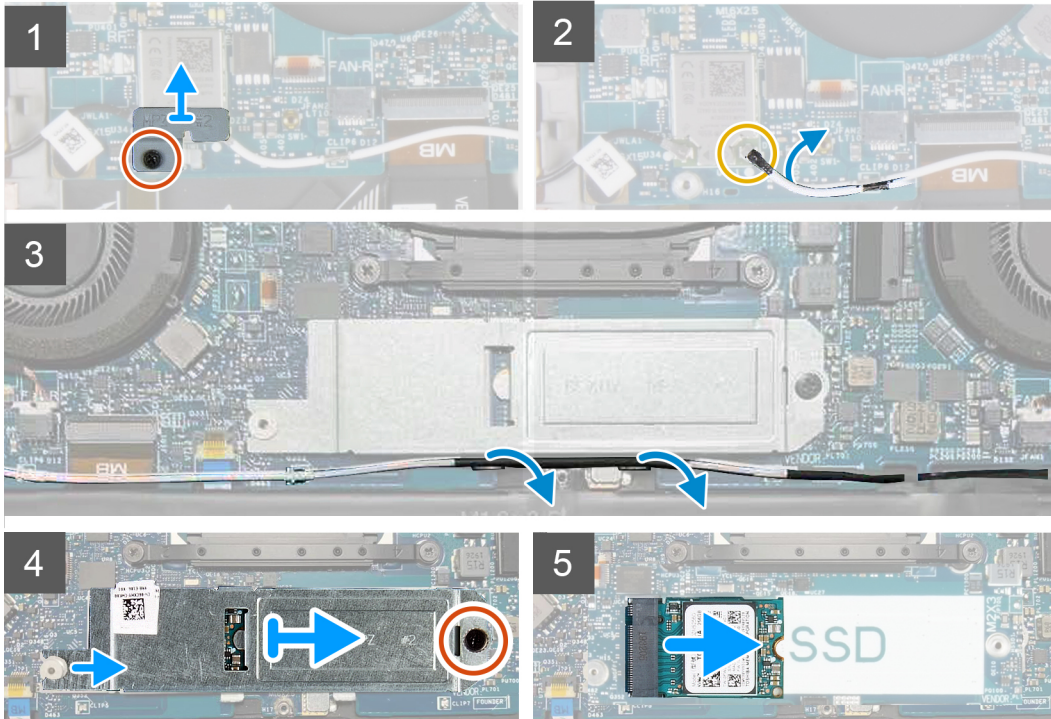
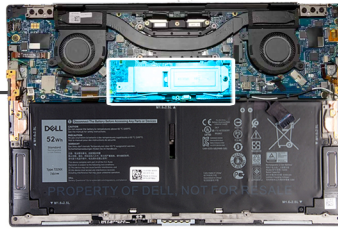
2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de Solid State-schijf aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



1x
M2x3



Stappen

1. Draai de geborgde schroef los waarmee de beugel van de draadloze kaart op de systeemkaart is bevestigd.
2. Til de kap van de draadloze beugel van de systeemkaart.
3. Gebruik een plastic pennetje en koppel de linkerantennekabel los van de draadloze kaart.
4. Let op de routing van de linkerantennekabel.
5. Haal vanaf de draadloze kaart elke antennekabel uit de routeringsgeleiders, in de richting van de bijbehorende antennes.
6. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee het schild van de Solid State-schijf en de Solid State-schijf aan de systeemkaart zijn bevestigd.
7. Schuif het schild van de Solid State-schijf uit het uitlijningspunt en til het schild uit de systeemkaart.
8. Verwijder de Solid State-schijf uit de slot door te schuiven.

OPMERKING: De grootte van het schild van de Solid State-schijf is afgestemd op de grootte van de Solid State-schijf die met de computer is meegeleverd. Het schild van de Solid State-schijf kan niet worden gebruikt voor een Solid State-schijf van een ander formaat.

De Solid State-schijf (SSD) installeren

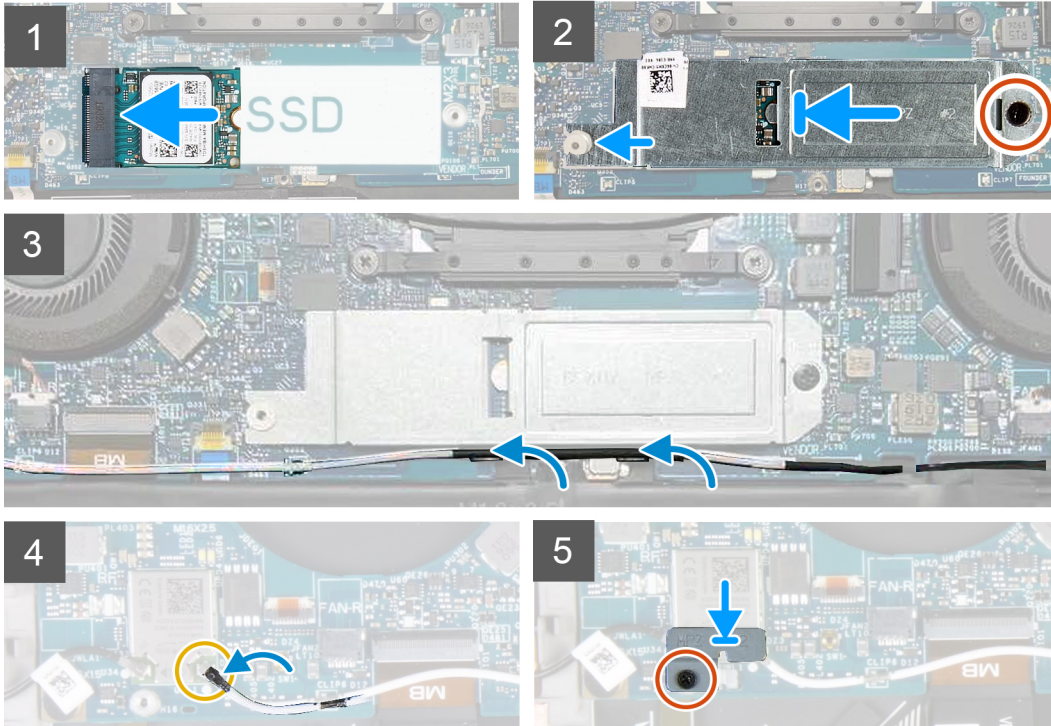
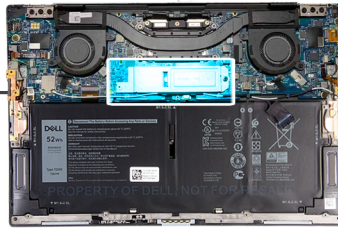
Vereisten

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

WAARSCHUWING: Solid State-schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een Solid State-schijf werkt.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de Solid State-schijf aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de uitsparing op de Solid State-schijf uit met het lipje op de slot.
2. Schuif de Solid State-schijf voorzichtig onder een hoek in de slot van de Solid State-schijf.
3. Lijn het schild van de Solid State-schijf uit met het uitlijningspunt, en lijn het schroefgatje op het schild van de Solid State-schijf uit met het schroefgatje op de systeemkaart.

OPMERKING: De grootte van het schild van de Solid State-schijf is afgestemd op de grootte van de Solid State-schijf die met de computer is meegeleverd. Het schild van de Solid State-schijf kan niet worden gebruikt voor een Solid State-schijf van een ander formaat.

4. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee het schild van de Solid State-schijf en de Solid State-schijf aan de systeemkaart worden bevestigd.
5. Leid de linkerantennekabel door de routeringsgeleiders op de systeemkaart richting de draadloze kaart.
6. Sluit de antennekabel aan op de draadloze kaart.
7. Lijn het schroefgat op de beugel voor de draadloze kaart uit met het schroefgat op de systeemkaart.

OPMERKING: Zorg ervoor dat de beugel van de draadloze kaart in de slot op de systeemkaart is geplaatst.

8. Draai de geborgde schroef vast waarmee de beugel van de draadloze kaart op de systeemkaart is bevestigd.

Vervolgstappen

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

Ventilatoren

de ventilatoren verwijderen

Vereisten

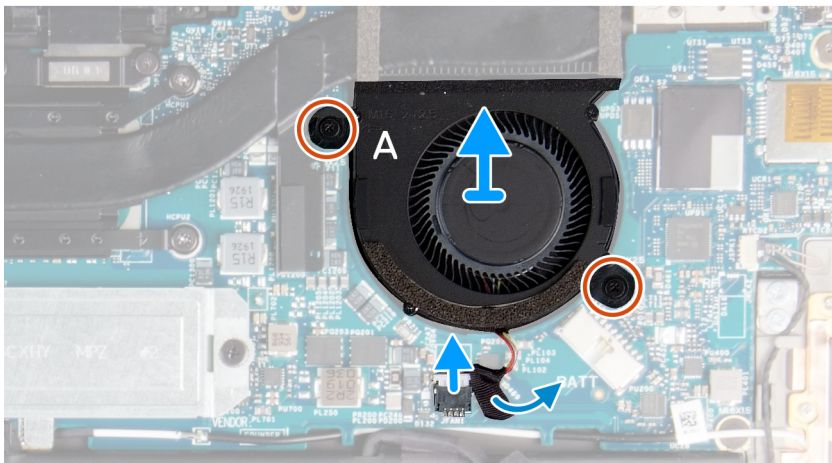
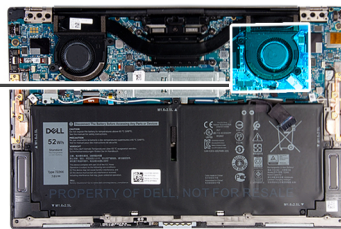
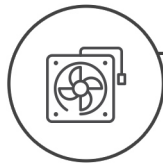
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).

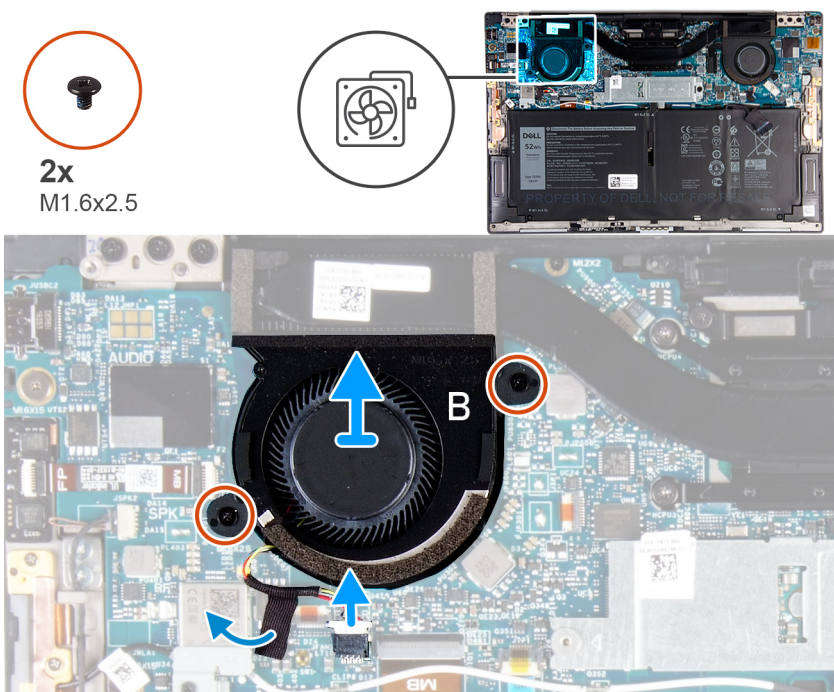
Over deze taak

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



2x
M1.6x2.5





Stappen

1. Verwijder de tape waarmee ventilatorkabel A op de systeemkaart is bevestigd.
2. Ontkoppel ventilatorkabel A van de systeemkaart.
3. Verwijder de twee schroeven (M1.6x2.5) waarmee ventilator A op de systeemkaart is bevestigd.
4. Til de ventilator A van de systeemkaart.
5. Verwijder de tape waarmee ventilatorkabel B op de systeemkaart is bevestigd.
6. Ontkoppel ventilatorkabel B van de systeemkaart.
7. Verwijder de twee schroeven (M1.6x2.5) waarmee ventilator B op de systeemkaart is bevestigd.
8. Til ventilator B van de systeemkaart.

De ventilatoren installeren

Vereisten

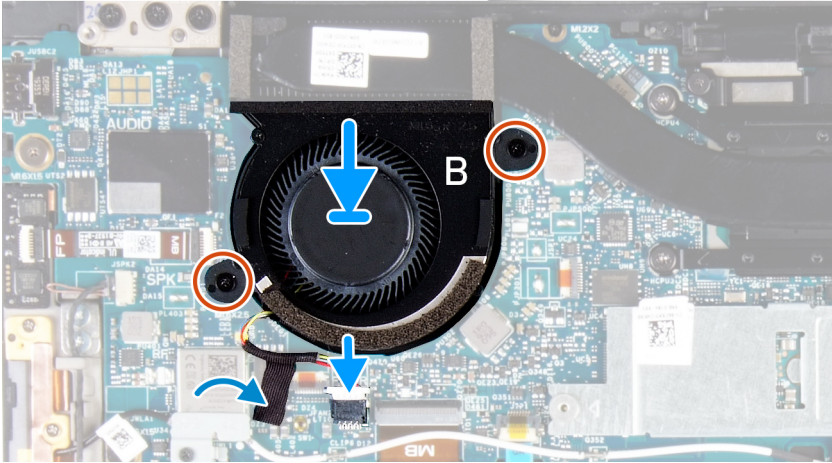
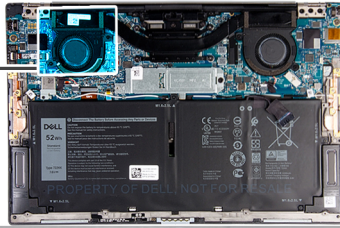
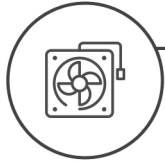
Als u een component vervangt, dient u het bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

Over deze taak

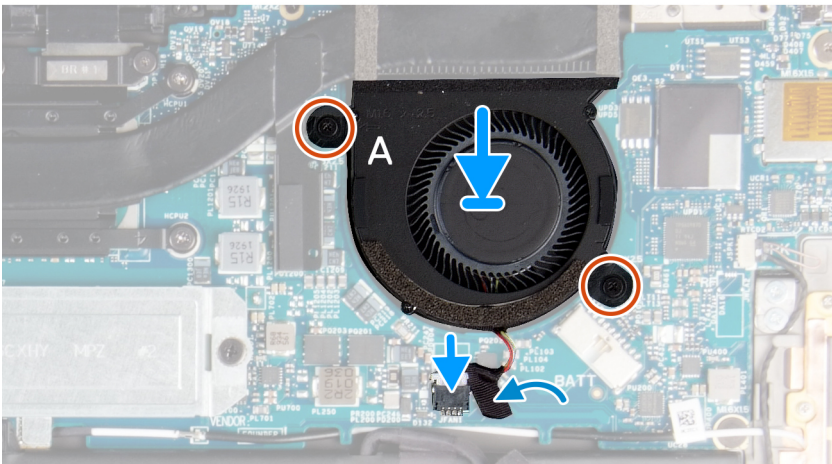
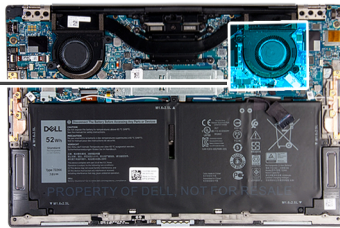
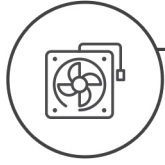
De volgende afbeeldingen geven de locatie van de ventilatoren aan en bieden een visuele weergave van de installatieprocedure.



2x
M1.6x2.5



2x
M1.6x2.5



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in ventilator B uit met de schroefgaten in de systeemkaart.
2. Plaats de twee schroeven (1.6x2.5) terug waarmee ventilator B op de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van ventilator B aan op de systeemkaart.
4. Bevestig de kabel van ventilator B met de tape op de systeemkaart.
5. Lijn de schroefgaten in ventilator A uit met de schroefgaten in de systeemkaart.
6. Plaats de twee schroeven (1.6x2.5) terug waarmee ventilator A op de systeemkaart wordt bevestigd.
7. Sluit de kabel van ventilator A aan op de systeemkaart.
8. Bevestig de kabel van ventilator A met de tape op de systeemkaart.

Vervolgstappen

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

Warmteafleider

De koelplaat verwijderen

Vereisten

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

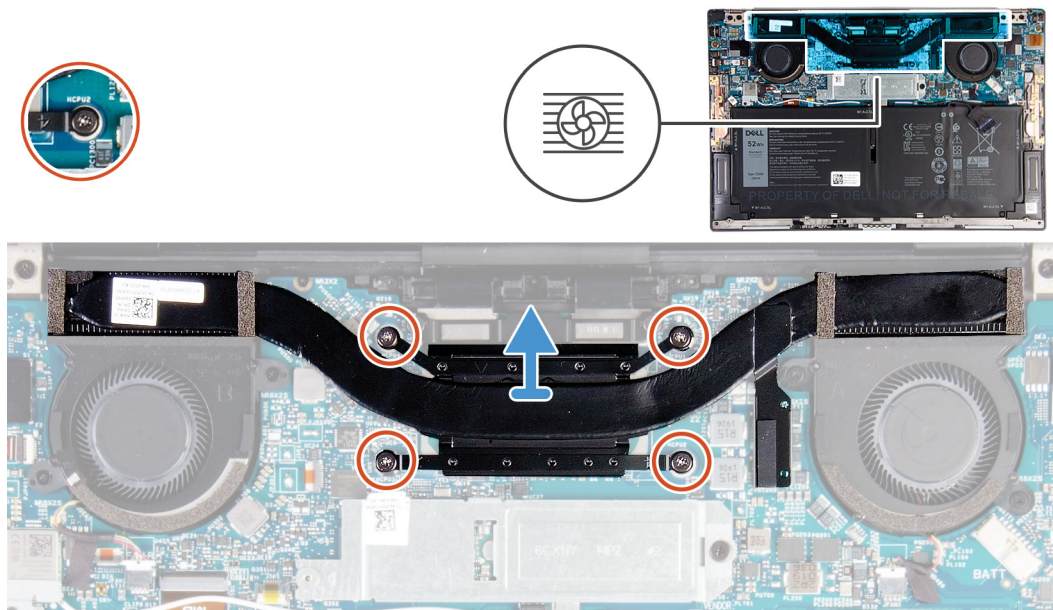
WAARSCHUWING: Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de koelplaat niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

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

2. Verwijder de [onderplaat](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de koelplaat aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Stappen

1. Maak in omgekeerde volgorde (aangegeven op de koelplaat) de vier geborgde schroeven los waarmee de koelplaat op de systeemkaart is bevestigd.
2. Til de koelplaat van de systeemkaart.

De koelplaat installeren

Vereisten

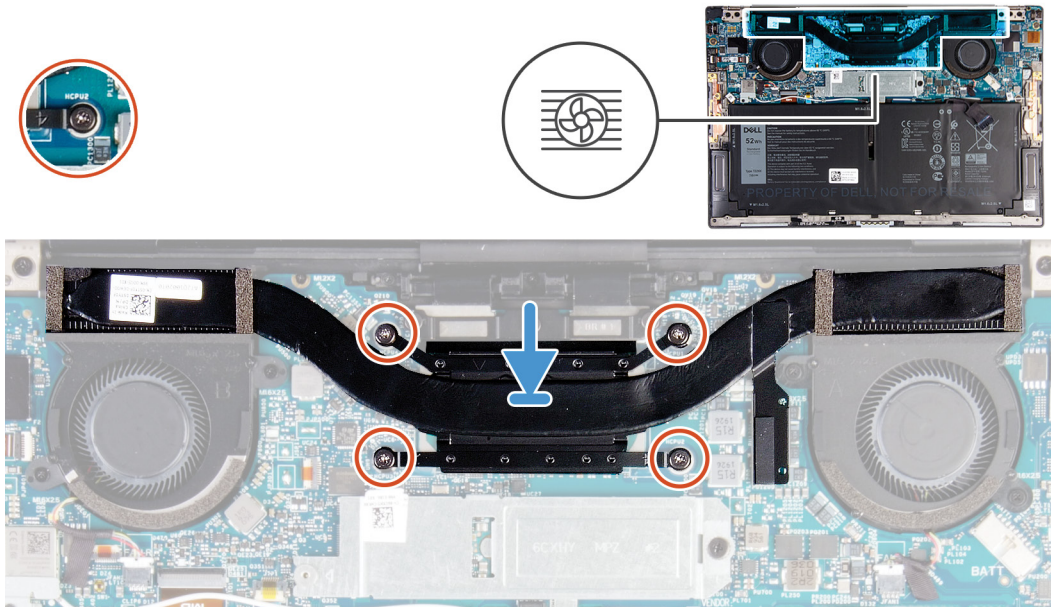
Als u een component vervangt, dient u het bestaande component te verwijderen alvorens de installatieprocedure uit te voeren.

WAARSCHUWING: Als de koelplaat onjuist wordt uitgelijnd, kan dit schade aan de systeemkaart en de processor veroorzaken.

OPMERKING: Als de systeemkaart of de koelplaat wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat of pasta gebruiken die in het pakket is meegeleverd om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de locatie van de koelplaat aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de koelplaat uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
2. Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de koelplaat) de vier borgschroeven vast waarmee de koelplaat op de systeemkaart wordt bevestigd.

Vervolgstappen

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

Beeldschermassemblage

De beeldschermeenheid verwijderen

Vereisten

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

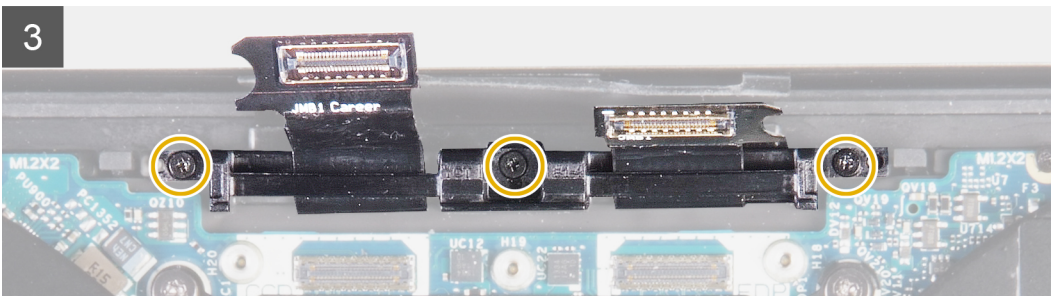
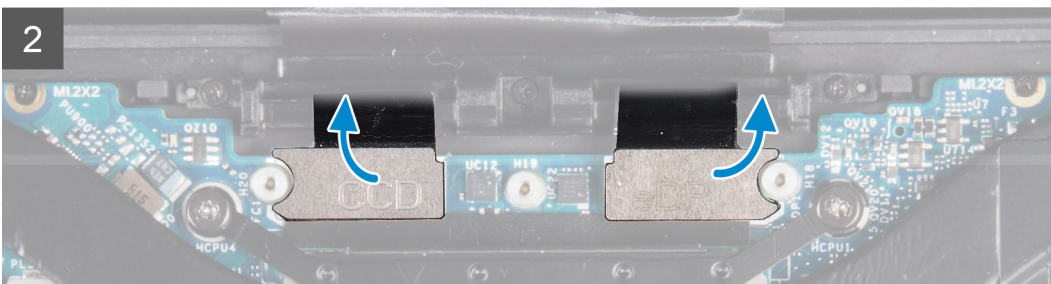
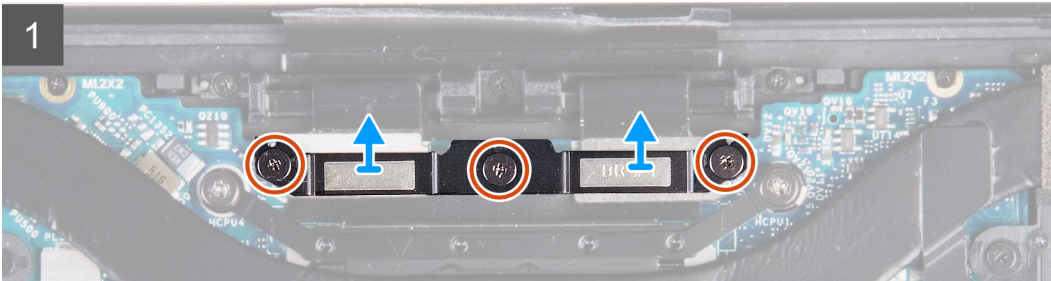
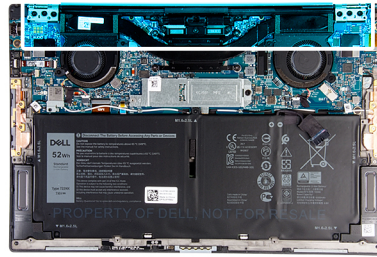
Over deze taak

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

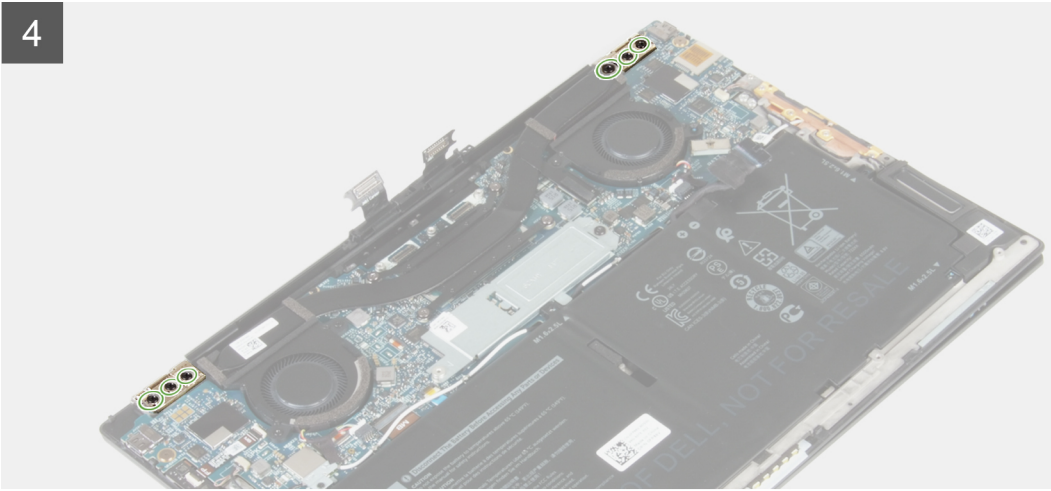


3x
M1.2x2

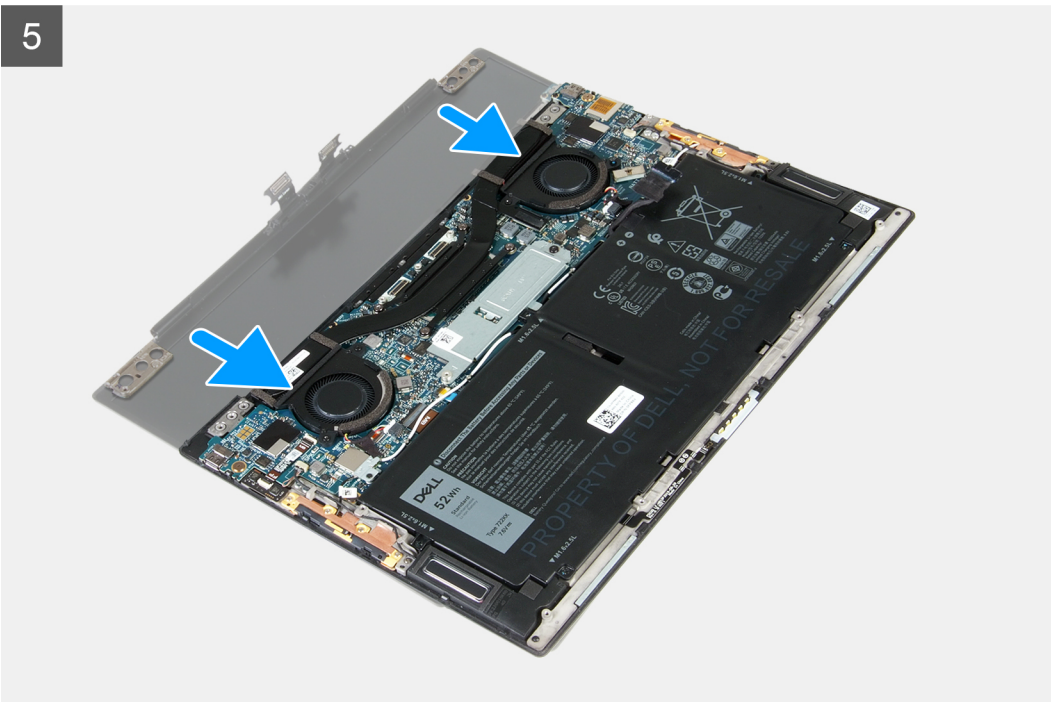
6x
M2.5x4.5



4



5



Stappen

1. Draai de drie geborgde schroeven los waarmee de beugel van de beeldschermkabel aan de systeemkaart wordt bevestigd.
2. Til de beugel van de beeldschermkabel weg van de systeemkaart.
3. Ontkoppel de kabels van de camera en de beeldschermkabel van de systeemkaart.
4. Verwijder de drie schroeven (M1.2x2) waarmee de kabelhouder van de beeldscherm eenheid aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
5. Verwijder de drie schroeven (M2.5x4.5) waarmee het linkerscharnier aan de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
6. Verwijder de drie schroeven (M2.5x4.5) waarmee het rechterscharnier aan de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
7. Verwijder de palmsteun- en toetsenbordeenheid van de beeldscherm eenheid.
8. Na het uitvoeren van alle voorgaande stappen, blijft alleen de beeldscherm eenheid over.



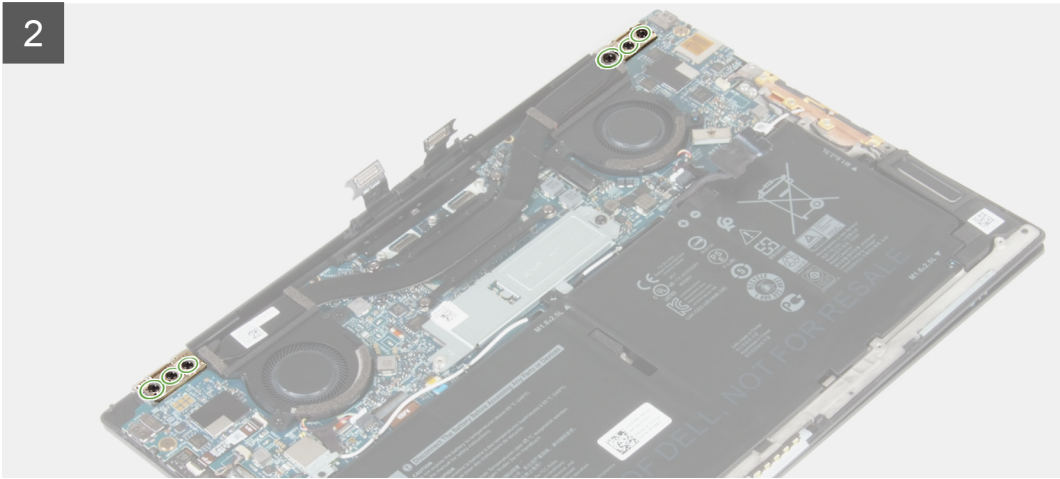
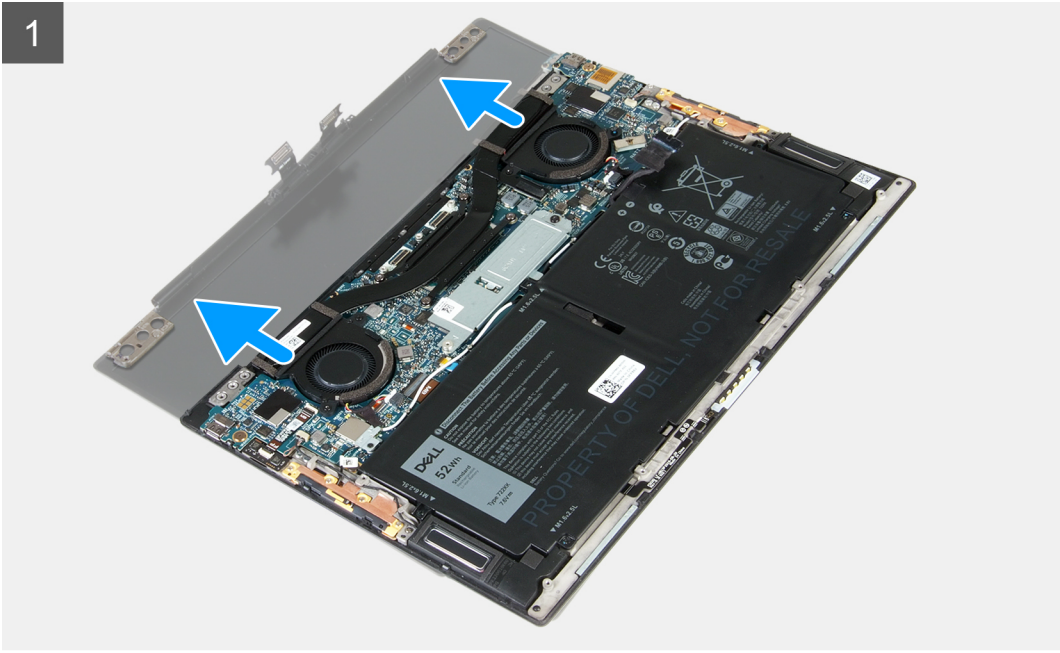
De beeldschermeenheid installeren

Vereisten

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

Over deze taak

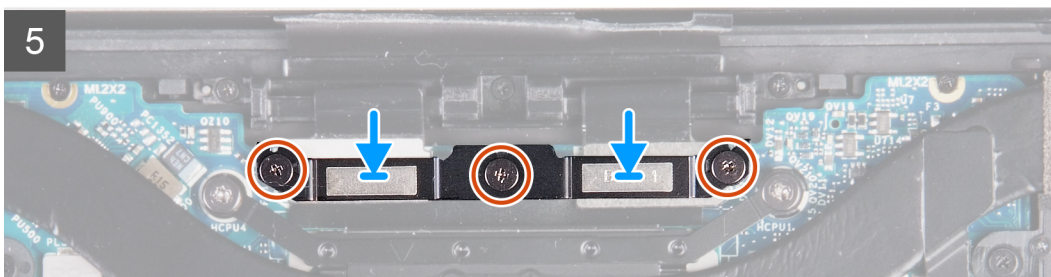
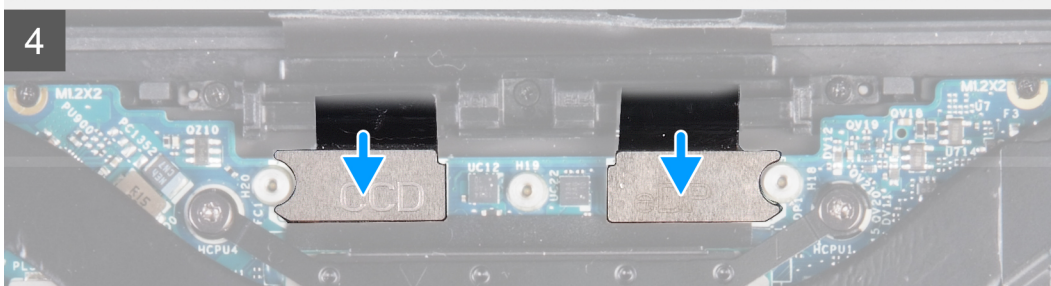
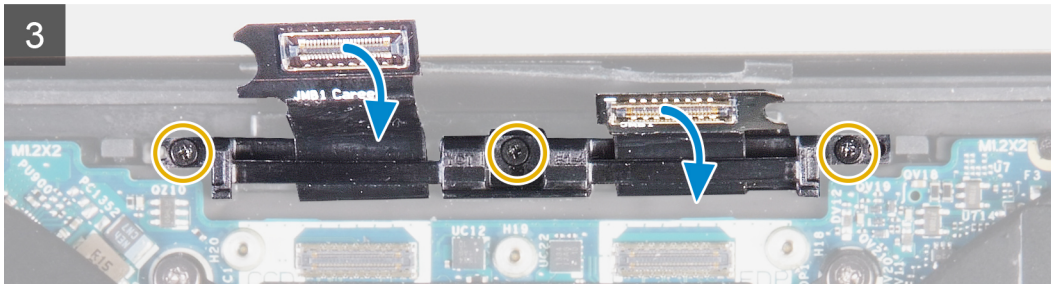
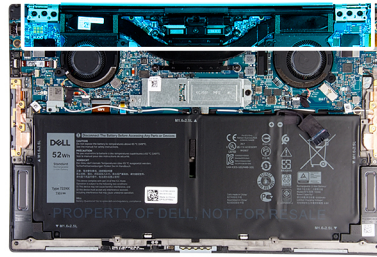
De volgende afbeelding geeft de locatie van de beeldschermeenheid weer en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.





3x
M1.2x2

6x
M2.5x4.5



Stappen

1. Schuif de palmsteun- en toetsenbordeeenheid onder de scharnieren van de beeldscherm eenheid.
2. Lijn de schroefgaten in de palmsteuneenheid uit met de schroefgaten in de beeldscherm scharnieren.
3. Plaats de drie schroeven (M2.5x4.5) terug waarmee het linkerscharnier aan de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeeenheid wordt bevestigd.
4. Plaats de drie schroeven (M2.5x4.5) terug waarmee het rechterscharnier aan de systeemkaart en de palmsteun- en toetsenbordeeenheid wordt bevestigd.
5. Lijn de schroefgaten op de kabelhouder van de beeldscherm eenheid uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeeenheid.
6. Plaats de drie schroeven (M1.2x2) terug waarmee de kabelhouder van de beeldscherm eenheid aan de palmsteun- en toetsenbordeeenheid wordt bevestigd.

OPMERKING: Pas voorzichtig torsie toe wanneer u de drie schroeven (M1.2x2) aandraait om schade aan de schroefdraden te voorkomen.

7. Sluit de camerakabel en beeldschermkabel aan op de systeemkaart.
8. Lijn de schroefgaten op de beugel van de beeldscherm eenheid uit met de schroefgaten op de systeemkaart en draai de drie borgschroeven aan.

Vervolgstappen

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

Moederbord

De systeemkaart verwijderen

Vereisten

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

OPMERKING: De servicetag van uw computer bevindt zich op de systeemkaart. U moet de servicetag invoeren in het BIOS-installatieprogramma als u de systeemkaart hebt teruggeplaatst.

OPMERKING: Wanneer de systeemkaart wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u de systeemkaart hebt vervangen.

OPMERKING: Noteer, voordat u de kabels losmaakt van de systeemkaart, de locatie van de connectoren zodat u de kabels correct opnieuw kunt aansluiten nadat u de systeemkaart hebt teruggeplaatst.

2. Verwijder de [onderplaat](#).

3. Verwijder de [batterij](#).

4. Verwijder de [ventilatoren](#).

5. Verwijder de [koelplaat](#).

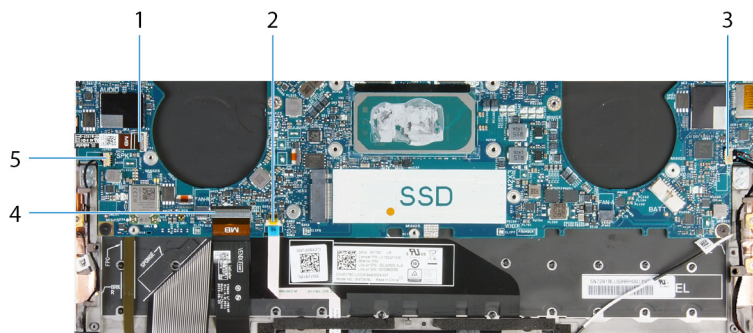
OPMERKING: De systeemkaart kan worden verwijderd of geïnstalleerd met de koelplaat erop aangesloten. Dit vereenvoudigt de procedure en voorkomt dat de thermische verbinding tussen de systeemkaart en koelplaat wordt verbroken.

6. Verwijder de [Solid State-schijf](#).

7. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).

Over deze taak

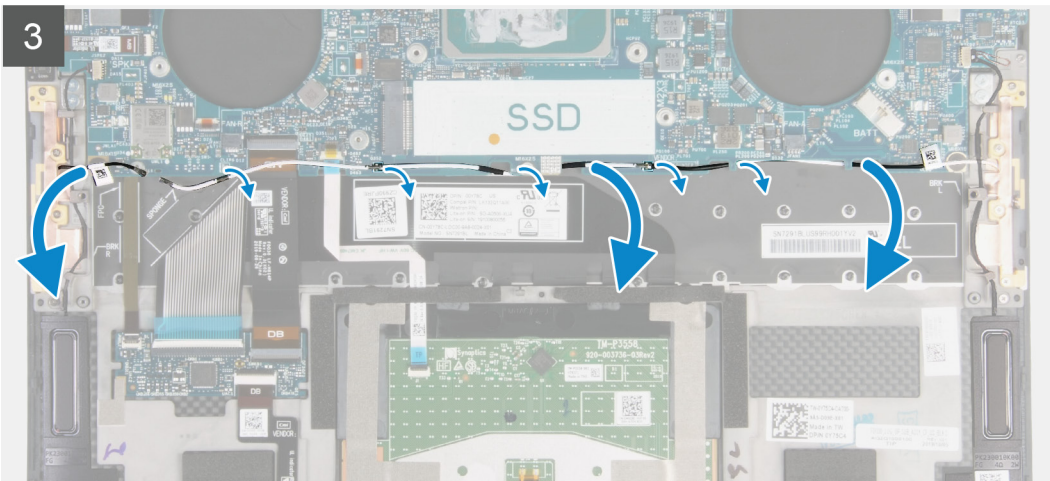
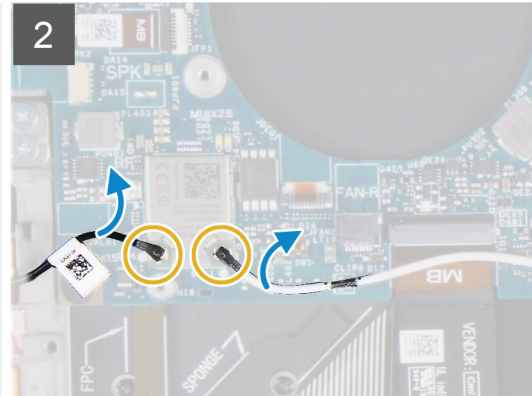
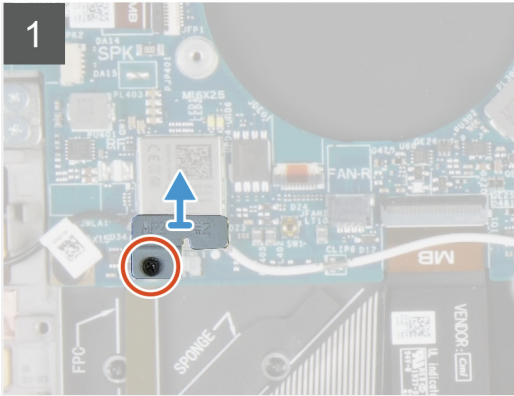
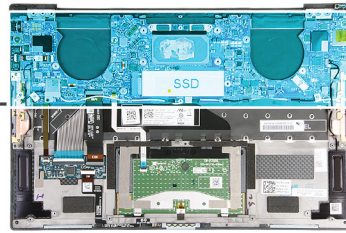
De volgende afbeelding geeft de connectoren op de systeemkaart aan.

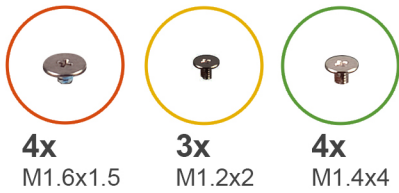


Afbeelding 1. Systeemkaartconnectoren.

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Kabel aan-/uitknop | 2. Kabel van touchpad |
| 3. Rechterluidsprekerkabel | 4. Toetsenbordkabel |
| 5. Linkerluidsprekerkabel | |

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

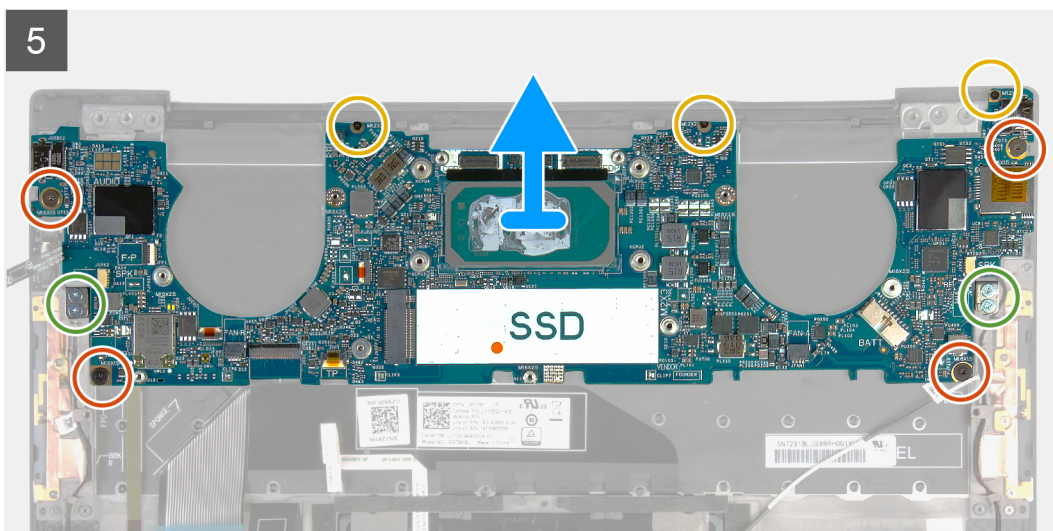
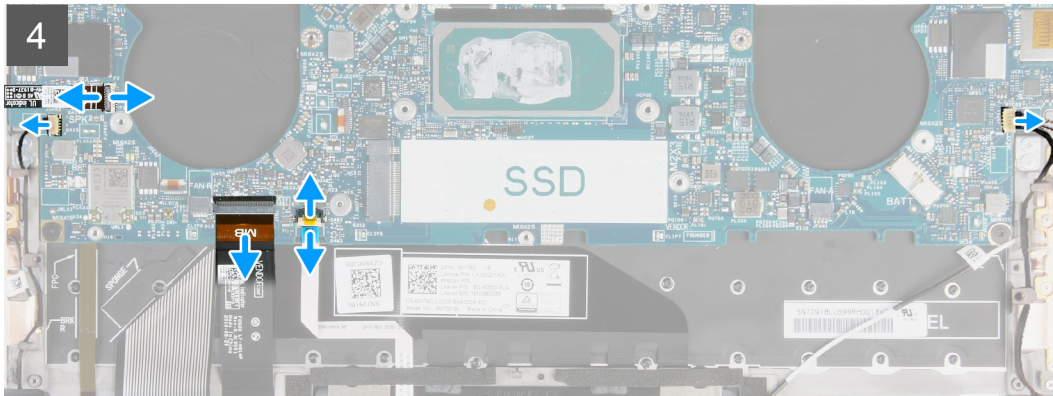




4x
M1.6x1.5

3x
M1.2x2

4x
M1.4x4



Stappen

1. Draai de geborgde schroef los waarmee de beugel van de draadloze kaart op de systeemkaart is bevestigd.
2. Til de kap van de draadloze beugel van de systeemkaart.
3. Gebruik een plastic pennetje en koppel de antennekabels los van de draadloze kaart.
4. Let op de routing van de linker- en de rechterantennekabels.
5. Verwijder vanaf de draadloze kaart elke antennekabel uit de routingsgeleiders naar hun bijbehorende antennes.
6. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de aan/uit-knop van de vingerafdruklezer los van de systeemkaart.
7. Ontkoppel de kabel van de rechterventilator van de systeemkaart.
8. Open de vergrendeling en koppel de kabel van het toetsenbord los van de systeemkaart.
9. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de systeemkaart.
10. Ontkoppel de kabel van de linkerventilator van de systeemkaart.
11. Verwijder de vier schroeven (M1.6x1.5) waarmee de systeemkaart op de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
12. Verwijder de zes schroeven (M1.2x2) waarmee de systeemkaart op de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
13. Verwijder de vier schroeven (M1.4x4) waarmee de systeemkaart op de palmsteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
14. Til de systeemkaart weg van de palmsteun- en toetsenbordeenheid.

De systeemkaart installeren

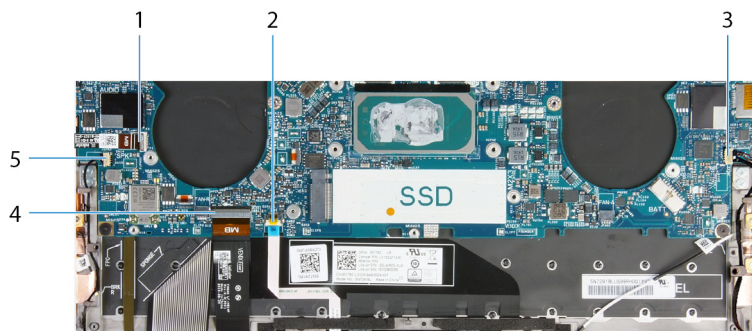
Vereisten

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

- OPMERKING:** De servicetag van uw computer bevindt zich op de systeemkaart. U moet de servicetag invoeren in het BIOS-installatieprogramma als u de systeemkaart hebt teruggeplaatst.
- OPMERKING:** Wanneer de systeemkaart wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u de systeemkaart hebt vervangen.

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de connectoren op de systeemkaart aan.



Afbeelding 2. Systeemkaartconnectoren.

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Kabel aan-/uitknop | 2. Kabel van touchpad |
| 3. Rechterluidsprekerkabel | 4. Toetsenbordkabel |
| 5. Linkerluidsprekerkabel | |

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



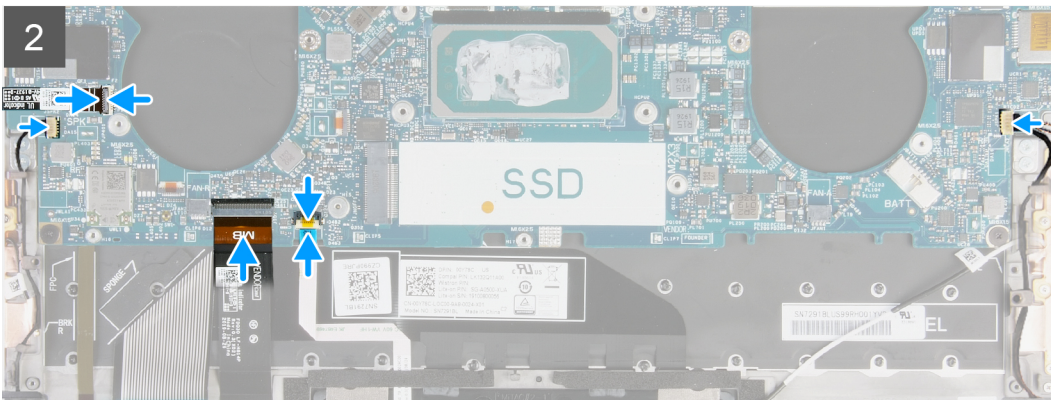
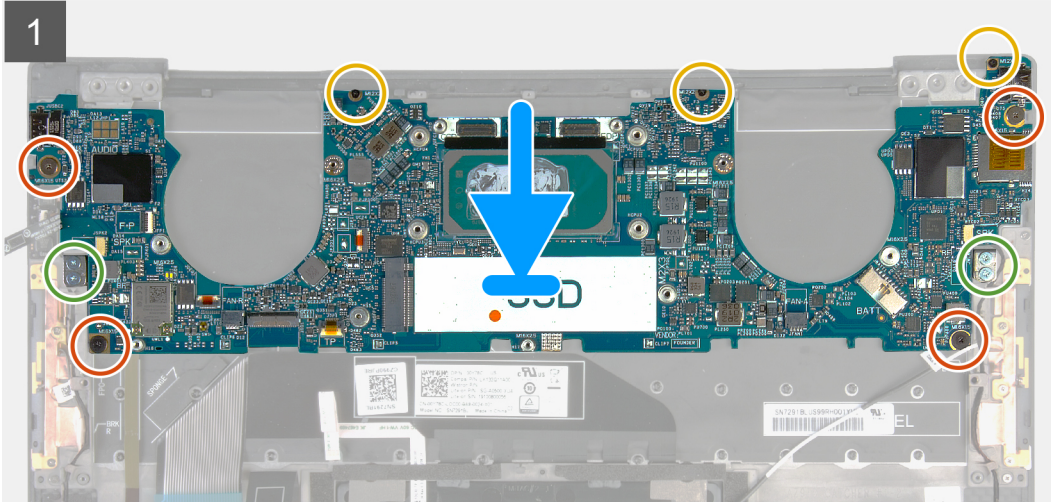
4x
M1.6x1.5

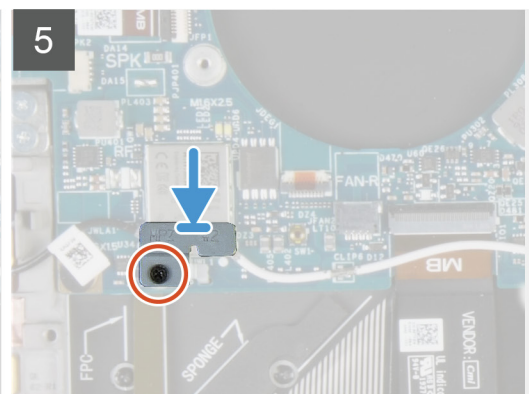
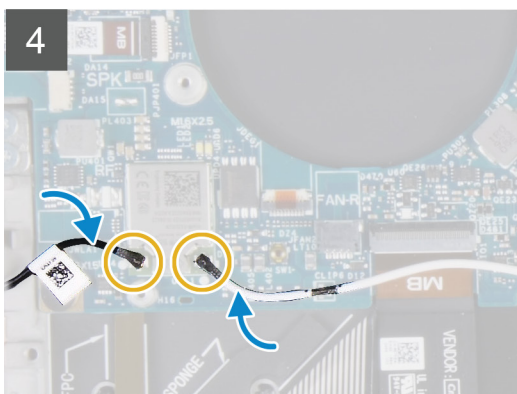
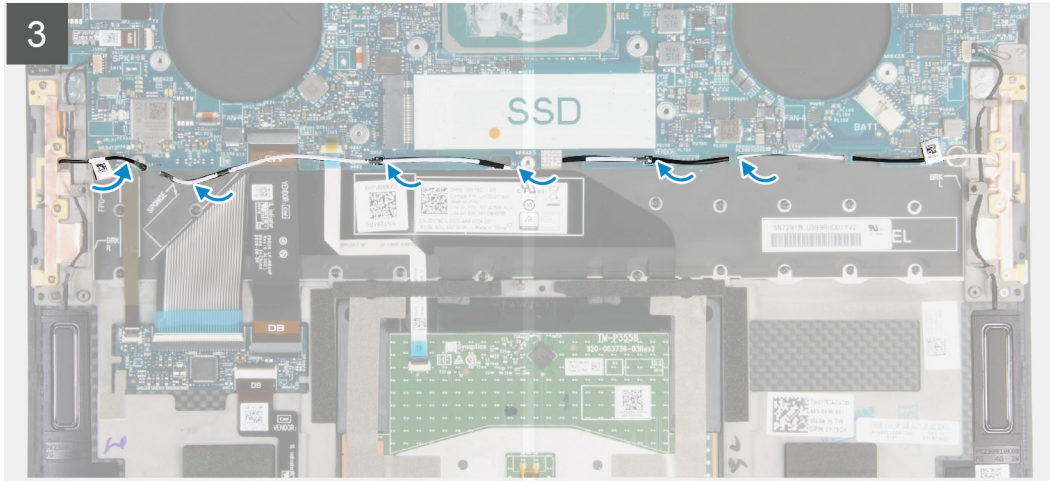
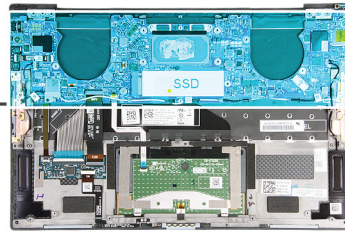


3x
M1.2x2



4x
M1.4x4





Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de systeemkaart uit met de schroefgaten op de palmsteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de vier schroeven (M1.2x2) terug waarmee de systeemkaart aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Plaats de drie schroeven (M1.2x2) terug waarmee de systeemkaart aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
4. Plaats de vier schroeven (M1.4x4) terug waarmee de systeemkaart aan de palmsteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
5. Sluit de kabel van de aan/uit-knop en vingerafdruklezer aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
6. Sluit de kabel van de rechterventilator aan op de systeemkaart.
7. Sluit de toetsenbordkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
8. Sluit de touchpadkabel aan op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
9. Sluit de kabel van de linkerventilator aan op de systeemkaart.
10. Leid de linker- en rechterantennekabels door de routeringsgeleiders op de palmsteun- en toetsenbordeenheid richting de draadloze kaart.
11. Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.
12. Lijn het schroefgat op de beugel voor de draadloze kaart uit met het schroefgat op de systeemkaart.
- OPMERKING:** Zorg ervoor dat de beugel van de draadloze kaart in de slot op de systeemkaart is geplaatst.
13. Draai de geborgde schroef vast waarmee de beugel van de draadloze kaart op de systeemkaart is bevestigd.

Vervolgstappen

1. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
2. Installeer de [Solid State-schijf](#).
3. Installeer de [koelplaat](#).
OPMERKING: De systeemkaart kan worden verwijderd of geïnstalleerd met de koelplaat erop aangesloten. Dit vereenvoudigt de procedure en voorkomt dat de thermische verbinding tussen de systeemkaart en koelplaat wordt verbroken.
4. Installeer de [ventilatoren](#).
5. Installeer de [batterij](#).
6. Installeer de [onderplaat](#).
7. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Polsteun- en toetsenbordeenheid

De palmsteun- en toetsenbordeenheid verwijderen

Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder de [onderplaat](#).
3. Verwijder de [batterij](#).
4. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
5. Verwijder de [systeemkaart](#).

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de palmsteun- en toetsenbordeenheid aan en biedt een visuele weergave van de verwijderingsprocedure.



Nadat u de stappen in de vereisten vooraf hebt uitgevoerd, blijft de palmsteun- en toetsenbordeenheid over.

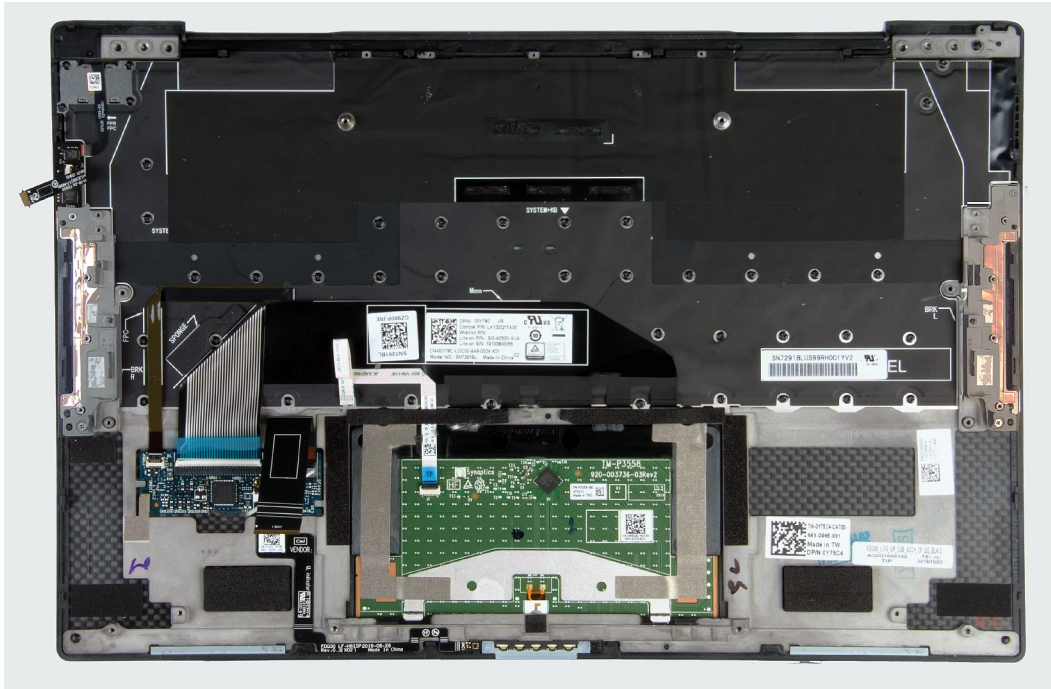
De palmsteun- en toetsenbordeenheden installeren

Vereisten

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

Over deze taak

De volgende afbeelding geeft de palmsteun- en toetsenbordeenheden aan en biedt een visuele weergave van de installatieprocedure.



Stappen

Plaats de palmsteun- en toetsenbordeenheden op een vlak oppervlak.

Vervolgstappen

1. Installeer de [systeemkaart](#).
2. Installeer de [beeldscherm](#).
3. Installeer de [batterij](#).
4. Installeer de [onderplaat](#).
5. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

Drivers en downloads

Bij het oplossen van problemen met drivers of het downloaden of installeren hiervan is het raadzaam om het Dell Knowledge-artikel [SLN128938](#) over veelgestelde vragen over drivers en downloads te lezen.

System Setup

WAARSCHUWING: Tenzij u een computere expert bent, dient u de instellingen voor het BIOS-installatieprogramma niet te wijzigen. Door bepaalde wijzigingen is het mogelijk dat de computer niet goed meer werkt.

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

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

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

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

Het BIOS-installatieprogramma openen

Stappen

1. Schakel de computer in.
2. Druk meteen op F2 om het BIOS-installatieprogramma te openen.

OPMERKING: Als u te lang hebt gewacht en het logo van het besturingssysteem verschijnt, wacht u tot u de desktop ziet. Schakel vervolgens de computer uit en probeer het opnieuw.

Navigatietoetsen

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

Tabel 2. Navigatietoetsen

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de koppeling in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
Tabblad	Gaat naar het focusveld. OPMERKING: Alleen voor de standaard grafische browser.
Esc	Gaat naar de vorige pagina totdat het hoofdscherm wordt weergegeven. Als u in het hoofdscherm op Esc drukt, wordt een bericht weergegeven met de vraag om de niet-opgeslagen wijzigingen op te slaan en wordt het systeem opnieuw opgestart.

Eenmalig opstartmenu

Als u naar het **eenmalige opstartmenu** wilt gaan, start u de computer op en drukt u meteen op F2.

OPMERKING: Het wordt aanbevolen om de computer af te sluiten als deze is opgestart.

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

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

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

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

OPMERKING: Na het selecteren van Diagnostiek wordt het scherm ePSA-diagnostiek geopend.

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

Opties voor System Setup

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

Tabel 3. Opties van System Setup - menu System Information (Systeeminformatie)

Overzicht

XPS 13 9300

BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Service Tag	Toont de servicetag van de computer.
Asset Tag	Toont de asset-tag van de computer.
Manufacture Date	Toont de productiedatum van de computer.
Ownership Date	Toont de aankoopdatum van de computer.
Express Service Code	Toont de expres-servicecode van de computer.
Ownership Tag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Signed Firmware Update (Ondertekende firmware-update)	Geeft aan of de ondertekende firmware-update is ingeschakeld. Standaard: Ingeschakeld

Batterij

Primaire	Toont de actuele batterijcapaciteit.
Batterijniveau	Toont de actuele batterijcapaciteit.
Batterijstatus	Toont de actuele batterijstatus.
Gezondheid	Toont de actuele batterijcapaciteit.
Voedingsadapter	Geeft aan of een voedingsadapter is gekoppeld. Indien verbonden, het type voedingsadapter.

PROCESSOR

Processor Type	Toont het type processor.
Maximum Clock Speed	Toont de maximale klokfrequentie van de processor.
Minimum Clock Speed	Toont de minimale kloksnelheid van de processor.
Current Clock Speed	Toont de huidige kloksnelheid van de processor.
Core Count	Toont het aantal cores in de processor.

Overzicht

Processor ID	Toont de identificatiecode van de processor.
Processor L2 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
Processor L3 Cache	Toont de L3 cache-grootte van de processor.
Microcodeversie	Toont de microcodeversie.
Geschikt voor Intel Hyper Threading	Toont of de processor geschikt is voor Hyper Threading (HT).
64-Bit Technology	Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.

GEHEUGEN

Memory Installed	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Memory Available	Toont het totale beschikbare computergeheugen.
Memory Speed	Toont de geheugensnelheid.
Memory Channel Mode	Toont de modus met single of dual channel.
Memory Technology	Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.

APPARATEN

Panel Type	Toont het deelvenstertype van de computer.
Video Controller	Toont de geïntegreerde afbeeldingsdata van de computer.
Video Memory	Toont de videogeheugendata van de computer.
Wi-Fi Device	Toont het wifi-apparaat dat op de computer is geïnstalleerd.
Standaardresolutie	Toont de eigen resolutie van de computer.
Video BIOS Version	Toont de versie van het video-BIOS van de computer.
Audio Controller	Toont de data over de audiocontroller van de computer.
Bluetooth Device	Geeft aan of een Bluetooth-apparaat op de computer is geïnstalleerd.
Passthrough MAC Address	Geeft het MAC-adres van de videodoorvoer weer.

Tabel 4. Opties voor System Setup—Opties voor Opstartmenu

Opties voor opstarten

Boot Mode (Opstartmodus)

Opstartmodus: alleen UEFI	Toont de opstartmodus van deze computer.
Enable Boot Devices (Opstartapparaten inschakelen)	Hiermee schakelt u Windows Boot Manager en UEFI harde schijf in of uit. Windows Boot Manager is standaard geselecteerd UEFI Hard Drive is standaard geselecteerd.
Opstartvolgorde	Toont de opstartvolgorde.

Geavanceerde opstartinstellingen

Enable UEFI Network Stack	Hiermee kunt u de UEFI Network Stack in- of uitschakelen. Standaard: AAN
---------------------------	---

UEFI Boot Path Security

Met deze optie kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu.
Standaard: altijd, behalve interne HDD

Tabel 5. Opties van System Setup - menu System Configuration

Systeemconfiguratie

Date/Time

Systemconfiguratie

Datum	Toont de computerdatum in de indeling MM/DD/JJJJ. Wijzigingen aan de datum worden direct van kracht.
Tijd	Hiermee stelt u de computertijd in op de 24-uursindeling UU/MM/SS. U kunt schakelen tussen de 12-uurs- en 24-uursklok. Wijzigingen aan de tijd worden direct van kracht.
Storage-interface	
Poortactivering	Hiermee schakelt u de geselecteerde interne schijven in. Standaard: AAN
SATA Operation	
	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren. Standaard: RAID On. SATA is geconfigureerd om de RAID-modus (Intel Rapid Restore Technology) te ondersteunen.
Schijfinformatie	
Enable SMART Reporting (SMART-rapportage inschakelen)	Hiermee kunt u SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) in- of uitschakelen. Standaard: UIT
Enable Audio (Audio inschakelen)	Schakelt alle geïntegreerde audiocontrollers in of uit. Standaard: AAN
Enable Microphone (Microfoon inschakelen)	Hiermee kunt u de microfoon in- of uitschakelen. Enable Microphone is standaard geselecteerd.
Enable Internal Speaker (Interne luidspreker inschakelen)	Hiermee kunt u interne luidspreker in- of uitschakelen. Enable Internal Speaker is standaard geselecteerd.
USB Configuration	
	Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-storageapparaten zoals een externe harde schijf, optische schijf en USB-schijf in- of uitschakelen. Enable USB Boot Support is standaard geselecteerd. Enable External USB Ports is standaard geselecteerd.
Thunderbolt Adapter Configuration	
Support voor Thunderbolt-technologie inschakelen	Support voor Thunderbolt-technologie in- of uitschakelen. Standaard: AAN
Thunderbolt Boot Support inschakelen	Opstartsupport voor Thunderbolt inschakelen. Standaard: UIT
Thunderbolt (en PCIe achter TBT) pre-boot-modules inschakelen	Hiermee kunt u de toestemming in of uitschakelen voor het aansluiten van PCIe-apparaten op een Thunderbolt-adapter tijdens de pre-boot. Standaard: UIT
Miscellaneous Devices	
Enable Camera	Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld. Enable Camera is standaard geselecteerd.
Touchscreen	Hiermee kunt u het touchscreen in- of uitschakelen. Touchscreen is standaard geselecteerd.
Het vingerafdrukkezerapparaat inschakelen	Schakelt het vingerafdrukkezerapparaat in of uit. Enable Fingerprint Reader Device is standaard geselecteerd.

Systemconfiguratie

Mediakaart inschakelen	Hiermee kunt u alle mediakaarten in- of uitschakelen of de mediakaart instellen op alleen-lezen. Enable Secure Digital (SD) Card is standaard geselecteerd.
Keyboard Illumination	Configureert de bedrijfsmodus van de functie voor toetsenbordverlichting. Standaard: Helder Stelt de functie voor toetsenbordverlichting in op 100% helderheid.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configureert de time-out-waarde voor het toetsenbord wanneer de wisselstroomadapter is aangesloten op de computer. De time-outwaarde van de toetsenbordverlichting is alleen van kracht wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld. Standaard: 10 seconden
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Configureert de time-out-waarde voor het toetsenbord als de computer alleen op batterij wordt uitgevoerd. De time-outwaarde van de toetsenbordverlichting is alleen van kracht wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld. Standaard: 10 seconden

Tabel 6. Opties van System Setup - menu Video

Video

LCD Brightness	
Helderheid op batterij	Hiermee wordt de helderheid van het scherm ingesteld als de computer alleen op batterij wordt uitgevoerd. Standaard: 50
Helderheid op wisselstroom	Hiermee wordt de helderheid van het scherm ingesteld als de computer alleen op wisselstroom wordt uitgevoerd. Standaard: 100

Tabel 7. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging)

Beveiliging

Enable Admin Setup Lockout (Blokken beheerder-setup inschakelen)	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de BIOS openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld. Standaard: UIT
Password Bypass	Hiermee kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password en het wachtwoord van de interne harde schijf omzeilen. Standaard: Uitgeschakeld
Enable Non-Admin Password Changes (Niet-beheerderswachtwoordwijzigingen inschakelen)	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de gebruiker het wachtwoord voor het systeem en de harde schijf kan veranderen zonder dat daar het beheerderswachtwoord voor nodig is Standaard: AAN
Non-Admin Setup Changes	
UEFI capsule firmware-updates inschakelen	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule-updatepakketten in- of uitschakelen. Standaard: AAN
Absolute	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Absolute Persistence Module-service van Absolute Software inschakelen, uitschakelen of permanent uitschakelen. Standaard: Ingeschakeld

Beveiliging

TPM 2.0 Security aan	Selecteer of het trusted platform model (TPM) zichtbaar is voor het besturingssysteem. Standaard: AAN
PPI Bypass for Enable Commands	Hiermee schakelt u in of uit dat het besturingssysteem de BIOS Physical Presence Interface (PPI)-gebruikersprompts over kan slaan wanneer opdrachten voor het inschakelen en activeren van TPM PPI worden uitgevoerd. Standaard: UIT
PPI Bypass for Disable Commands	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat het besturingssysteem de BIOS-PPI-gebruikersprompts overslaat bij het uitvoeren van opdrachten om TPM PPI uit te schakelen en te deactiveren. Standaard: UIT
PPI Bypass for Clear Commands	Hiermee schakelt u in of uit dat het besturingssysteem de BIOS Physical Presence Interface (PPI)-gebruikersprompts over kan slaan wanneer de opdracht Clear (Wissen) wordt uitgevoerd. Standaard: UIT
Attestation inschakelen	Hiermee kunt u instellen of de TPM-goedkeuringshiërarchie beschikbaar is voor het besturingssysteem. Het uitschakelen van deze instelling beperkt de mogelijkheid om de TPM te gebruiken voor handtekeningbewerkingen. Standaard: AAN
Toetsstorage inschakelen	Hiermee kunt u instellen of de TPM-goedkeuringshiërarchie beschikbaar is voor het besturingssysteem. Het uitschakelen van deze instelling beperkt de mogelijkheid om de TPM te gebruiken voor het opslaan van data van de eigenaar. Standaard: AAN
SHA-256	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat het BIOS en de TPM het SHA-256 hash-algoritme gebruiken om meetdata uit te breiden naar de TPM-PCRs tijdens het opstarten van het BIOS. Standaard: AAN
Clear (Wissen)	Hiermee schakelt u in of uit dat de computer de PTT-eigenaarsinformatie wist en de PTT terugzet naar de standaardinstelling. Standaard: UIT
TPM-status	Hiermee wordt de TPM in- of uitgeschakeld. Dit is de normale werkingsstatus voor de TPM wanneer u de volledige reeks mogelijkheden wilt gebruiken. Standaard: Ingeschakeld
SMM Security Mitigation	Hiermee kunt u extra instellingen voor UEFI SMM-beveiligingsbeperking in- of uitschakelen. Standaard: UIT OPMERKING: Deze functie kan leiden tot compatibiliteitsproblemen of verlies van functionaliteit met sommige legacytools en -toepassingen.
Intel SGX	Hiermee schakelt u de Intel Software Guard Extensions (SGX) in of uit om een veilige omgeving te bieden voor het uitvoeren van codes en het opslaan van gevoelige informatie. Standaard: softwaregestuurd

Tabel 8. Opties voor System Setup—Wachtwoordmenu

Wachtwoorden

Sterke wachtwoorden inschakelen	Hiermee kunt u sterke wachtwoorden in- of uitschakelen.
--	---

Wachtwoorden

	Standaard: UIT
Password Configuration	
Admin Password Min (Minimum beheerderwachtwoord)	Geef het minimumaantal tekens op dat is toegestaan voor het beheerderswachtwoord. Standaard: 4
Admin Password Max (Maximum beheerderwoord)	Geef het maximaal aantal tekens op dat is toegestaan voor het beheerderswachtwoord. Standaard: 32
System Password Min (Maximum systeemwachtwoord)	Geef het minimumaantal tekens op dat is toegestaan voor het systeemwachtwoord. Standaard: 4
System Password Max (Maximum systeemwachtwoord)	Geef het maximaal aantal tekens op dat is toegestaan voor het systeemwachtwoord. Standaard: 32
Admin Password	Hiermee kunt u het administratorwachtwoord instellen, wijzigen, of verwijderen (soms het installatiewachtwoord genoemd).
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Enable Master Password Lockout (Blokken masterwachtwoord inschakelen)	Hiermee kunt u support voor het masterwachtwoord in- of uitschakelen. Standaard: UIT

Tabel 9. Opties van System Setup - menu Secure Boot (Beveiligd opstarten)

Secure Boot

Enable Secure Boot (Secure Boot inschakelen)	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de computer alleen opstart met gevalideerde opstartsoftware. Standaard: AAN i OPMERKING: Als u Secure Boot wilt inschakelen, dient de computer in de UEFI-opstartmodus te staan en dient de optie Enable Legacy Option ROMs uitgezet te zijn.
Secure Boot Mode	Hiermee selecteert u de Secure Boot-bewerkingsmodus. Standaard: geïmplementeerde modus i OPMERKING: Geïmplementeerde modus moet worden geselecteerd voor normale werking van Secure Boot.

Tabel 10. Opties van System Setup - menu Expert Key Management (Expert versleutelingsbeheer)

Expert Key Management

Enable Custom Mode	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de beveiligingsleuteldatabases PK, KEK, db en dbx kunnen worden aangepast. Standaard: UIT
Custom Mode Key Management	Selecteert de aangepaste waarden voor Expert key Management. Standaard: PK

Tabel 11. Opties van System Setup - menu Performance (Prestaties)

Prestaties

Multi-Core Support

Actieve cores	Wijzigt het aantal CPU-cores dat beschikbaar is voor het besturingssysteem. De standaardwaarde is ingesteld op het maximaal aantal cores.
---------------	---

Prestaties

Standaard: alle cores

Intel SpeedStep

Intel SpeedStep Technology inschakelen

Hiermee schakelt u de Intel SpeedStep-technologie in of uit om de processorspanning en de core-frequentie dynamisch aan te passen en zo het gemiddelde energieverbruik en de warmteproductie te verlagen.

Standaard: AAN

C-State Control inschakelen

Hiermee schakelt u de mogelijkheid van de CPU in of uit om standen met laag energieverbruik te starten of stoppen.

Standaard: AAN

Intel Turbo Boost Technology

Enable Intel Turbo Boost Technology

Met deze optie wordt de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitgeschakeld. Als deze optie is ingeschakeld kan de Intel TurboBoost driver de prestaties van de CPU of grafische processor verhogen.

Standaard: AAN

Intel Hyper Threading Technology

Enable Intel Hyper Threading Technology

Met deze optie wordt de Hyper Threading-modus van de processor in- of uitgeschakeld. Als deze optie is ingeschakeld, verhoogt de Intel Hyper Threading de efficiëntie van de processorbronnen wanneer meerdere threads op elke core worden uitgevoerd.

Standaard: AAN

Tabel 12. Opties van System Setup - menu Power Management (Energiebeheer)

Power Management

Wake on AC (Uit standby door AC)

Hiermee kan de computer worden ingeschakeld en naar de opstartmodus gaan wanneer de computer is aangesloten op wisselstroom.

Standaard: UIT

Wake on Dell USB-C-dock (Uit stand-by door Dell USB C-dock)

Hiermee kunt u instellen dat een Dell USB-C-dock kan worden aangesloten om de computer uit stand-by te halen.

Standaard: AAN

Auto On Time

Hiermee wordt de computer automatisch ingeschakeld op opgegeven dagen en tijden.

Standaard: Disabled (Uitgeschakeld). De computer zal niet automatisch opstarten.

Block Sleep

Voorkomt dat de computer in het besturingssysteem in de slaapstand (S3) gaat.

Standaard: UIT

OPMERKING: Indien ingeschakeld zal de computer niet in de slaapstand gaan. Intel Rapid Start wordt automatisch uitgeschakeld en de energiebeheeroptie voor het besturingssysteem zal leeg zijn als die was ingesteld op de Slaapstand.

Battery Charge Configuration

Hiermee gebruikt de computer de batterij tijdens energieverbruiksuren. Gebruik onderstaande opties om gebruik van wisselstroom te voorkomen op bepaalde tijden van elke dag.

Standaard: Aangepast. Batterij-instellingen worden adaptief geoptimaliseerd gebaseerd op uw typische batterijverbruik.

Enable Advanced Battery Charge Configuration (Geavanceerde configuratie voor het laden van de batterij inschakelen)

Hiermee kunt u de functie Advanced Battery Charge Configuration (Configuratie geavanceerde batterijlading) inschakelen vanaf het begin van de dag tot een opgegeven werktijd. Advanced Battery Charged maximaliseert de batterijstatus tijdens intensief gebruik gedurende een werkdag.

Power Management

Peak Shift	Standaard: UIT Hiermee kan de computer batterijvoeding gebruiken tijdens piekuren voor het energieverbruik. Standaard: UIT
Wireless Radio Control Control WLAN Radio (Bediening WLAN-radio)	Hiermee kunt u instellen dat de verbinding van de computer met een bekabeld netwerk wordt herkend, waarop de geselecteerde draadloze radio's (WLAN en/of WWAN) worden uitgeschakeld. Na loskoppeling van het bekabelde netwerk worden de geselecteerde draadloze radio's opnieuw ingeschakeld. Standaard: UIT
Wake on LAN	Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de computer wordt aangemeld via een speciaal LAN signaal. Standaard: Uitgeschakeld
Intel Speed Shift Technology	Hiermee schakelt u de support voor Intel Speed Shift-technologie in of uit. Als u deze optie inschakelt, selecteert het besturingsysteem automatisch de juiste processorprestaties. Standaard: AAN
Lid Switch Power On Lid Open	Hiermee kan de computer opstarten wanneer die uitstaat en het beeldscherm wordt opengeklapt. Standaard: AAN

Tabel 13. Opties van System Setup - menu Wireless

Draadloos

Wireless Device Enable	Hiermee kunt u interne WLAN-/Bluetooth-apparaten in- of uitschakelen. WLAN is standaard geselecteerd. Bluetooth is standaard geselecteerd.
-------------------------------	--

Tabel 14. Opties van System Setup - menu POST Behavior (POST-gedrag)

POST-gedrag

Numlock Enable Enable Numlock (NumLock uitschakelen)	Hiermee kunt u Numlock in- of uitschakelen wanneer de computer opstart. Standaard: AAN
Fn Lock Vergrendelingsmodus	Hiermee kunt u de Fn-vergrendelingsmodus in- of uitschakelen. Standaard: AAN Standaard: secundaire vergrendelingsmodus. Secundaire vergrendelingsmodus = Als deze optie is geselecteerd, scannen de F1- t/m F12-toetsen de code voor hun secundaire functies.
Warnings and Errors	Selecteert een actie die moet worden uitgevoerd als een waarschuwing of fout wordt aangetroffen tijdens het opstarten. Standaard: Prompt on Warnings and Errors. Stopt, vraagt en wacht op input van de gebruiker wanneer waarschuwingen of fouten worden gedetecteerd. OPMERKING: Fouten die als kritiek worden gezien voor de bewerking van de computerhardware zullen de computer altijd stoppen.

POST-gedrag

Enable Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen inschakelen)	Hiermee schakelt u waarschuwingsberichten van de computer over de adapter in of uit op het moment dat adapters met een te kleine stroomcapaciteit worden gedetecteerd. Standaard: AAN
Dock-waarschuwingsberichten inschakelen	Hiermee kunt u dock-waarschuwingsberichten in- of uitschakelen. Standaard: AAN
Fastboot	Hiermee configureert u de snelheid van het UEFI-opstartproces. Standaard: Thorough Voert volledige initialisatie van hardware en configuratie uit tijdens opstarten.
Extend BIOS POST Time	Hiermee configureert u de laadtijd van de BIOS POST (Power-On Self-Test). Standaard: 0 seconden
Full Screen Logo	Hiermee geeft u het volledige logo weer op het scherm als uw afbeelding overeenkomt met de schermresolutie. Standaard: UIT
Mouse/Touchpad	Hiermee kunt u definiëren hoe de computer omgaat met de muis- en touchpadinvoer. Standaard: touchpad en PS/2-muis. Laat de geïntegreerde touchpad ingeschakeld als er een externe PS/2-muis aanwezig is.
Teken van leven	
Logo weergeven bij opstarten	Levenstekenlogo weergeven. Standaard: AAN
Toetsenbordverlichting bij opstarten	Toetsenbordverlichting als teken van leven. Standaard: AAN
MAC Address Pass-Through (Doorvoer van MAC-adres)	Vervangt het externe NIC MAC-adres (in een ondersteunde dock of dongle) voor het geselecteerde MAC-adres van de computer. Standaard: Uniek MAC-adres binnen het systeem

Tabel 15. Opties voor System Setup—Virtualisatiemenu

Virtualization

Intel Virtualization Technology	Hiermee kan de computer een Virtual Machine Monitor (VMM) uitvoeren. Standaard: AAN
VT for Direct I/O	Hiermee kan de computer Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d) uitvoeren. VT-d is een Intel-methode die zorgt voor virtualisatie van geheugentoewijzing I/O. Standaard: AAN

Tabel 16. Opties van System Setup - menu Maintenance (Onderhoud)

Maintenance

Asset Tag	
Asset Tag	Hiermee maakt u een systeemasset-tag die kan worden gebruikt door een systeemadministrator als unieke identificatie van een bepaald systeem. Eenmaal ingesteld in de BIOS, kan de asset-tag niet worden gewijzigd.
Service Tag	Toont de servicetag van de computer.
BIOS Recovery from Hard Drive	Hiermee kan de computer herstellen van een slechte BIOS-installatiekopie, zolang het opstartblokgedeelte intact is en functioneert. Standaard: AAN

Maintenance

OPMERKING: De BIOS-herstelfunctie is ontworpen om het primaire BIOS-blok te herstellen en kan niet werken als het opstartblok is beschadigd. Deze functie werkt niet in geval van EC-corruptie, ME-corruptie of een aan hardware gerelateerd probleem. De herstelkopie moet aanwezig zijn op een niet versleutelde partitie op de schijf.

BIOS auto-herstel

Hiermee kan de computer het BIOS automatisch herstellen zonder enige actie van de gebruiker. Deze functie vereist dat BIOS Recovery vanaf de harde schijf wordt ingesteld op Ingeschakeld.

Standaard: UIT

Start Data Wipe

WAARSCHUWING: Deze Secure Wipe-bewerking verwijdert informatie op zo'n manier dat deze niet meer kan worden gereconstrueerd.

Als deze optie is ingeschakeld, plant het BIOS een datawiscylcus voor storageapparaten die zijn verbonden met de systeemkaart wanneer het systeem de volgende keer wordt opgestart.

Standaard: UIT

Allow BIOS Downgrade

Hiermee beheert u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies.

Standaard: AAN

Tabel 17. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken)

Systeemlogboeken

Energiegebeurtenislogboek

Clear POWER Event Log

Selecteer Power events bewaren of wissen.

Standaard: bewaren

BIOS-gebeurtenislogboek

Clear Bios Event Log

Selecteer BIOS Events bewaren of wissen.

Standaard: bewaren

Logboek voor thermische gebeurtenissen

Clear Thermal Event Log

Selecteer Thermal Events bewaren of wissen.

Standaard: bewaren

Tabel 18. Opties voor System Setup - menu SupportAssist

SupportAssist

Dell Auto OS Recovery Threshold

Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery tool voor het besturingssysteem ondersteunen.

Standaard: 2.

SupportAssist OS Recovery

Hiermee kunt u de opstartprocedure voor de tool SupportAssist OS Recovery voor het besturingssysteem in- of uitschakelen in het geval van bepaalde systeemfouten.

Standaard: AAN

BIOSConnect

Hiermee kunt u het herstel van de cloudservicebesturingssysteem in- of uitschakelen als het hoofdbesturingssysteem niet wordt opgestart en het aantal fouten gelijk is aan of groter is dan de waarde die is opgegeven bij de installatieoptie Auto OS Recovery Threshold.


Standaard: AAN

Het BIOS bijwerken in Windows

Vereisten

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

Over deze taak

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

Stappen

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

 **OPMERKING:** Kies de juiste categorie om naar de productpagina te gaan.

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

Het BIOS bijwerken op systemen waarop BitLocker is ingeschakeld

 **WAARSCHUWING:** Als BitLocker niet wordt onderbroken voordat het BIOS wordt bijgewerkt, herkent het systeem de BitLocker-sleutel niet de volgende keer dat u het systeem opnieuw opstart. U wordt vervolgens gevraagd om de herstelsleutel in te voeren om verder te gaan en het systeem zal dit bij elke herstart vragen. Als de herstelsleutel niet bekend is, kan dit leiden tot dataverlies of een onnodige herinstallatie van het besturingssysteem. Zie het Knowledge-artikel voor meer informatie over dit onderwerp: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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

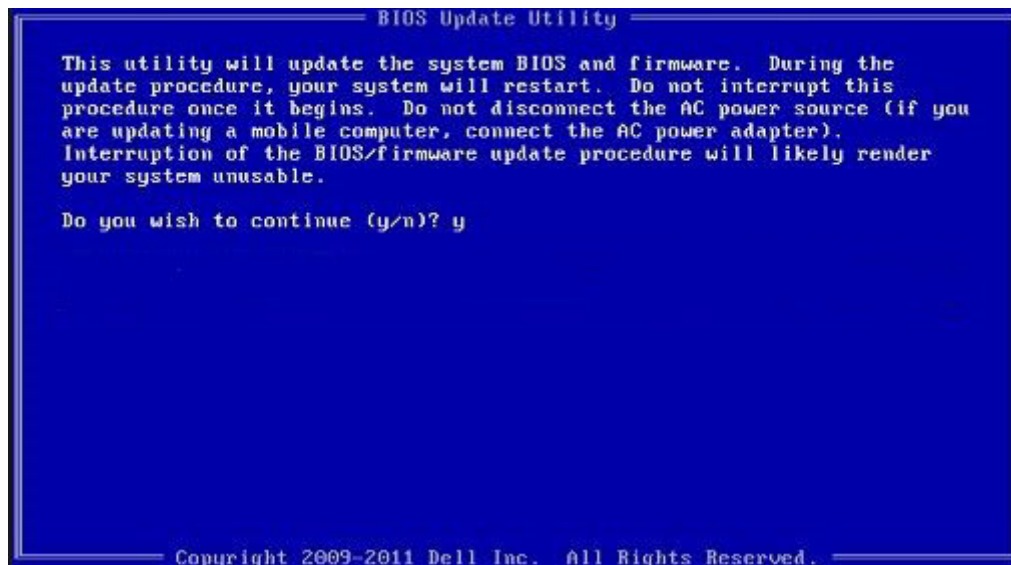
Over deze taak

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

OPMERKING: U moet een opstartbaar USB-flash-station gebruiken. Raadpleeg het volgende artikel voor aanvullende informatie: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

Stappen

1. Download het .exe-bestand voor de BIOS-update naar een ander systeem.
2. Kopieer het bestand, bijvoorbeeld O9010A12.exe naar het opstartbare USB-flash-station.
3. Steek het USB-flash-station in het systeem waarop de BIOS-update moet worden uitgevoerd.
4. Start het systeem opnieuw op en druk op F12 wanneer het Dell Splash-logo verschijnt. Er wordt een eenmalig opstartmenu weergegeven.
5. Gebruik de pijltoetsen, selecteer **USB Storage Device** en klik op Return.
6. Het systeem start op en een dialoog C:\>-prompt wordt weergegeven.
7. Voer het bestand uit door de volledige bestandsnaam te typen, bijv. O9010A12.exe, en op Return te drukken.
8. Het BIOS Update-hulpprogramma wordt geladen, volg de instructies op het scherm.



Afbeelding 3. DOS-BIOS Update-scherm

Het Dell BIOS bijwerken in Linux en Ubuntu-omgevingen

Zie <https://www.dell.com/support/article/sln171755/> als u het systeem-BIOS wilt bijwerken in een Linux-omgeving zoals Ubuntu.

Het flashen van het BIOS vanuit het eenmalige F12-opstartmenu

Uw systeem-BIOS bijwerken door gebruik te maken van een BIOS-update .exe-bestand gekopieerd naar een FAT32 USB-stick en door op te starten vanuit het eenmalige F12-opstartmenu.

Over deze taak

BIOS-update

U kunt het BIOS-updatebestand van Windows uitvoeren met een opstartbare USB-stick of u kunt het BIOS ook bijwerken via van het eenmalige F12-opstartmenu van het systeem.

De meeste Dell systemen die na 2012 zijn gemaakt, hebben deze mogelijkheid en u kunt die bevestigen door uw systeem op te starten via het eenmalige F12-opstartmenu en te controleren of BIOS FLASH UPDATE als opstartoptie is aangegeven op uw systeem. Het BIOS ondersteunt deze BIOS-update-optie als de optie in de lijst staat.

OPMERKING: Alleen systemen met een BIOS-flashupdate-optie in het eenmalige F12-opstartmenu kunnen deze functie gebruiken.

Het bijwerken van het het eenmalige opstartmenu

Om uw BIOS via het eenmalige F12-opstartmenu bij te werken, hebt u nodig:

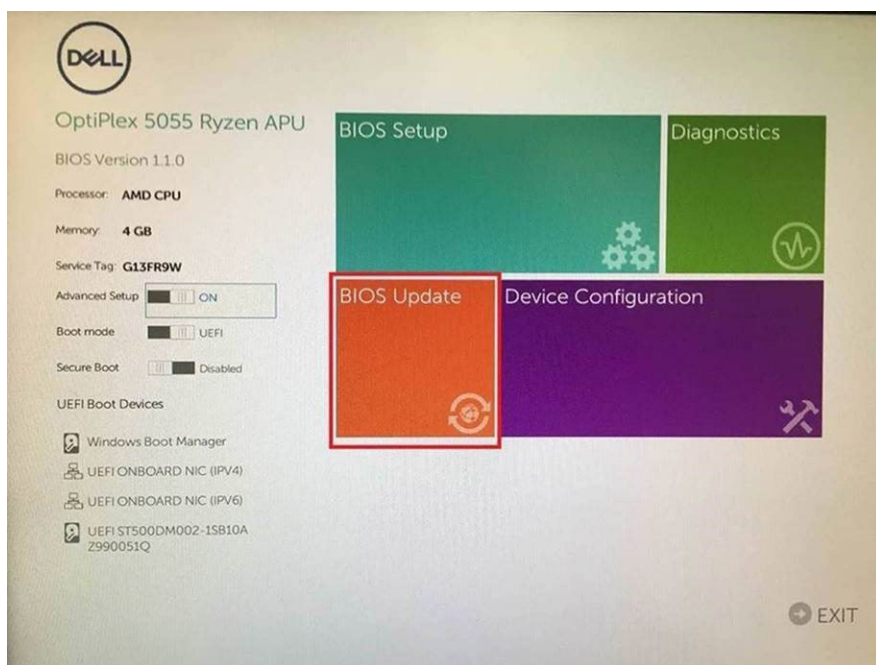
- USB-stick geformatteerd naar het bestandssysteem FAT32 (USB-stick hoeft niet opstartbaar te zijn)
- Uitvoerbaar BIOS-bestand dat u hebt gedownload vanaf de Dell Support-website en gekopieerd naar de hoofdmap van de USB-stick
- Wisselstroomadapter is aangesloten op het systeem
- Functionele systeembatterij om het BIOS te flashen

Voer de volgende stappen uit om het BIOS-updateflashproces in het F12-menu uit te voeren:

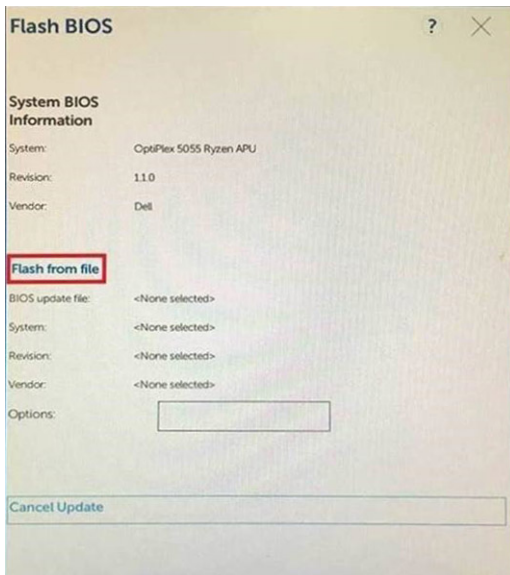
WAARSCHUWING: Schakel het systeem niet uit tijdens het BIOS-updateproces. Als u het systeem uitschakelt, kan dat tot gevolg hebben dat het systeem niet meer opstart.

Stappen

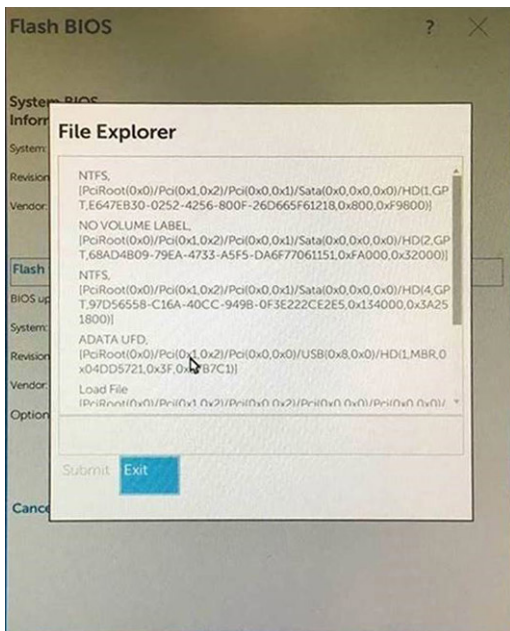
1. Plaats de USB-stick met daarop de flash in een USB-poort van het systeem in terwijl dit uitstaat.
2. Schakel het systeem in en druk op de F12 om toegang tot het menu One-Time Boot (Eenmalig opstarten) te krijgen. Markeer BIOS-update met de muis of de pijltoetsen en druk op **Enter**.



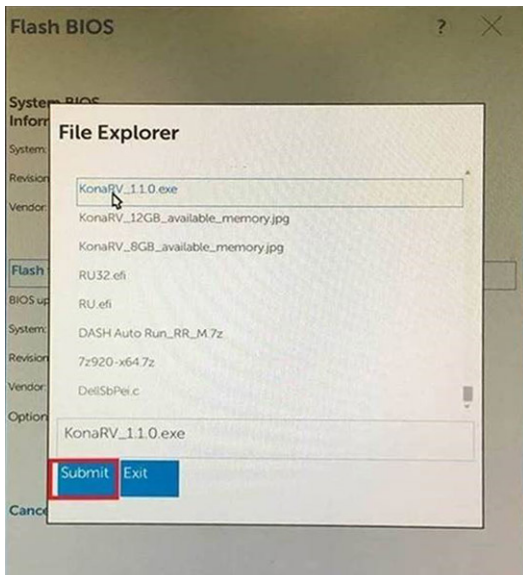
3. Het Bios flashmenu wordt geopend. Klik op **Flash from file** (Flashen uit bestand).



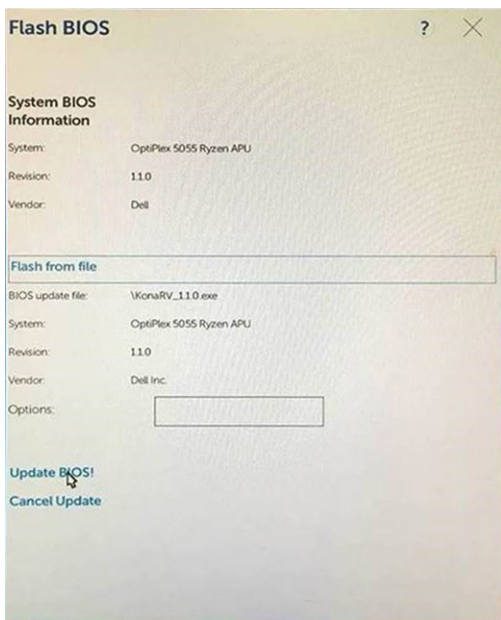
4. Extern USB-apparaat selecteren



5. Nadat het bestand is geselecteerd, dubbelklikt u op het doelbestand voor flashen en drukt u op verzenden.



6. Klik op **Update BIOS** (BIOS updaten). Het systeem wordt opnieuw opgestart om het BIOS te flashen.



7. Zodra het proces is voltooid, wordt het systeem opnieuw opgestart en het BIOS-updateproces afgerond.

System- en installatiewachtwoord

Tabel 19. System- en installatiewachtwoord

Type wachtwoord	Omschrijving
System password	Wachtwoord dat moet worden ingevoerd om in uw systeem in te loggen.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevoerd voor toegang en het aanbrengen van wijzigingen aan de BIOS-instellingen van uw computer.

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

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

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

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

Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen

Vereisten

U kunt alleen een nieuw **systeem- of beheerderswachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set** staat.

Over deze taak

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2/F12 om naar de System Setup te gaan.

Stappen

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** of **System Setup** de optie **Security** en druk op Enter.
Het scherm **Security** wordt geopend.
2. Selecteer **System/Admin Password** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password**.
Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
 - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
 - Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
 - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
 - Alleen de volgende speciale tekens zijn geldig: spatie, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
4. Druk op Esc, waarna een prompt verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
5. Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen


Vereisten

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

Over deze taak

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2/F12 om naar de System Setup te gaan.

Stappen

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

CMOS-instellingen wissen

Over deze taak

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

Stappen

1. Schakel de computer uit.
2. Verwijder de onderplaat.

 **OPMERKING:** De batterij moet worden losgekoppeld van de systeemkaart (zie stap 4 voor [het verwijderen van de onderplaat](#)).

3. Houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
4. Voordat u de computer opstart, volgt u de stappen voor [het installeren van de onderplaat](#).
5. Schakel de computer in.

Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden

Over deze taak

Om de systeem- of BIOS-wachtwoorden te wissen, neemt u contact op met Dell voor technische ondersteuning, zoals omschreven op www.dell.com/contactdell.

 **OPMERKING:** Voor informatie over het resetten van wachtwoorden voor Windows of toepassingen, raadpleegt u de documentatie bij Windows of uw toepassing.

Problemen oplossen

Het besturingssysteem herstellen

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

Dell SupportAssist OS Recovery is een op zichzelf staande tool die vooraf is geïnstalleerd op alle Dell computers met het Windows 10-besturingssysteem. Het bestaat uit hulpprogramma's voor het diagnosticeren en oplossen van problemen die kunnen optreden voordat uw computer opstart naar het besturingssysteem. Hiermee kunt u hardwareproblemen diagnosticeren, uw computer herstellen, een back-up van uw bestanden maken of uw computer herstellen naar de fabrieksinstellingen.

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

Zie voor meer informatie over Dell SupportAssist OS Recovery de *Dell SupportAssist OS Recovery-gebruikshandleiding* op www.dell.com/support.

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

Over deze taak

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

- automatische tests kunt laten uitvoeren of in interactieve modus
- tests herhalen
- testresultaten weergeven of opslaan
- grondige testen kunt laten uitvoeren voor extra testmogelijkheden voor nog meer informatie over het/de defecte apparaat/apparaten
- statusmeldingen bekijken waarin staat of de tests goed verlopen zijn
- foutmeldingen bekijken waarin staat of er tijdens het testen problemen zijn opgetreden

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

ePSA-diagnose uitvoeren

Stappen

1. Zet de computer aan.
2. Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.
3. Selecteer in het opstartmenu de optie **Diagnostics (Diagnose)**.
4. Klik op de pijl in de linkerbenedenhoek.
De startpagina van Diagnostics (Diagnose) wordt weergegeven.
5. Klik op de pijl in de rechterbenedenhoek om naar het paginaoverzicht te gaan.
De gedetecteerde onderdelen worden weergegeven.
6. Als u alleen een test voor een specifiek apparaat wilt laten uitvoeren, drukt u op Esc en klikt u op **Yes (Ja)** om de diagnosetest te stoppen.
7. Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
8. Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.

Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

Diagnostische lampjes systeem

Wanneer het statisch is, geeft het statuslampje van de voeding en de batterij de energiemodus van de computer weer. Wanneer het in verschillende patronen knippert, geeft het statuslampje van de voeding en de batterij de respectieve problemen met uw computer weer.

Statisch lampje voor energie- en batterijniveau

In de volgende tabel wordt de status van uw computer weergegeven op basis van het statuslampje voor de voeding en de batterijlading.

Tabel 20. Lampje voor energie- en batterijniveau

Lampje voor energie- en batterijniveau	Status van computer
Solid White	<ul style="list-style-type: none">De voedingsadapter is aangesloten en de accu is volledig opgeladen.De voedingsadapter is aangesloten en de batterij is voor meer dan 5 procent opgeladen.
Amber	De computer werkt op de accu en de accu heeft minder dan 5 procent vermogen.
Off (Uit)	De computer is in slaapstand, sluimerstand of uitgeschakeld.

Knipperend lampje voor energie- en batterijniveau

Het statuslampje van de voeding en de batterij knippert afwisselend tussen oranje en uit om problemen met uw computer aan te geven.

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

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

Tabel 21. Led-codes

Diagnostische lampjescodes	Omschrijving van het probleem
2,1	Processorfout
2,2	Systeemkaart: BIOS of ROM-fout (Read-Only Memory)
2,3	Geen geheugen of RAM (Random-Access Memory) gedetecteerd
2,4	Geheugen- of RAM-fout (Random-Access Memory)
2,5	Ongeldig geheugen geïnstalleerd
2,6	Systeemkaart- of chipsetfout
2,7	Fout in beeldscherm
2,8	LCD-stroomrailfout.
3,1	CMOS-batterijstoring
3,2	PCI-, videokaart-/chipfout
3,3	Herstel-image niet gevonden
3,4	Herstel-image gevonden maar ongeldig
3,5	Voedingsrailfout
3,6	BIOS Flash van systeem incompleet
3,7	Management Engine-fout (ME)

Reststroomafgifte

Over deze taak

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die in de computer overblijft zelfs wanneer die is uitgezet en de batterij van de systeemkaart ontkoppeld is. De volgende procedure bevat de instructies voor de afgifte van reststroom:

Stappen

1. Schakel de computer uit.
2. Verwijder de [onderplaat](#).

 **OPMERKING: De batterij moet worden losgekoppeld van de systeemkaart (zie stap 4 voor het verwijderen van de onderplaat).**

3. Houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
4. Installeer de [onderplaat](#).
5. Schakel de computer in.

Wifi-stroomcyclus

Over deze taak

Als uw computer geen toegang tot het internet heeft vanwege problemen met wifi-connectiviteit, kan een wifi-stroomcyclusprocedure worden uitgevoerd. De volgende procedure bevat de instructies voor het uitvoeren van een wifi-stroomcyclus:

 **OPMERKING: Sommige ISP's (Internet Service Providers) bieden een gecombineerde modem/router.**

Stappen



1. Schakel de computer uit.
2. Schakel de modem uit.
3. Schakel de draadloze router uit.
4. Wacht 30 seconden.
5. Schakel de draadloze router in.
6. Schakel de modem in.
7. Schakel de computer in.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

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

Tabel 22. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u <code>Contact Support</code> en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts.	www.dell.com/support
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar www.dell.com/support. 2. Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search. 3. Klik op Search om verwante artikelen op te halen.
Leer en ken de volgende informatie over uw product:	Ga naar <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Productspecificaties • Besturingssysteem • Uw product installeren en gebruiken • Gegevensback-up • Problemen oplossen en diagnostiek • Fabrieks- en systeemherstel • BIOS-gegevens 	<p>Om de <i>Me and My Dell</i> te vinden die relevant is voor uw product, moet u uw product identificeren via het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecteer Detect Product. • Zoek uw product via de vervolgkeuzelijst onder View Products. • Voer het Service Tag number of Product ID in het zoekvak in.

Contact opnemen met Dell

Ga naar www.dell.com/contactdell als u contact wilt opnemen met Dell voor verkoop, technische ondersteuning of aan de klantenservice gerelateerde zaken.

OPMERKING: De beschikbaarheid hiervan verschilt per land/regio en product. Sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land/regio.

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