

# Dell Chromebook 3400

## 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 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.

<b>1 Aan de computer werken.....</b>	<b>5</b>
Veiligheidsinstructies.....	5
Chromebooks lang opbergen: best practices.....	5
Voordat u in de computer gaat werken.....	6
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	6
<b>2 Technologie en onderdelen.....</b>	<b>7</b>
USB-functies.....	7
Toetsenbord.....	9
Functie toetsen toetsenbord.....	9
Toetsenblok.....	10
Bluetooth.....	11
<b>3 Belangrijke onderdelen van uw systeem.....</b>	<b>13</b>
<b>4 Verwijderen en plaatsen.....</b>	<b>15</b>
microSD-kaart.....	15
De microSD-kaart verwijderen.....	15
De microSD-kaart plaatsen.....	15
Onderplaat.....	16
De onderplaat verwijderen.....	16
De onderplaat plaatsen.....	18
Batterij.....	20
Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij.....	20
De batterij verwijderen.....	21
De batterij plaatsen.....	23
Luidspreker.....	25
De luidsprekers verwijderen.....	25
De luidsprekers plaatsen.....	27
Ingangs-/uitgangskaat.....	30
De ingangs-/uitgangskaat verwijderen.....	30
Ingangs-/uitgangskaat plaatsen.....	33
Toetsenbordinterposerkaart.....	35
De toetsenbordinterposerkaart verwijderen.....	35
De toetsenbordinterposerkaart plaatsen.....	37
Toetsenbord.....	39
Het toetsenbord verwijderen.....	39
Het toetsenbord plaatsen.....	40
Moederbord.....	43
De systeemkaart verwijderen.....	43
Moederbord plaatsen.....	47
Beeldschermassemblage.....	52
Beeldschermeenheid verwijderen.....	52
Beeldschermeenheid plaatsen.....	55

Montagekader van het beeldscherm.....	58
De bezel van het beeldscherm verwijderen.....	58
De bezel van het beeldscherm installeren.....	61
Beeldschermpaneel.....	63
Het beeldschermpaneel verwijderen.....	63
Het beeldschermpaneel plaatsen.....	65
Beeldschermcharnieren.....	67
Het beeldschermcharnier verwijderen.....	67
Het beeldschermcharnier plaatsen.....	68
Beeldschermkabel.....	69
Beeldschermkabel verwijderen.....	69
De beeldschermkabel plaatsen.....	70
Camera.....	71
Camera verwijderen.....	71
Camera plaatsen.....	72
Achterplaat beeldscherm.....	73
De achterzijde van het beeldscherm en de antenne-eenheid terugplaatsen.....	73
Polssteun.....	74
De palmsteun terugplaatsen.....	74
<b>5 Problemen oplossen.....</b>	<b>76</b>
Eenvoudige problemen oplossen.....	76
Aan/uit-problemen.....	76
CROSH.....	80
CROSH-opdrachten.....	80
Chrome-opdrachten.....	83
Veel gebruikte CROSH-opdracht.....	88
Controleer de status van het laden van de batterij.....	88
Chromebook resetten.....	95
Herstel Chromebook.....	98
Het herstellen van de Chromebook.....	98
<b>6 Behulpzame informatie vinden.....</b>	<b>101</b>
Contact opnemen met Dell.....	101

# Aan de computer werken

## Veiligheidsinstructies

### Vereisten

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 de volgende veronderstellingen uitgegaan:

- U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- Een onderdeel kan worden vervangen of, indien afzonderlijk aangeschaft, worden geplaatst door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.

### Over deze taak

**OPMERKING:** Koppel alle voedingsbronnen los voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden in de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u de computer weer aansluit op de voedingsbron.

**GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Zie voor extra informatie over de beste veiligheidsmaatregelen de [startpagina over de naleving van wet- en regelgeving](#)

**WAARSCHUWING:** Een groot aantal reparaties mag alleen door een erkend servicemonteur worden uitgevoerd. U mag alleen probleemoplossing en eenvoudige reparaties uitvoeren zoals toegestaan volgens de documentatie bij uw product of zoals geïnstrueerd door het on line of telefonische team voor service en ondersteuning. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Lees de veiligheidsinstructies die bij het product zijn geleverd en leef deze na.

**WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig zowel een ongeverfd metalen oppervlak als een connector aan de achterkant van de computer tegelijkertijd aan te raken.

**WAARSCHUWING:** Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten vast bij de uiteinden of bij de metalen bevestigingsbeugel. Houd een component, zoals een processor, vast aan de uiteinden, niet aan de pinnen.



**WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of aan de kabelontlastingslus te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels zijn voorzien van een connector met borglippen. Als u dit type kabel loskoppelt, moet u de borglippen ingedrukt houden voordat u de kabel verwijdert. Trek connectoren in een rechte lijn uit elkaar om te voorkomen dat connectorpinnen verbuigen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt, controleren of beide connectoren op juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.

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

## Chromebooks lang opbergen: best practices

Doe het volgende om Chromebooks langere tijd (gedurende de zomer) op te bergen:

1. Werk het Chrome-besturingssysteem bij naar de laatste versie en laad de Chromebooks op zodat de batterij is voor ten minste 80% vol is.
  - a. Dit zorgt ervoor dat de batterij niet helemaal leegloopt, zelfs wanneer deze ontladtd terwijl het Chromebook tijdens de zomer is ontkoppeld.

2. Sluit het apparaat aan op een oplader en zet het aan.
3. Houd de toets Refresh  en de aan/uit-knop  tegelijkertijd ingedrukt.
4. Verwijder de voedingskabel uit het apparaat terwijl u de toetsen ingedrukt houdt en laat de toetsen vervolgens los. Het apparaat moet afsluiten en uit blijven.
5. Probeer het apparaat aan te zetten door op de aan/uit-knop te drukken. Als het apparaat niet wordt ingeschakeld, hebt u de stappen voltooid en kunt u het systeem veilig opbergen. Als het apparaat wordt ingeschakeld, herhaalt u stappen 2 tot 4.

Wanneer u het apparaat weer wilt gebruiken:

1. Sluit de Chromebooks aan op een oplader en een voedingsbron, zodat het apparaat uit de status voor het ontkoppelen van de batterij wordt gehaald. Zet het apparaat aan.
2. Maak verbinding met wifi en werk uw Chromebooks bij naar de laatste versie van het Chrome-besturingssysteem.
  - a. Dit kan enige tijd duren omdat meerdere versies van het Chrome-besturingssysteem kunnen zijn uitgebracht sinds de laatste keer dat het apparaat is bijgewerkt.

## Voordat u in de computer gaat werken

### Over deze taak


Om schade aan de computer te voorkomen, moet u de volgende instructies opvolgen voordat u in de computer gaat werken.

### Stappen

1. Zorg dat u de [Veiligheidsinstructies](#) volgt.
2. Zorg ervoor dat het werkoppervlak vlak en schoon is, om te voorkomen dat de computerkap bekrast raakt.
3. Zet de computer uit.
4. Verwijder alle stekkers van netwerkkabels uit de 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 netwerkapparaat.**

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

 **OPMERKING: Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig zowel een ongeverfd metalen oppervlak als een connector aan de achterkant van de computer tegelijkertijd aan te raken.**

## Nadat u aan de computer heeft gewerkt

### Over deze taak

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

### Stappen

1. Sluit alle telefoon- of netwerkkabels aan op uw computer.

 **WAARSCHUWING: Steek voor het aansluiten van een netwerkkabel de kabel eerst in het netwerkapparaat en daarna in de computer.**

2. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
3. Zet de computer aan.
4. Controleer indien nodig of de computer goed functioneert door **ePSA-diagnose** uit te voeren.

# Technologie en onderdelen

**OPMERKING:** Instructies in dit gedeelte zijn van toepassing op computers die met het Windows 10-besturingssysteem zijn geleverd. Windows 10 is in de fabriek op deze computer geïnstalleerd.

## Onderwerpen:

- [USB-functies](#)
- [Toetsenbord](#)
- [Toetsenblok](#)
- [Bluetooth](#)

## USB-functies

Universal Serial Bus of USB, werd in 1996 op de markt gebracht. USB heeft de verbinding tussen hostcomputers en randapparaten, zoals muizen, toetsenborden, externe schijven en printers, enorm vereenvoudigd.

Laten we even kijken naar de evolutie van USB aan de hand van de onderstaande tabel.

**Tabel 1. Evolutie van USB**

Type	Gegevensoverdrachtssnelheid	Categorie	Jaar van introductie
USB 2.0	480 Mbps	Hoge snelheid	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Supersnel	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	Supersnel	2013

## USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

USB 2.0 staat al een aantal jaren goed bekend als de interfacestandaard in de wereld van de pc's met ongeveer 6 miljard verkochte apparaten. Toch wordt de drang naar meer snelheid steeds groter door snellere hardware en meer bandbreedte. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 voldoet met een theoretisch 10 maal hogere snelheid dan zijn voorganger eindelijk aan de vraag van de consument. Kort samengevat heeft de USB 3.1 Gen 1 de volgende functies:

- Hogere gegevensoverdrachtsnelheden (tot 5 Gbps)
- Grotere maximale buskracht en meer stroomopname van het apparaat om beter te kunnen voldoen aan de vraag van apparaten die veel stroom verbruiken
- Nieuwe stroombeheerfuncties
- Full-duplex gegevensoverdracht en ondersteuning voor nieuwe overdrachtstypen
- Achterwaartse compatibiliteit met USB 2.0
- Nieuwe connectoren en kabel

In de onderstaande onderwerpen behandelen we enkele van de meest gestelde vragen over USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

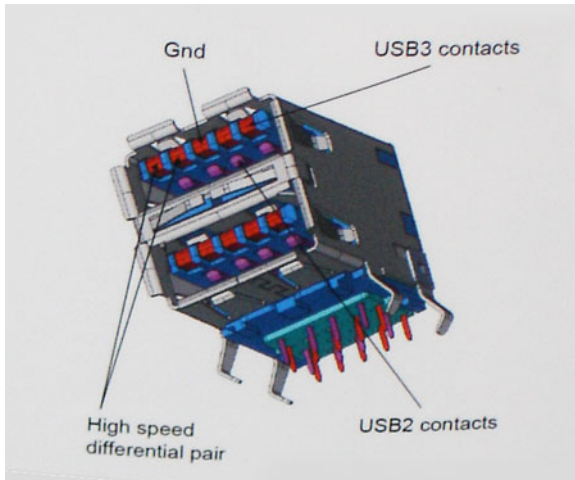


## Snelheid

Momenteel zijn er 3 snelheidsmodi gedefinieerd in de nieuwste USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-specificatie. Super-Speed, Hi-Speed en Full-Speed. De nieuwe SuperSpeed-modus heeft een overdrachtsnelheid van 4,8 Gbps. De tragere Hi-Speed- en Full-Speed USB-modus, ook wel bekend als USB 2.0 en 1.1, werken respectievelijk met een snelheid van 480 Mbps en 12 Mbps. Bovendien zijn beide snelheden achterwaarts compatibel.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 behaalt de veel hogere prestaties door de volgende technische wijzigingen:

- Een extra fysieke bus die parallel aan de bestaande USB 2.0-bus wordt toegevoegd (zie de afbeelding hieronder).
- USB 2.0 bevatte vier draden (voeding, aarde en een paar voor differentiële gegevens); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 voegt nog vier draden toe voor twee paar differentiële signalen (ontvangen en verzenden) voor een totaal van acht aansluitingen in de connectoren en bekabeling.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 maakt gebruik van de bi-directionele data-interface in plaats van de half-duplex opstelling van USB 2.0. Hierdoor is de theoretische bandbreedte 10 keer hoger.



Door de steeds hogere eisen van vandaag op het gebied van de gegevensoverdracht van high-definition-videomateriaal, opslagapparaten die terabytes kunnen verslinden en digitale camera's met een hoog aantal megapixels, is USB 2.0 mogelijk niet snel genoeg meer. Bovendien kwam geen enkele USB 2.0-verbinding maar in de buurt van de theoretische maximale doorvoer van 480 Mbps. Hierdoor lag de feitelijke gegevensoverdracht rond het maximum van 320 Mbps (40 MB/s). USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-aansluitingen zullen ook nooit 4,8 Gbps bereiken. Het is waarschijnlijker dat de snelheid rond de 400 MB/s ligt. Bij deze snelheid is USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 een 10-voudige verbetering ten opzichte van USB 2.0.

## Toepassingen

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ontsluit nieuw terrein en biedt meer ruimte voor apparaten voor het leveren van een betere gebruikerservaring. Waar USB-video in het verleden eigenlijk niet haalbaar was (met betrekking tot de maximumresolutie, latency en videocompressie), kunt u zich voorstellen dat de nieuwe USB-oplossingen met een bandbreedte die 5 tot 10 keer hoger ligt dit moeiteloos aankunnen. Single-link DVI vereist bijna 2 Gbps doorvoer. Terwijl 480 Mbps een beperking vormde, biedt 5 Gbps veelbelovende resultaten. Met een snelheid van 4,8 Gbps is deze standaard nu gebruikelijk voor apparaten die voorheen buiten het USB-territorium vielen, zoals externe RAID-opslagsystemen.

Hieronder staan enkele beschikbare SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-producten:

- Harde schijven met USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 voor extern bureaublad
- Draagbare harde schijven met USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Docks en adapters voor schijven met USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Flashdrives en lezers met USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- SSD-schijven met USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- RAID's met USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Optische mediastations
- Multimedia-apparaten
- Netwerken
- Adapterkaarten en hubs met USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

## Compatibiliteit

Het goede nieuws is dat USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 vanaf het begin zorgvuldig is gepland om te kunnen samenleven met USB 2.0. Voor USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 worden wel nieuwe fysieke verbindingen gespecificeerd, en dus nieuwe kabels om te profiteren van de mogelijkheden van het nieuwe protocol met hogere snelheid. De aansluiting zelf behoudt echter dezelfde rechthoekige vorm met de vier USB 2.0-contacten in precies dezelfde locatie als voorheen. Op nieuwe USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-kabels zitten vijf nieuwe connectoren voor het

onafhankelijk doorgeven van ontvangen en verzonden gegevens. Deze komen alleen in contact wanneer ze zijn aangesloten op een correcte SuperSpeed USB-verbinding.

Windows 10 zal native ondersteuning voor USB 3.1 Gen 1-controllers invoeren. Dit is in tegenstelling tot eerdere versies van Windows, waarbij aparte drivers voor USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-controllers nodig blijven.












## Toetsenbord

Dell toetsenborden hebben een paar extra functies waarmee u moeiteloos en efficiënt op het web kunt surfen. Het toetsenbord bevat een speciale zoektoets en een nieuwe rij websneltoetsen. Een standaard USB Windows-toetsenbord kan ook met dezelfde sneltoetsen worden gebruikt met de Chromebook. De onderstaande afbeelding toont de toetsenbordindeling.

## Functie toetsen toetsenbord

Het toetsenbord van het Chrome-apparaat is zo ontworpen dat u gemakkelijk bij de functies kunt die u het vaakst nodig hebt. De tabel hieronder geeft een overzicht van de speciale toetsen op de bovenste rij van het toetsenbord:

**Tabel 2. Speciale toetsen**

Speciale toetsen	
	Ga naar de vorige pagina in de geschiedenis van de browser
	Ga naar de volgende pagina in de geschiedenis van de browser
	Laad de huidige pagina opnieuw
	Ga naar de insluitende modus, waarin het tabblad en startprogramma worden verborgen
	Ga naar de overzichtsmodus, waarin alle vensters worden weergegeven
	Helderheid van beeldscherm verlagen
	Helderheid van beeldscherm verhogen
	Dempen
	Het geluidsvolume verlagen
	Het geluidsvolume verhogen
	Tegelijkertijd in toepassingen en het web zoeken. Op een Chromebook bevindt deze toets zich aan de zijkant, waar normaal gesproken de Caps Lock-toets zit.

# Sneltoetsen voor het toetsenbord

Tabel 3. Sneltoetsen

Sneltoetsen	
Functie	Combinatietoetsen
Page Up	Druk op Alt en de pijl omhoog
Page Down	Druk op Alt en de pijl omlaag
Home	Druk op Ctrl+Alt en de pijl omhoog
End	Druk op Ctrl+Alt en de pijl omlaag
Verwijderen	Druk op Alt+Backspace
De bladwijzerbalk aan/uit in-/uitschakelen	Ctrl+Shift+B
Zoeken in uw huidige webpagina	Ctrl+F
Open een nieuw tabblad	Ctrl+T
Een nieuw venster openen	Ctrl+N
Open de koppeling waarop u hebt geklikt in een nieuw tabblad op de achtergrond	Druk op Alt en klik op een koppeling
Schakelen naar het volgende tabblad	Ctrl+Tab
Meld u af van uw Google-account	Ctrl+Shift+Q
Sluit het huidige tabblad	Ctrl+W

Druk op Ctrl+Alt+? om meer sneltoetsen weer te geven Om de toetsenbordviewer te openen op uw scherm.

## Toetsenblok

Deze pagina bevat informatie over touchpadbewegingen voor Dell .

In de volgende tabel vindt u enkele bewegingen en acties die worden ondersteund door de Chromebook-touchpad:

Tabel 4. Touchpadgebaren

Touchpadbewegingen	
bewegingen	Uitleg
	Beweeg uw vinger over het touchpad.
	Druk op de onderste helft van de touchpad. Aangezien tikken-om-te-klikken standaard is ingeschakeld, kunt u snel op de touchpad tikken om te klikken.

## Touchpadbewegingen



Klik op de touchpad met twee vingers.



Plaats twee vingers op de touchpad en beweeg ze omhoog en omlaag om verticaal te schuiven, en links en rechts om horizontaal te schuiven. Als Australisch schuiven is ingeschakeld, beweegt u twee vingers omhoog om omlaag te scrollen. (Deze optie werkt op dezelfde manier als bijvoorbeeld uw smartphone of tablet.) Als u meerdere tabbladen in uw browser opent, kunt u ook met drie vingers naar links en rechts vegen om snel tussen de tabbladen te schakelen.

Vegen

Beweeg twee vingers snel naar links of rechts om naar achteren of naar voren te gaan op webpagina's of tijdens het gebruik van apps.





Klik met één vinger op het item dat u wilt verplaatsen. Verplaats het item met een tweede vinger. Laat beide vingers los om het item op de nieuwe locatie neer te zetten.

## Bluetooth

Deze paragraaf beschrijft de instructies voor het koppelen van een Bluetooth-apparaat met uw Chrome-apparaten.

Met draadloze Bluetooth-technologie kunt u apparaten op korte afstand draadloos aansluiten. Controleer eerst of uw Chromebook Bluetooth ondersteunt als u Bluetooth-accessoires met uw Chromebook wilt gebruiken. Vervolgens moet u het apparaat koppelen aan het accessoire.

Om te zien of u Bluetooth-accessoires met uw Chromebook kunt gebruiken, klikt u op het statusgebied in de rechterbenedenhoek, waar

uw accountafbeelding verschijnt. Als u het Bluetooth-pictogram  of  in het menu ziet, ondersteunt uw Chromebook Bluetooth. Als u geen van deze pictogrammen ziet, biedt uw Chromebook geen ondersteuning voor Bluetooth. Als uw Chromebook Bluetooth ondersteunt, kan het apparaat verbinding maken met een breed scala aan Bluetooth-accessoires, inclusief de volgende:

- Toetsenborden
- Muizen
- Luidsprekers
- Hoofdtelefoon
- Headsets (alleen audio)

Om een Bluetooth-apparaat te kunnen verbinden met uw Chromebook moet u ze koppelen. Hier leest u hoe:

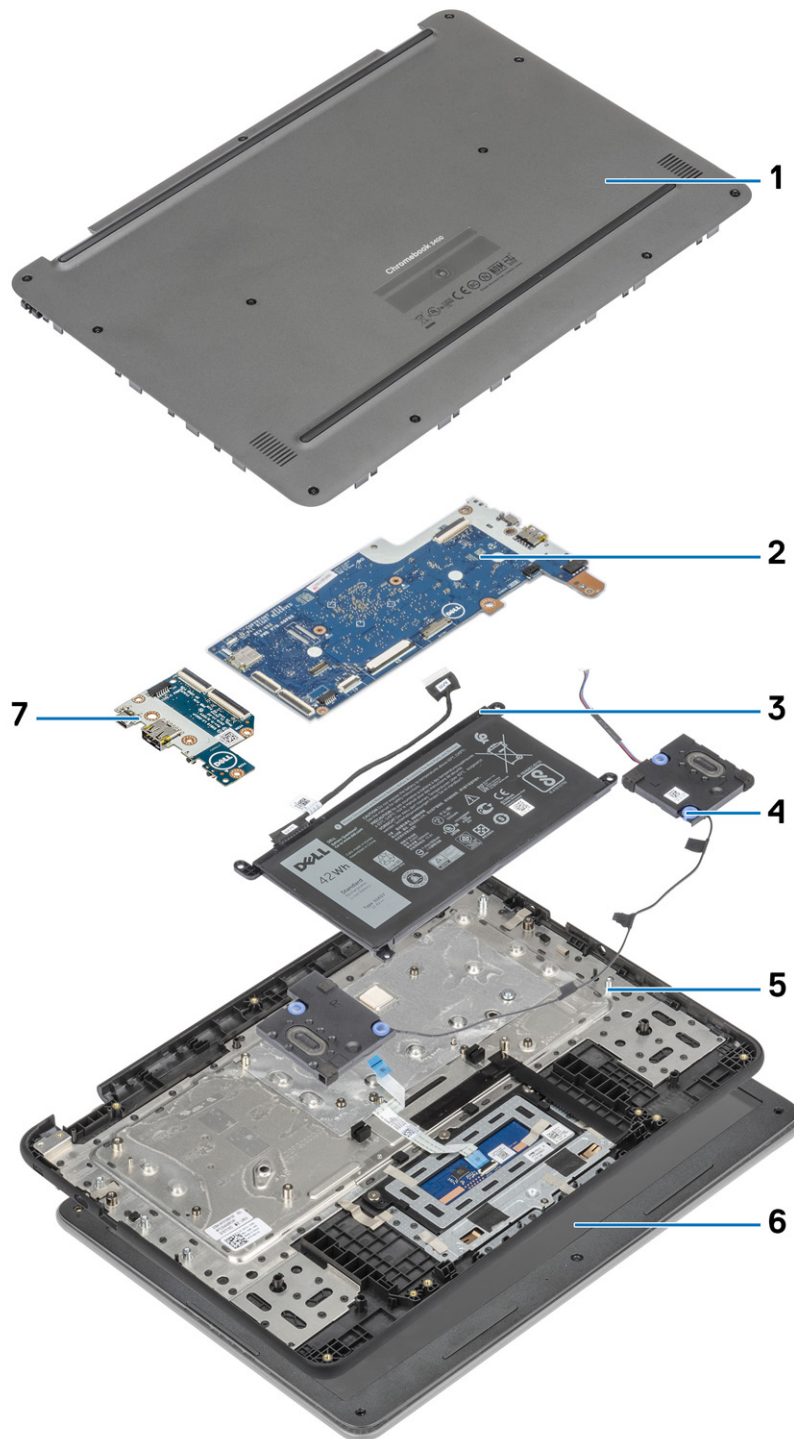
1. Meld u aan bij uw Chromebook.
2. Klik op het statusgebied in de rechterbenedenhoek, waar uw accountafbeelding verschijnt.
3. Selecteer uw Bluetooth-status in het menu dat verschijnt.
4. Als de Bluetooth-verbinding is verbroken, klikt u op het pictogram dat de verbroken verbinding aanduidt.  of klik op Enable Bluetooth in het menu. Uw Chromebook begint automatisch te scannen naar beschikbare Bluetooth-apparaten.
5. Kies het toestel dat u wilt toevoegen uit de lijst van beschikbare Bluetooth-apparaten en klik op Connect.
6. Volg de instructies op het scherm om uw Bluetooth-apparaat te verbinden.
  - Als u verbinding maakt met een muis, is normaal gesproken geen pincode nodig. Als u om een pincode wordt gevraagd, voert u de pincode voor uw muis in met behulp van het toetsenbord van uw Chrome-apparaat.

- Als u een toetsenbord aansluit, voert u de willekeurig gegenereerde pincode in op het toetsenbord dat u wilt koppelen en drukt u op Enter.

Om te bevestigen dat uw Bluetooth-apparaat is aangesloten, controleert u de Bluetooth-status. Uw toestel hoort in deze lijst te zijn opgenomen.


**i** **OPMERKING:** Nieuwe Chromebook of Chromebox? Als u uw Chrome-apparaat voor de eerste keer gebruikt en u hebt een Bluetooth-apparaat in de buurt dat ook is ingeschakeld, kan uw Chrome-apparaat het apparaat mogelijk automatisch detecteren. De stappen voor het koppelen worden dan weergegeven. U ziet deze instructies alleen als er op uw Chrome-apparaat nog geen vergelijkbaar apparaat is aangesloten of als de functionaliteit niet is ingebouwd, zoals in een toetsenbord of trackpad.

## Belangrijke onderdelen van uw systeem



1. Onderplaat
2. Systeemkaart

3. Batterij
4. Luidspreker
5. Polssteuneenheid
6. Beeldschermeenheid
7. Invoer- en uitvoerkaart

 **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 aankoopties.

# Verwijderen en plaatsen

## microSD-kaart

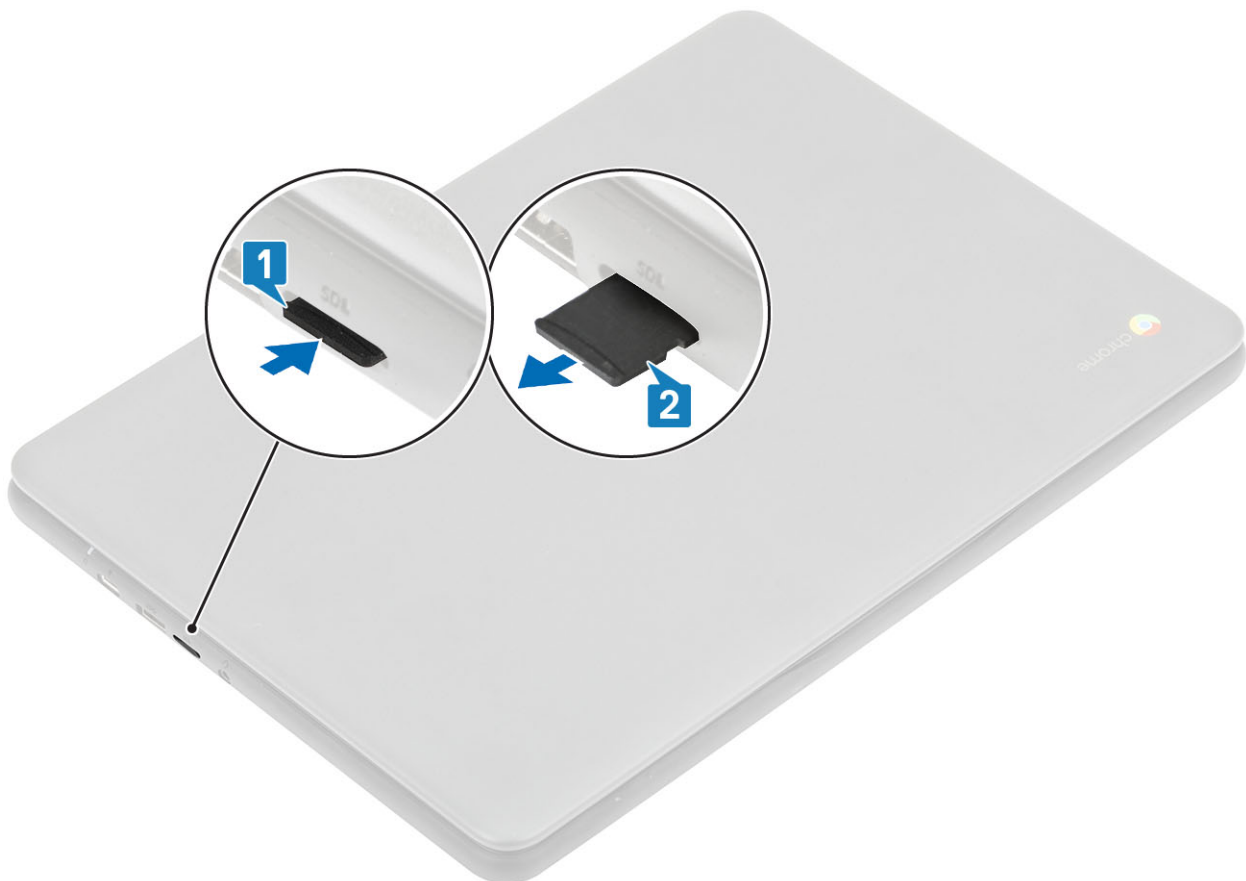
### De microSD-kaart verwijderen

#### Vereisten

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

#### Stappen

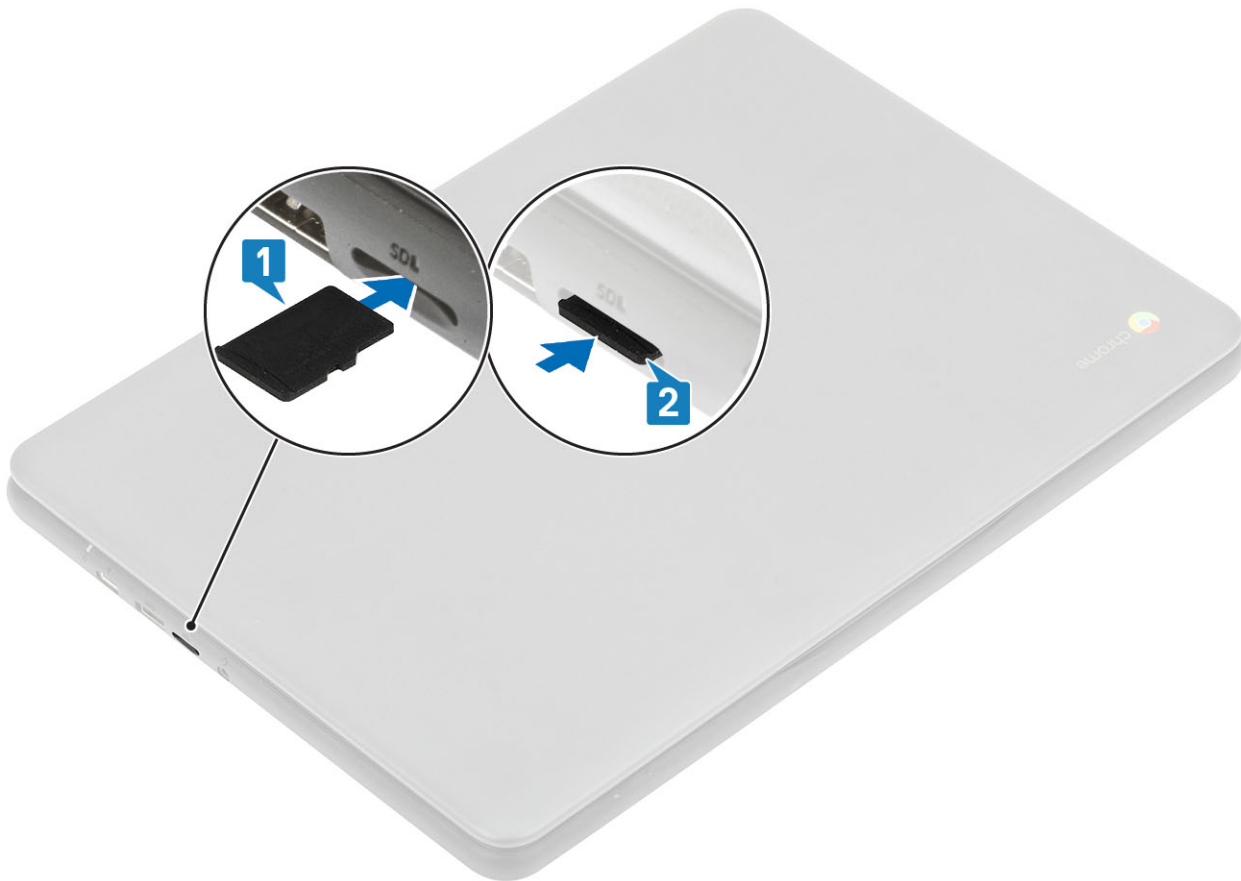
1. Druk op de microSD-kaart om deze uit de computer te verwijderen [1].
2. Verwijder de microSD-kaart uit de computer [2].



### De microSD-kaart plaatsen

#### Stappen

Schuif de SD-kaart in de sleuf totdat de kaart op zijn plaats klikt [1, 2].



### Vervolgstappen

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

## Onderplaat

### De onderplaat verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.

#### Stappen

1. Draai de 11 borgschroeven los waarmee de onderplaat aan de computer is bevestigd.



2. Wrik de onderplaat los van de rand met een plastic pennetje [1, 2].



**OPMERKING:** Technici op locatie dienen de onderplaat voorzichtig te verwijderen. Er zijn uitsparingspunten voor het loswrikken naast de linker- en rechterscharnieren waardoor het demonteren makkelijker wordt gemaakt. Wrik met de hulp van een plastic pennetje open vanaf de linker bovenkant van de onderplaat en ga de linker- en rechterkant van de onderplaat af. Verwijder daarna de onderplaat uit het systeem.

3. Til de onderplaat uit de computer.



## De onderplaat plaatsen

### Stappen

1. Lijn de onderplaat uit op de computer en druk op de randen van de plaat totdat die op zijn plaats klikt.



2. Draai de 11 borgschroeven vast om de onderplaat aan de computer te bevestigen.



### Vervolgstappen

1. Plaats de [microSD-kaart](#).
2. 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](http://www.dell.com/contactdell).
- Schaf altijd originele batterijen aan op [www.dell.com](http://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. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).

**WAARSCHUWING:** Tijdens een service-incident is het mogelijk dat een component van de systeemkaart beschadigd raakt als de batterij van de systeemkaart wordt losgekoppeld voordat de batterij is losgekoppeld.

## Stappen

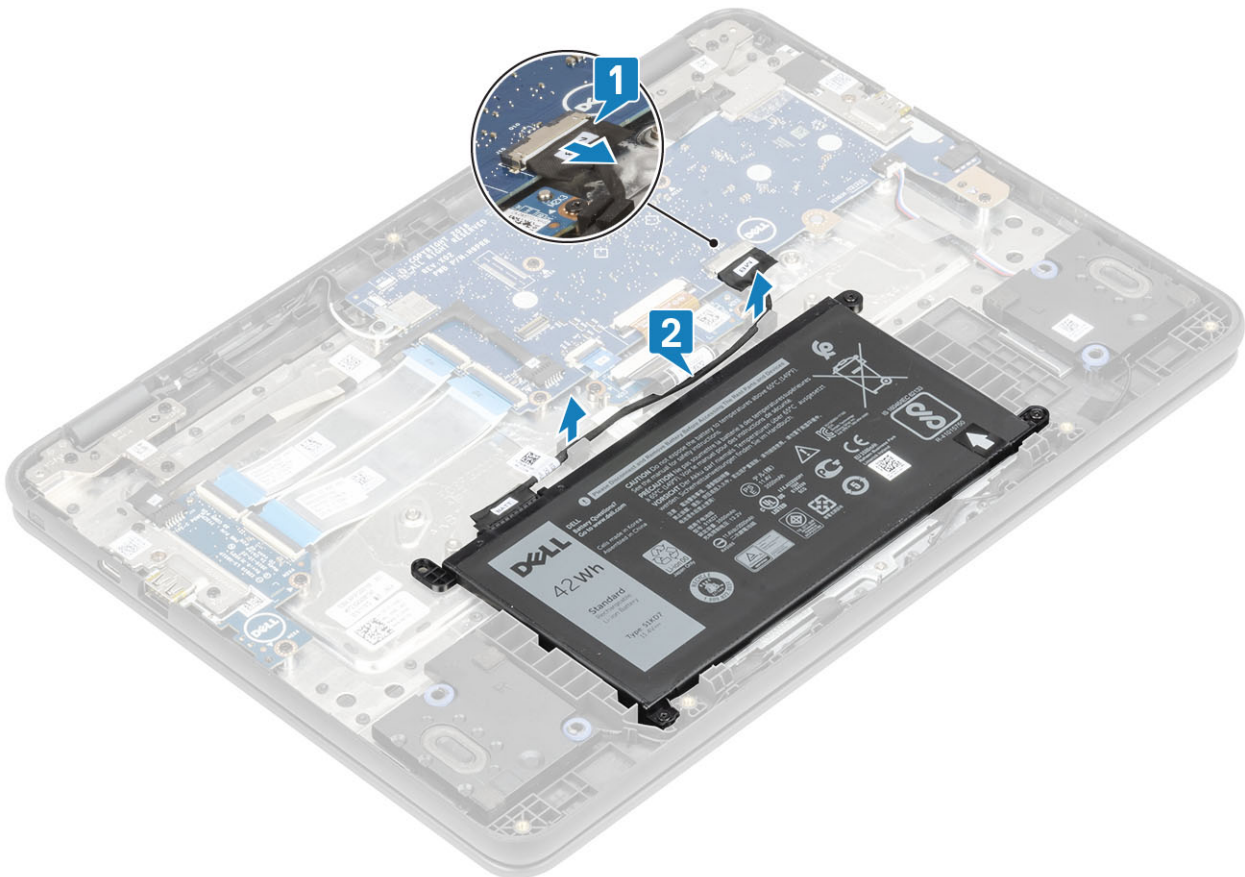
1. Sluit het apparaat aan op de voedingsadaptor en zet het aan.



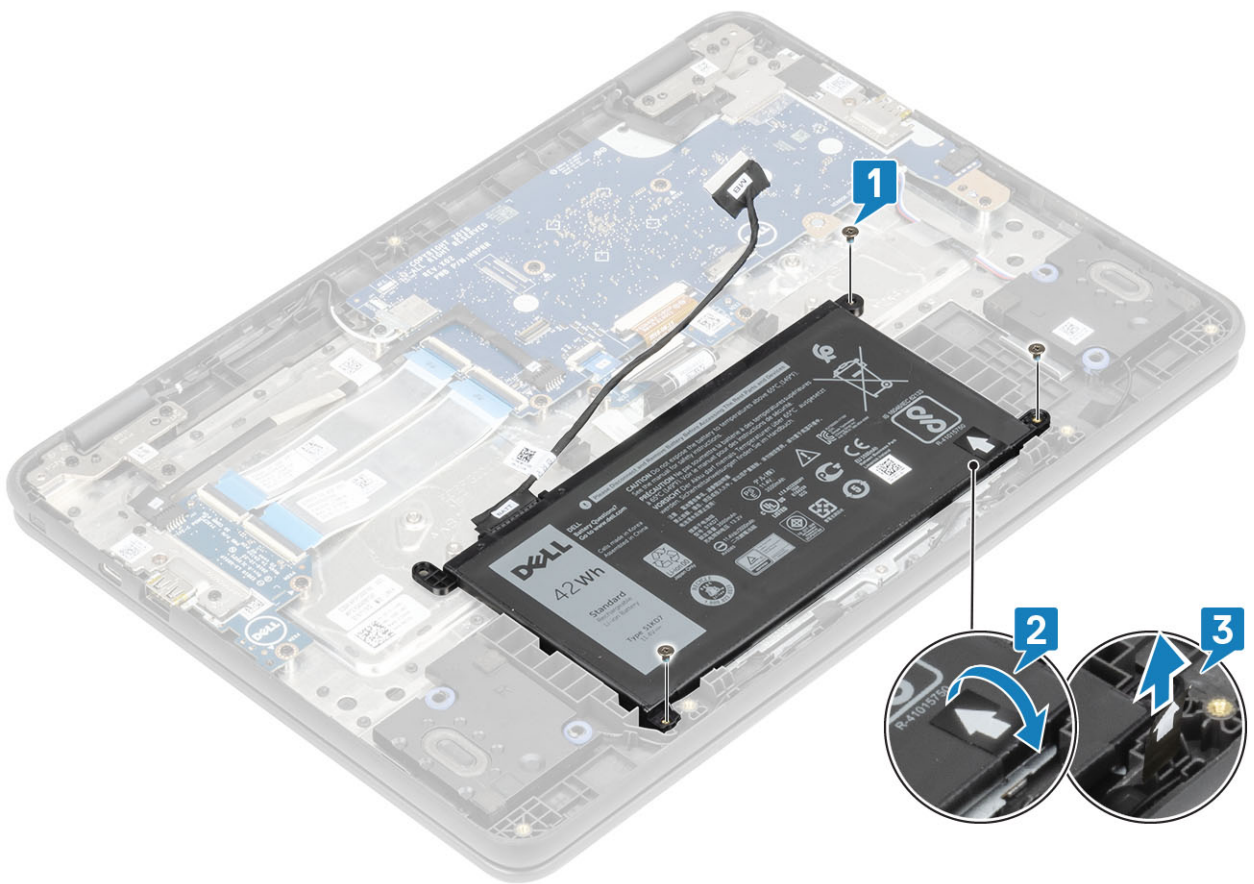
2. Houd de toets Refresh en de aan/uit-knop tegelijkertijd ingedrukt.
3. Verwijder de voedingskabel uit het apparaat terwijl u de toetsen ingedrukt houdt en laat de toetsen vervolgens los. Het apparaat moet afsluiten en uit blijven.
4. Probeer het apparaat aan te zetten door op de aan/uit-knop te drukken. Als het apparaat niet wordt ingeschakeld, hebt u de stappen voltooid en kunt u het de Chromebook veilig gebruiken. Als het apparaat wordt ingeschakeld, herhaalt u stappen 1 tot 3.

**OPMERKING:** U kunt de batterij nu veilig loskoppelen en aan de Chromebook werken.

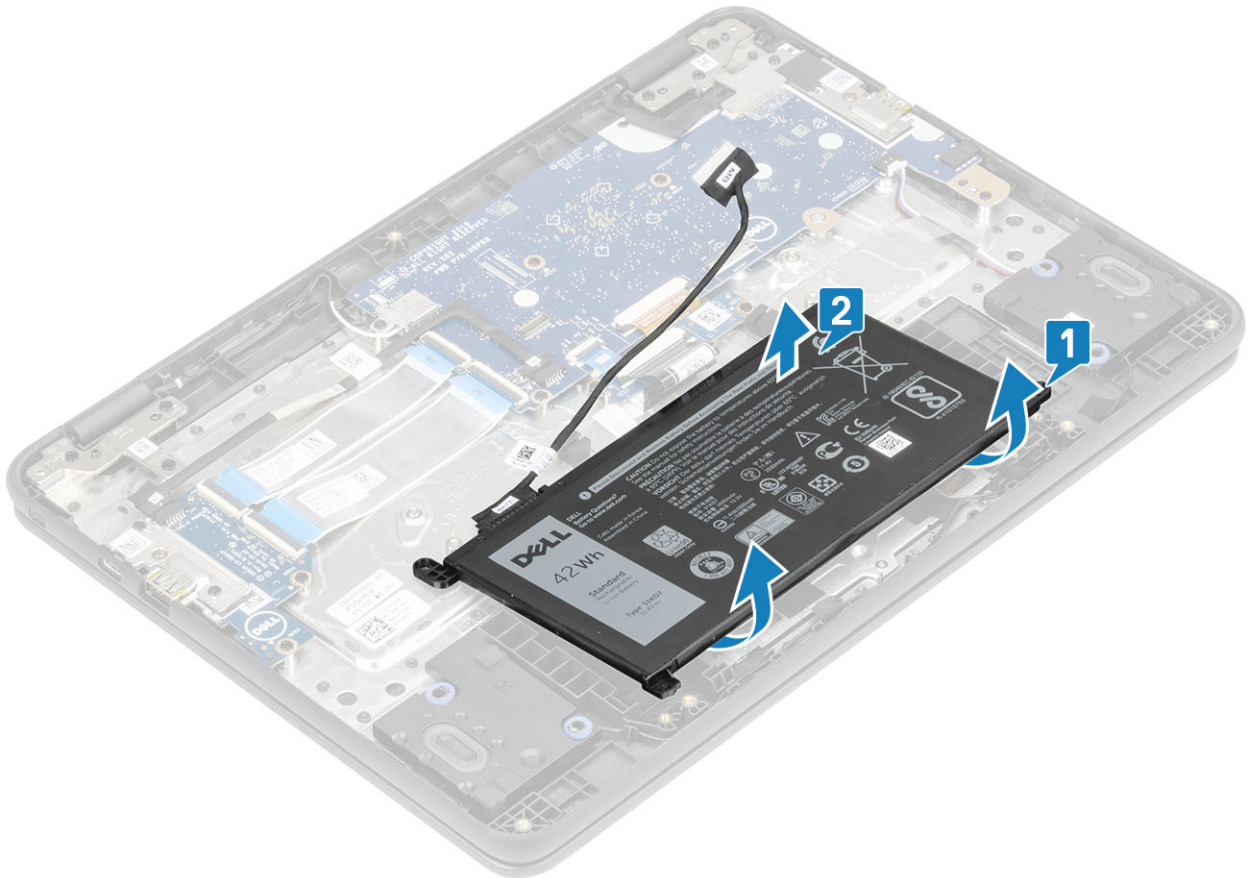
5. Koppel de kabel van de batterij los van de connector op het moederbord [1].
6. Haal de batterijkabel los uit de geleider [2].



7. Verwijder de drie (M2.0x4.0) schroeven waarmee de batterij aan de palmsteun is bevestigd [1].
8. Verwijder de tape die de batterij op zijn plek houdt [2, 3].



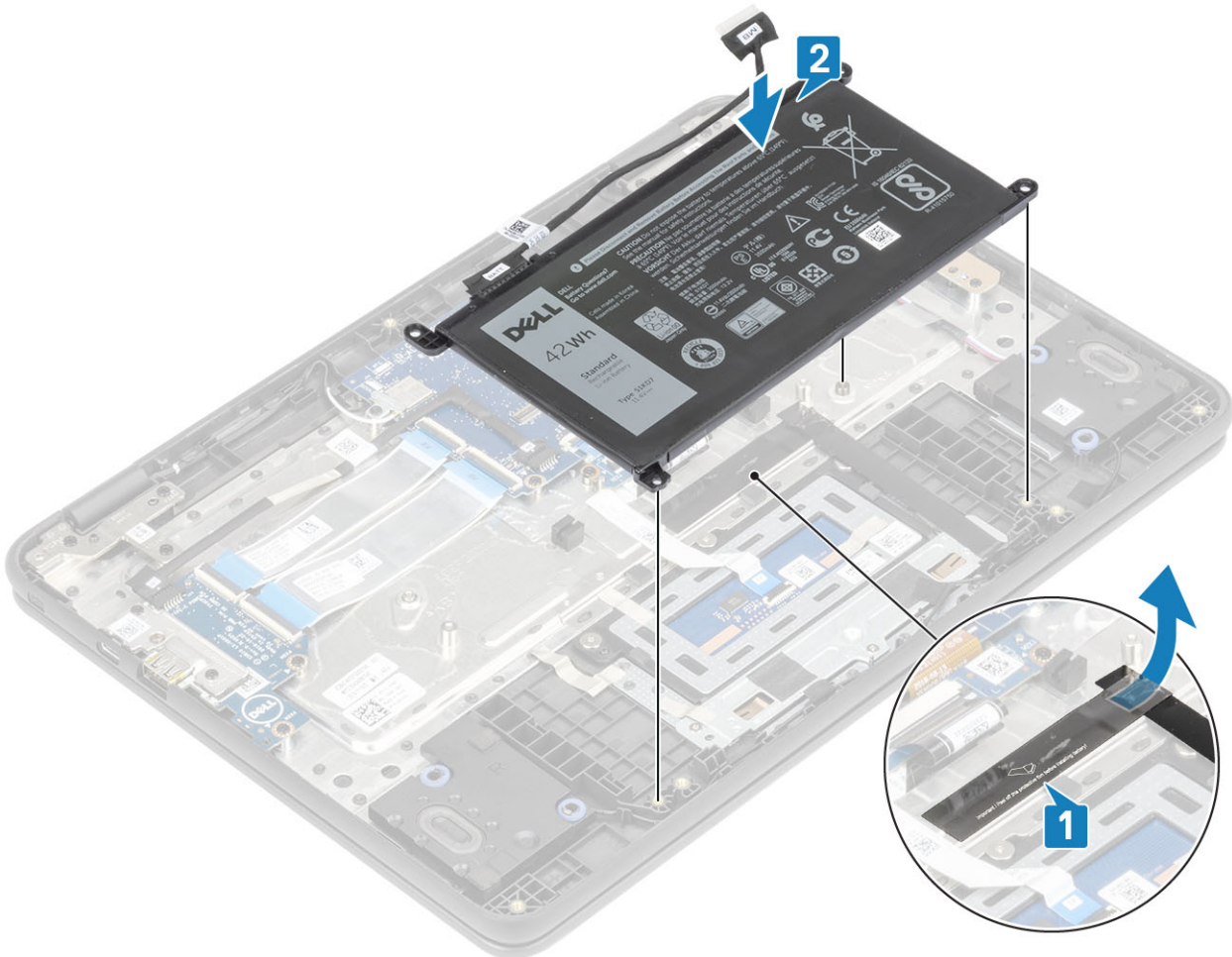
9. Wrik de batterij uit de onderste rand [1] en verwijder de batterij uit de computer [2].



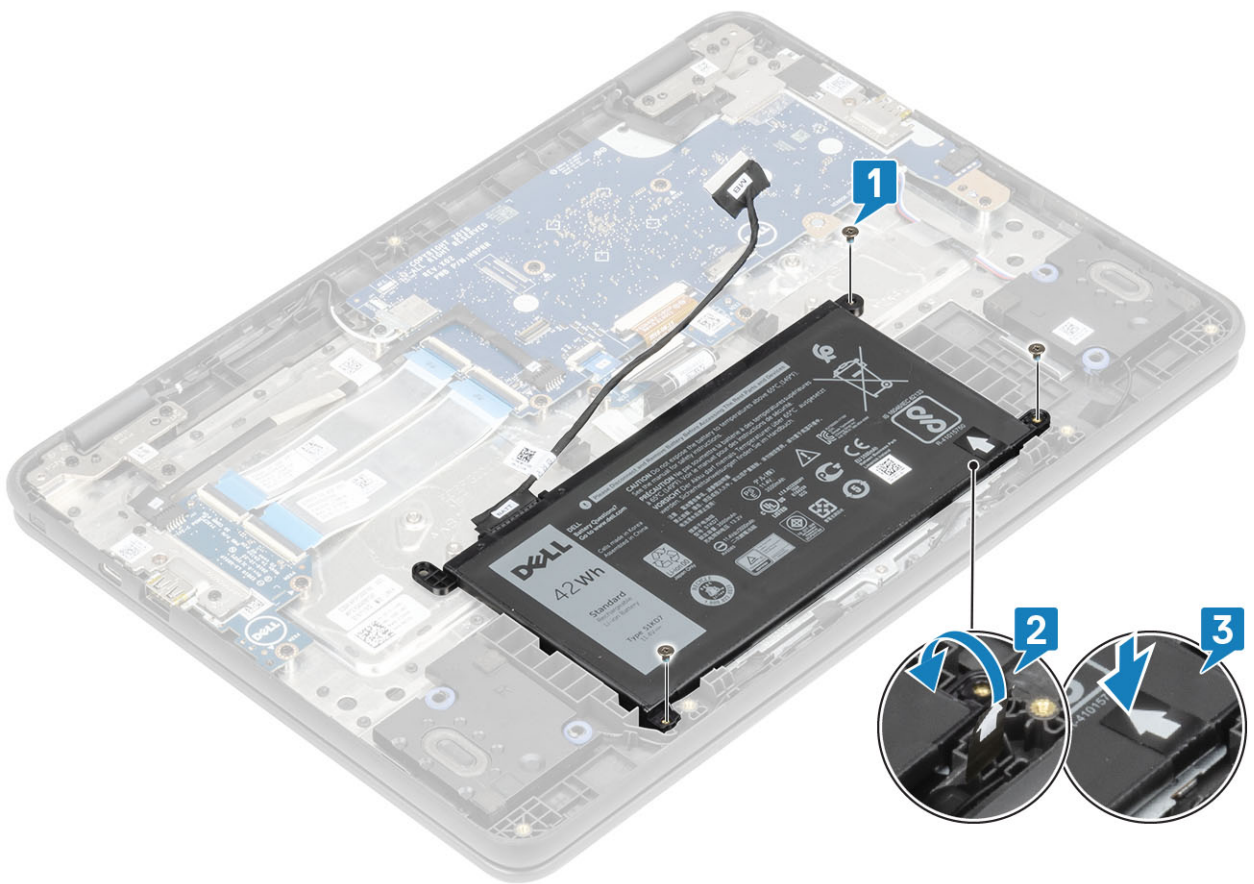
# De batterij plaatsen

## Stappen

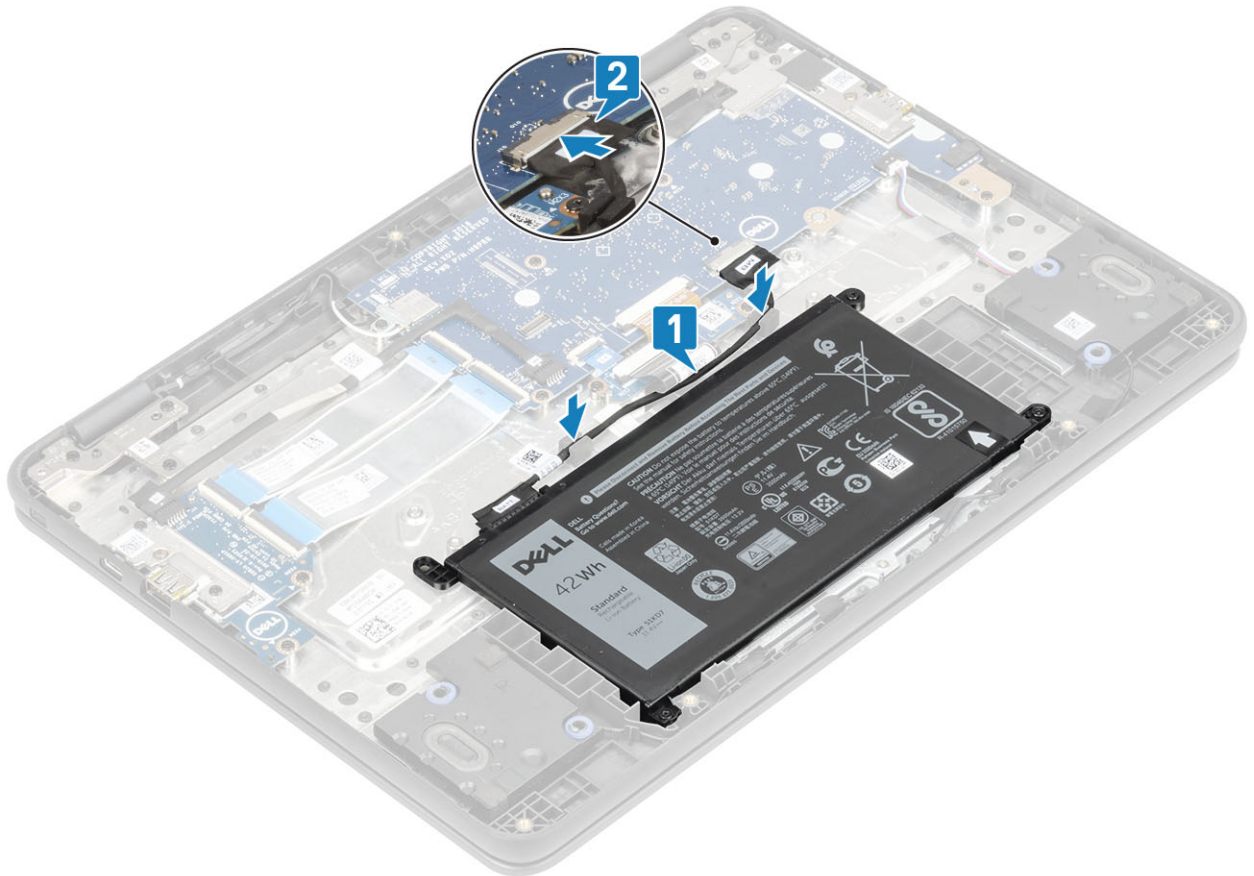
1. Verwijder het beschermende laagje voordat u de batterij plaatst [1].
2. Lijn de batterij uit met de sleuf op de computer en druk de batterij op de rechterbovenhoek en om die te bevestigen aan de palmsteun [2].



3. Plaats de drie (M2.0x4.0) schroeven terug waarmee de batterij aan de palmsteun is bevestigd [1].
4. Bevestig de tape aan de batterij [2, 3].



5. Haal de batterijkabel los en sluit de kabel aan op de connector op het moederbord [1, 2].



6. Sluit de voedingsadapter aan op het apparaat om de batterij uit de losgekoppelde stand te halen.

### Vervolgstappen

1. Plaats de [onderplaat](#).
2. Plaats de [microSD-kaart](#).
3. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

# Luidspreker

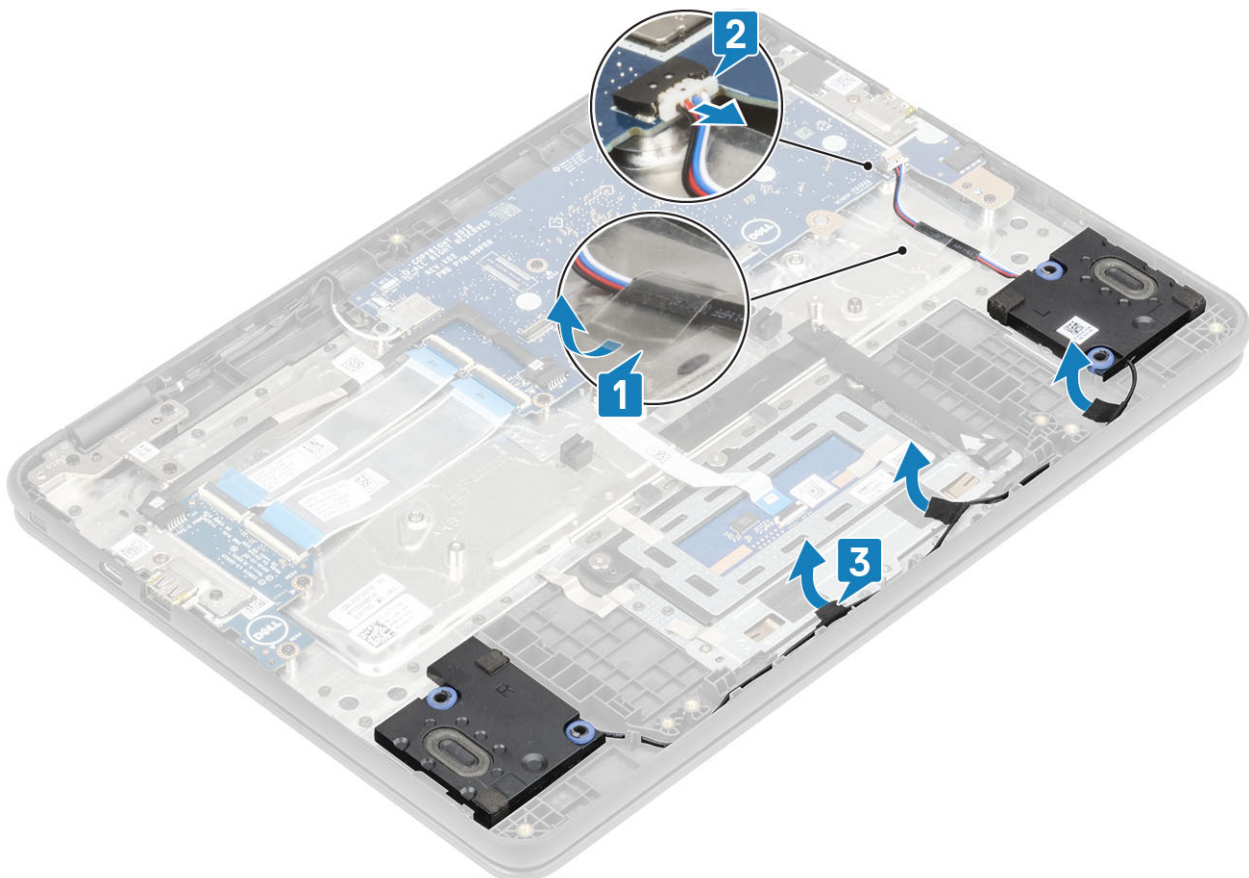
## De luidsprekers verwijderen

### Vereisten

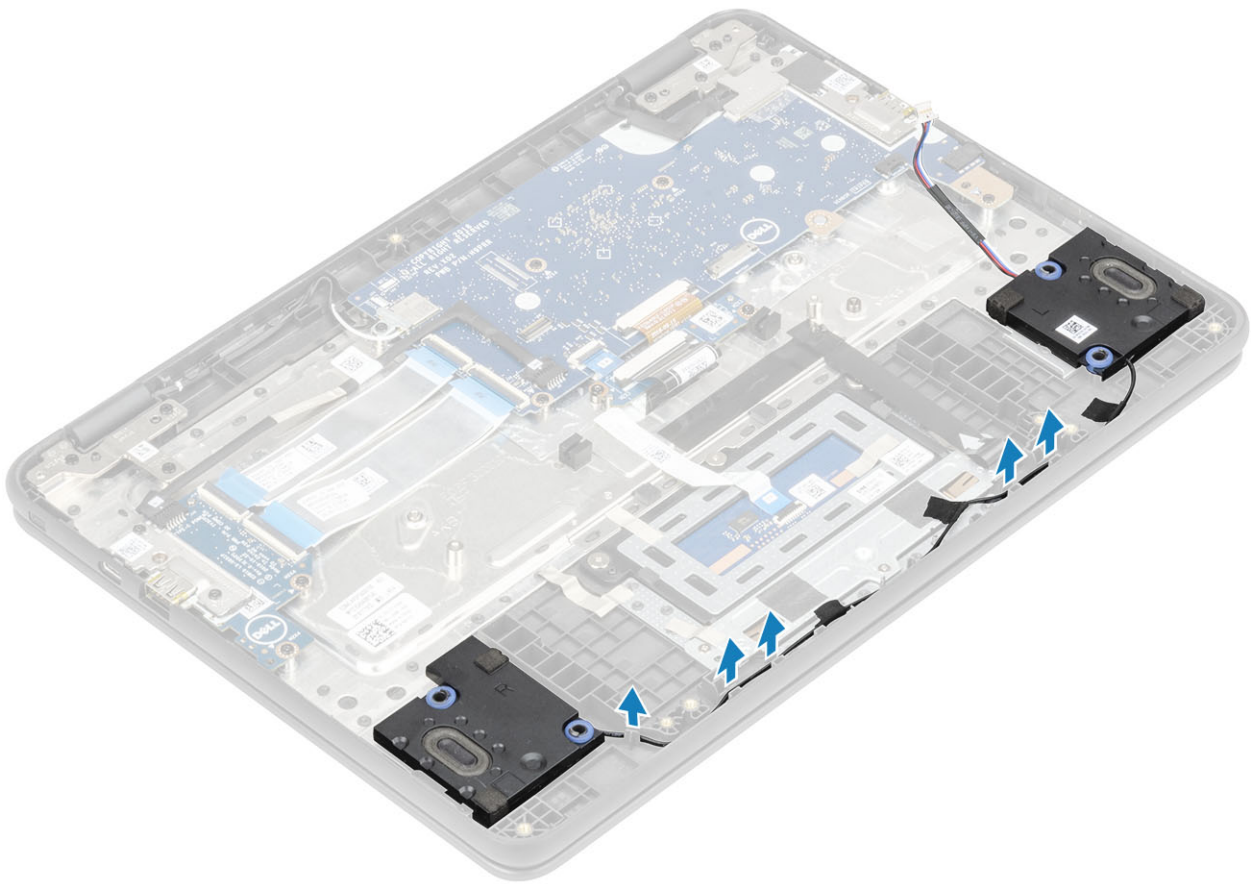
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).

### Stappen

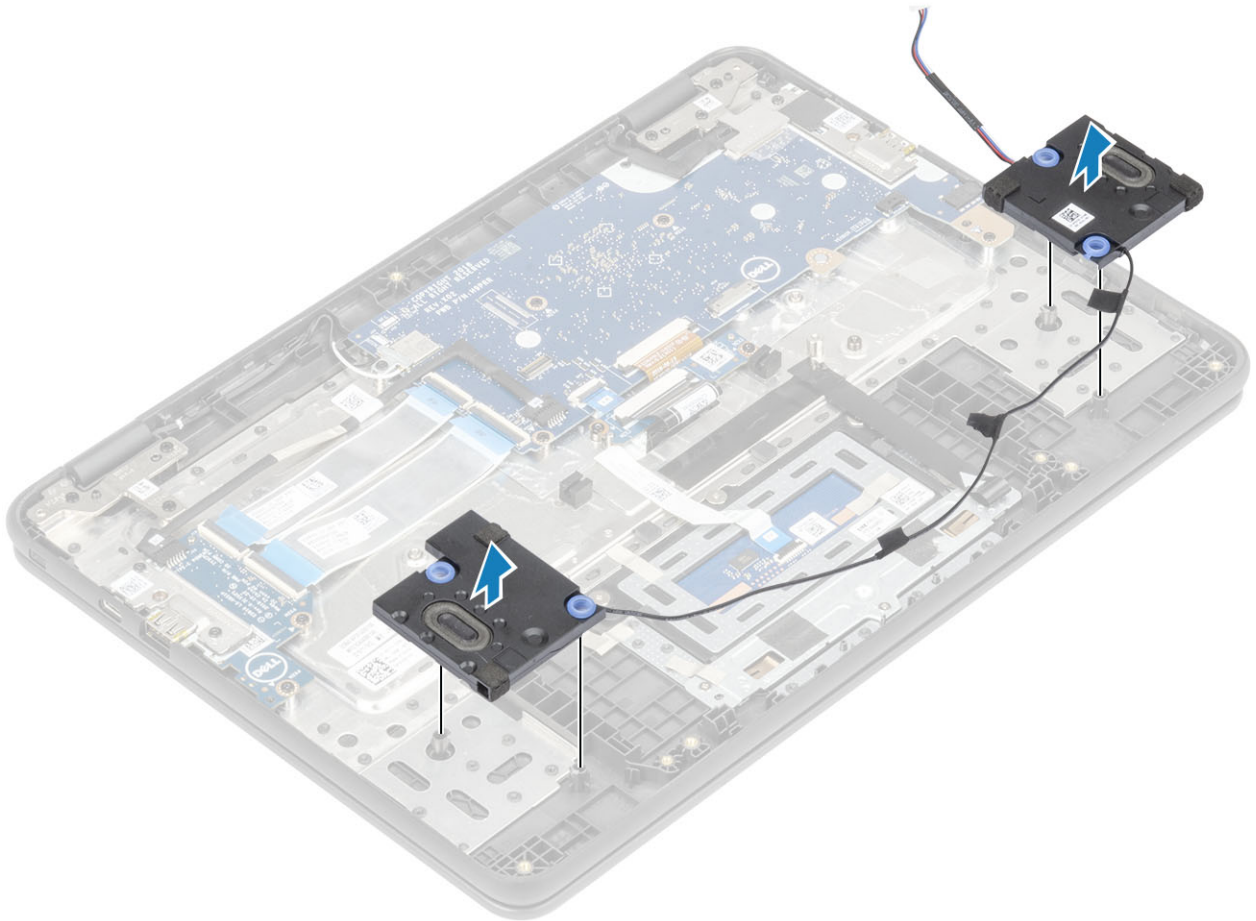
1. Trek de tape los waarmee de luidsprekerkabel aan de palmsteun is bevestigd [1].
2. Koppel de luidsprekerkabel los van de connector op het moederbord [2].
3. Trek de tape los waarmee de luidsprekerkabel aan de palmsteun is bevestigd [3].



4. Verwijder de kabel uit de borgklemmen in de geleider.



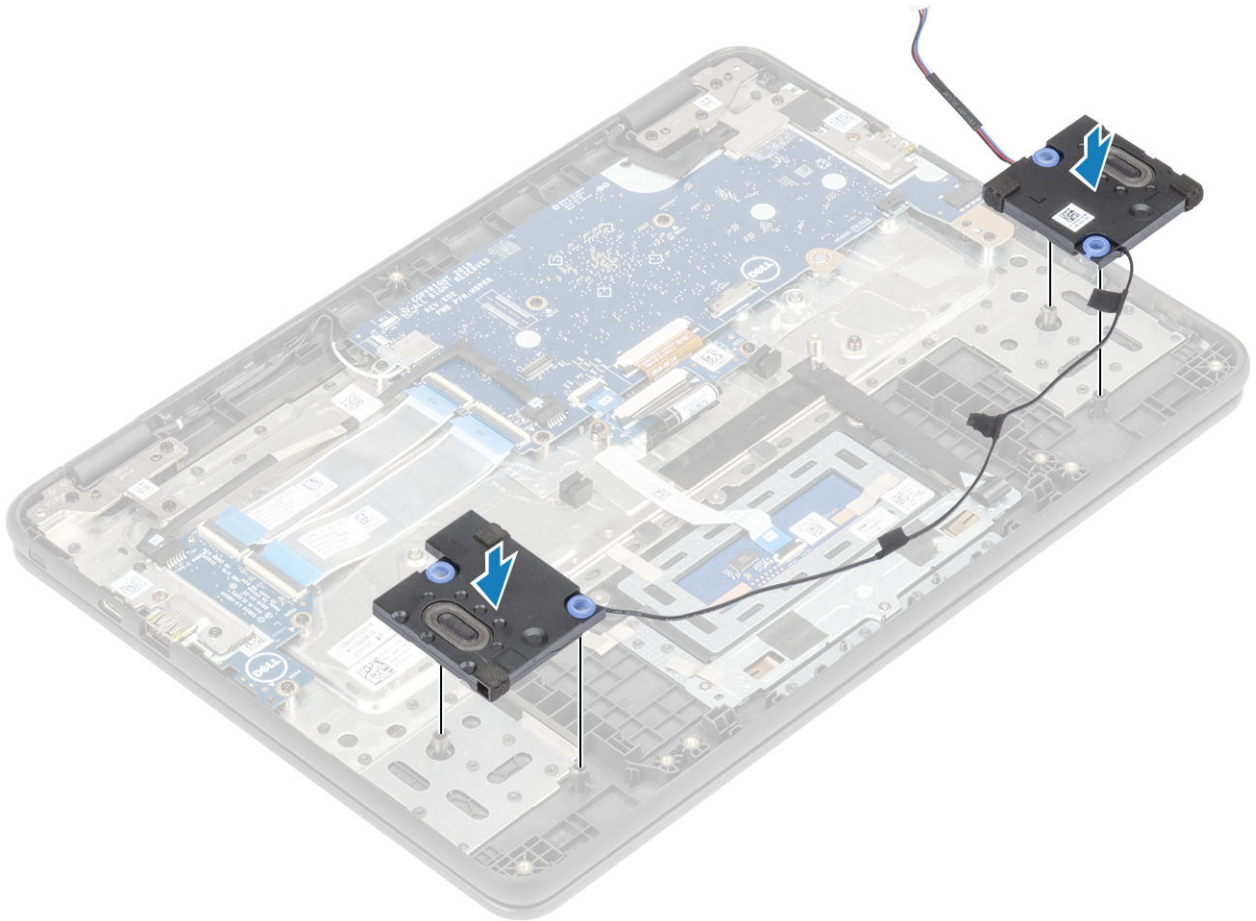
5. Til de luidsprekers uit de computer.



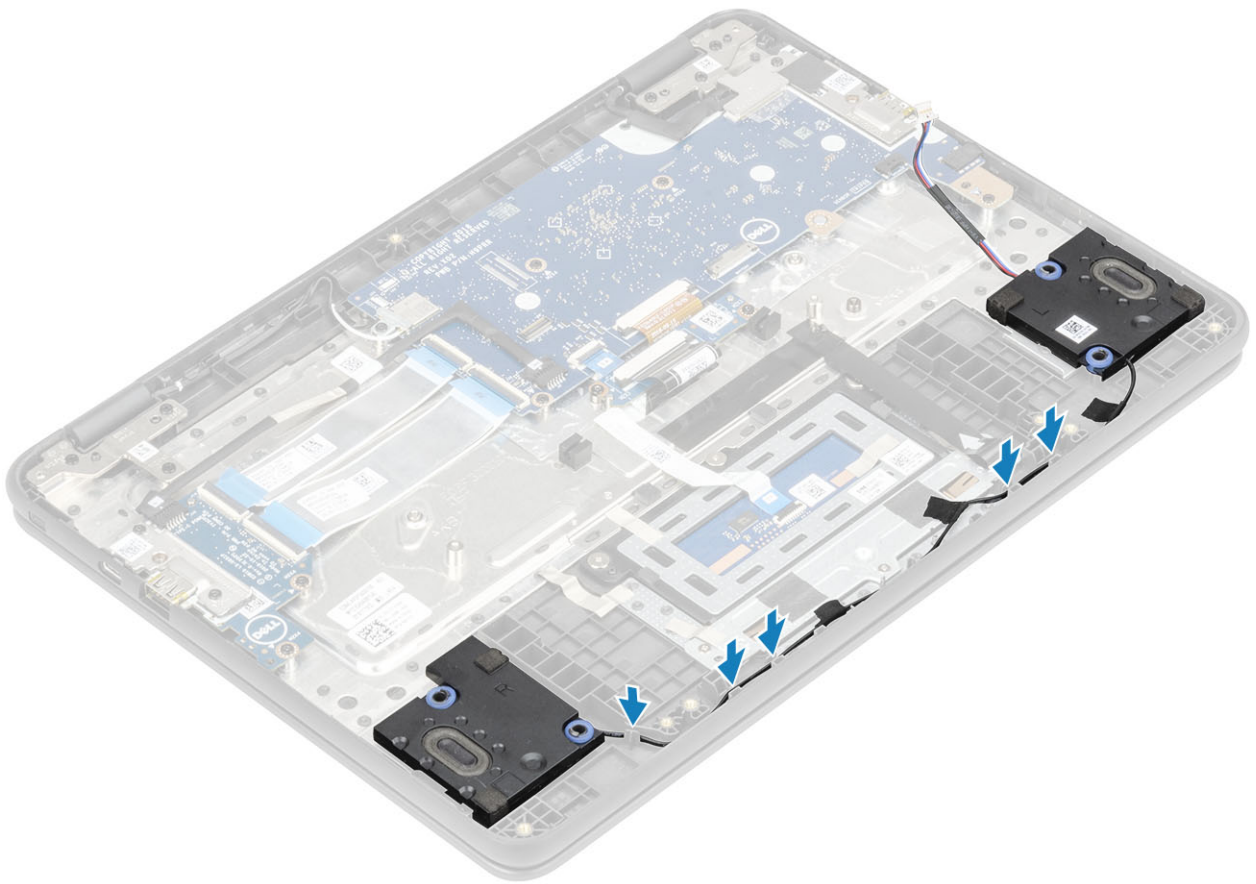
## De luidsprekers plaatsen

### Stappen

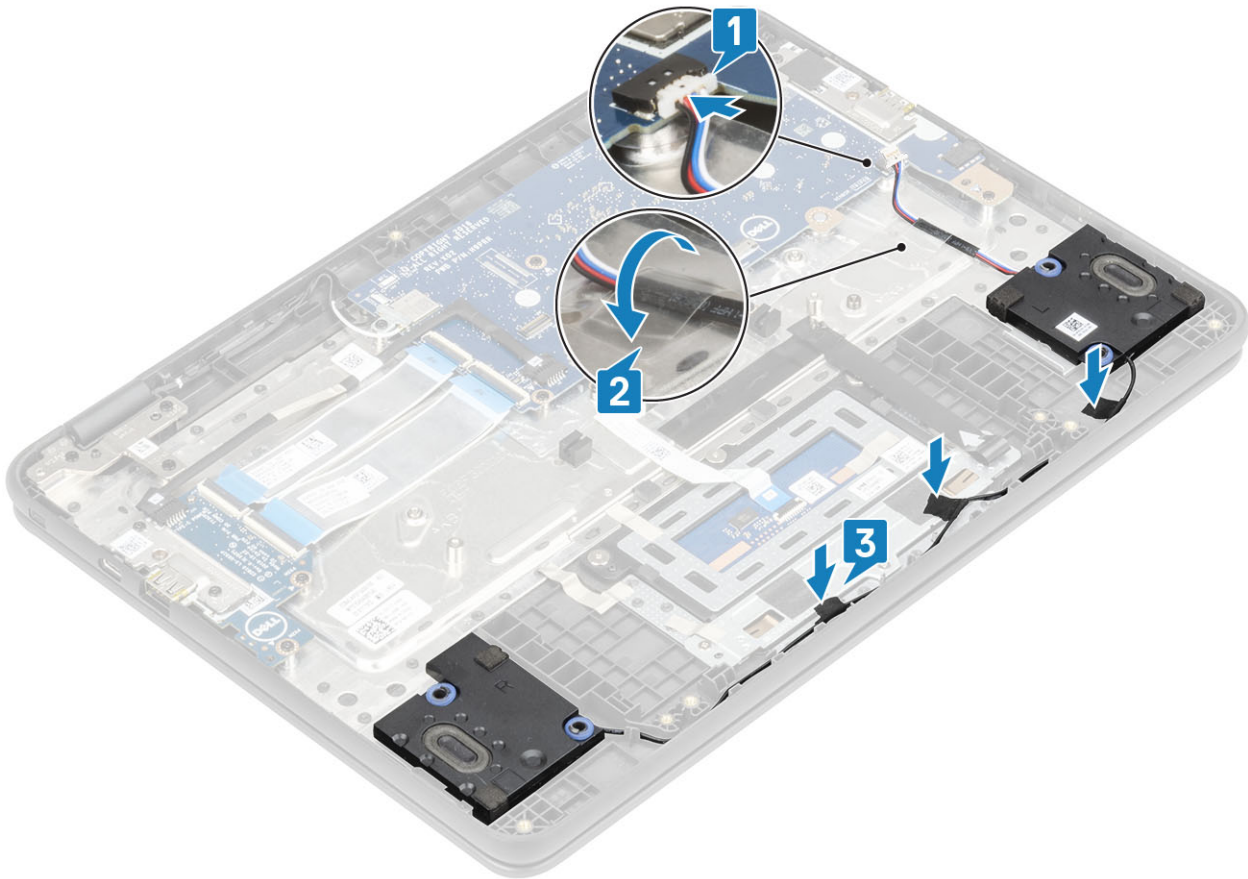
1. Plaats de luidsprekers langs de sleuven in de computer.



2. Haal de luidsprekerkabel uit de borgklemmen in de geleiders.



3. Sluit de luidsprekerkabel aan op de connector op het moederbord [1].
4. Bevestig de tapes om de luidsprekerkabel aan de computer te bevestigen [2, 3].



### Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Plaats de [microSD-kaart](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Ingangs-/uitgangsk kaart

### De ingangs-/uitgangsk kaart verwijderen

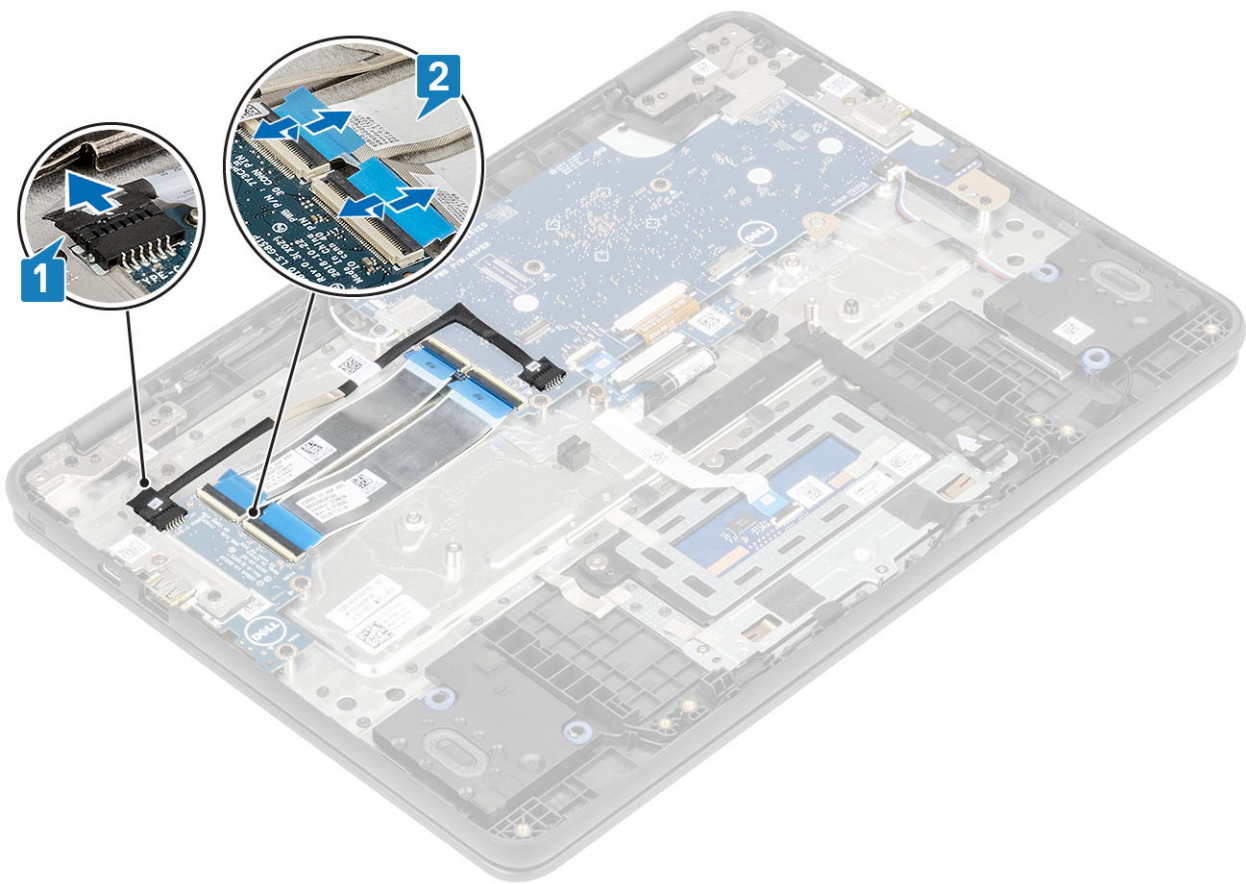
#### Vereisten

**OPMERKING:** De invoer- en uitvoerkaart is afhankelijk van de bestelde configuratie. Niet alle systeemconfiguraties hebben een invoer- en uitvoerkaart.

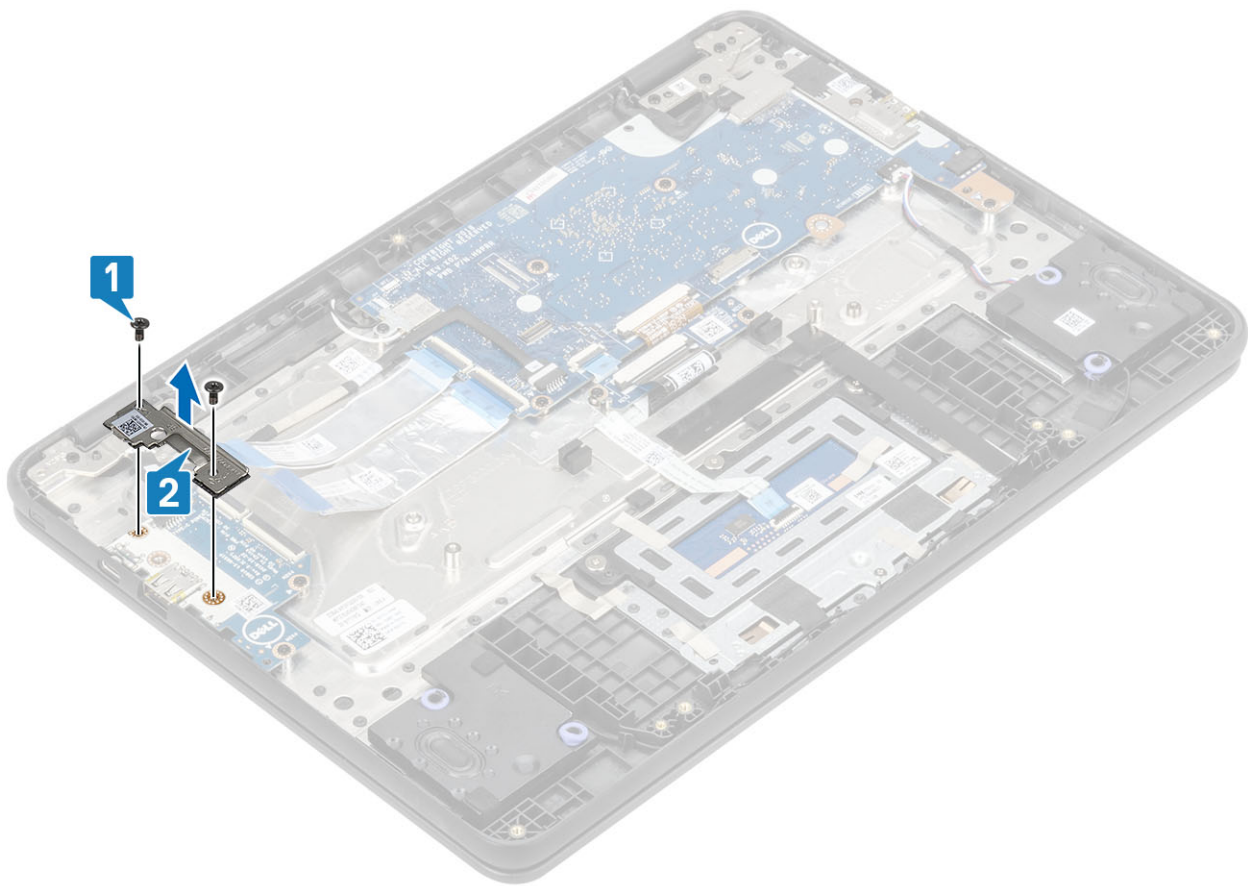
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).

#### Stappen

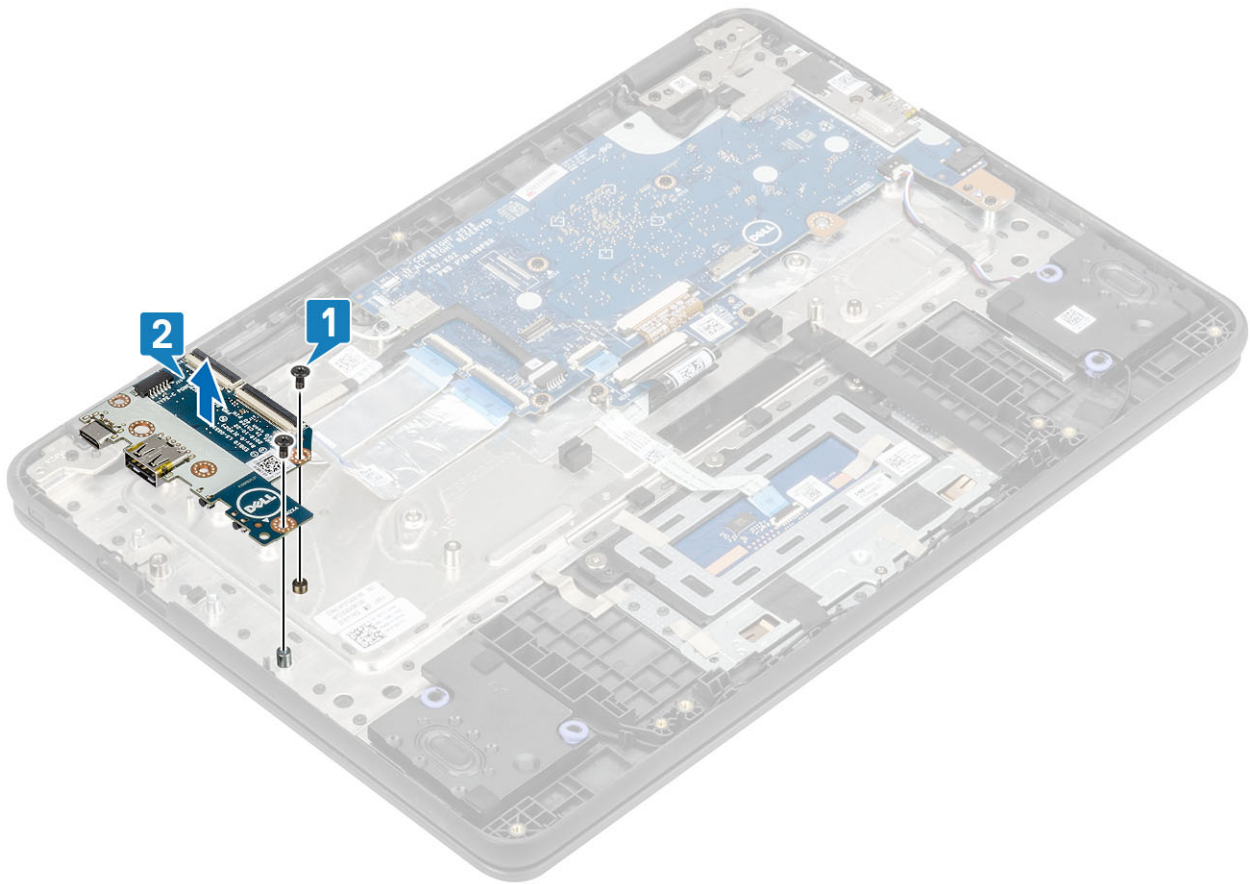
1. Koppel de Type C-voedingskabel los van de connector op de I/O-kaart [1].
2. Open de vergrendeling en koppel de 30- en 40-pins kabel van de I/O-kaart los van de connectoren in de I/O-kaart [2].



3. Verwijder de twee (M2.0x4.0) schroeven waarmee de beugel aan de I/O-kaart is bevestigd [1].
4. Gebruik een plastic pennetje om de beugel van de I/O-kaart weg te tillen van de palmsteun [2].



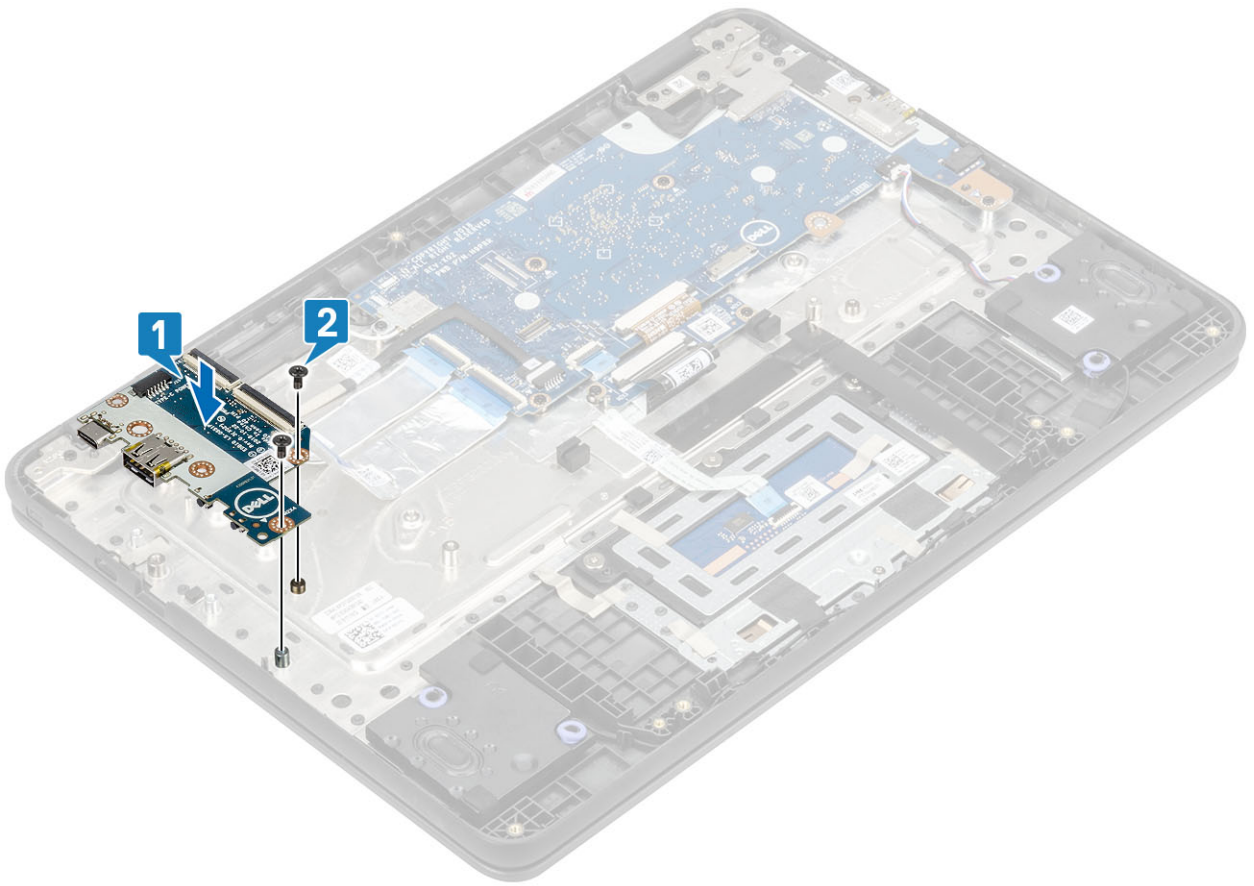
5. Verwijder de twee schroeven (M2.0x4.0) waarmee de I/O-kaart aan de palmsteun is bevestigd [1].
6. Til de I/O-kaart uit de computer [2].



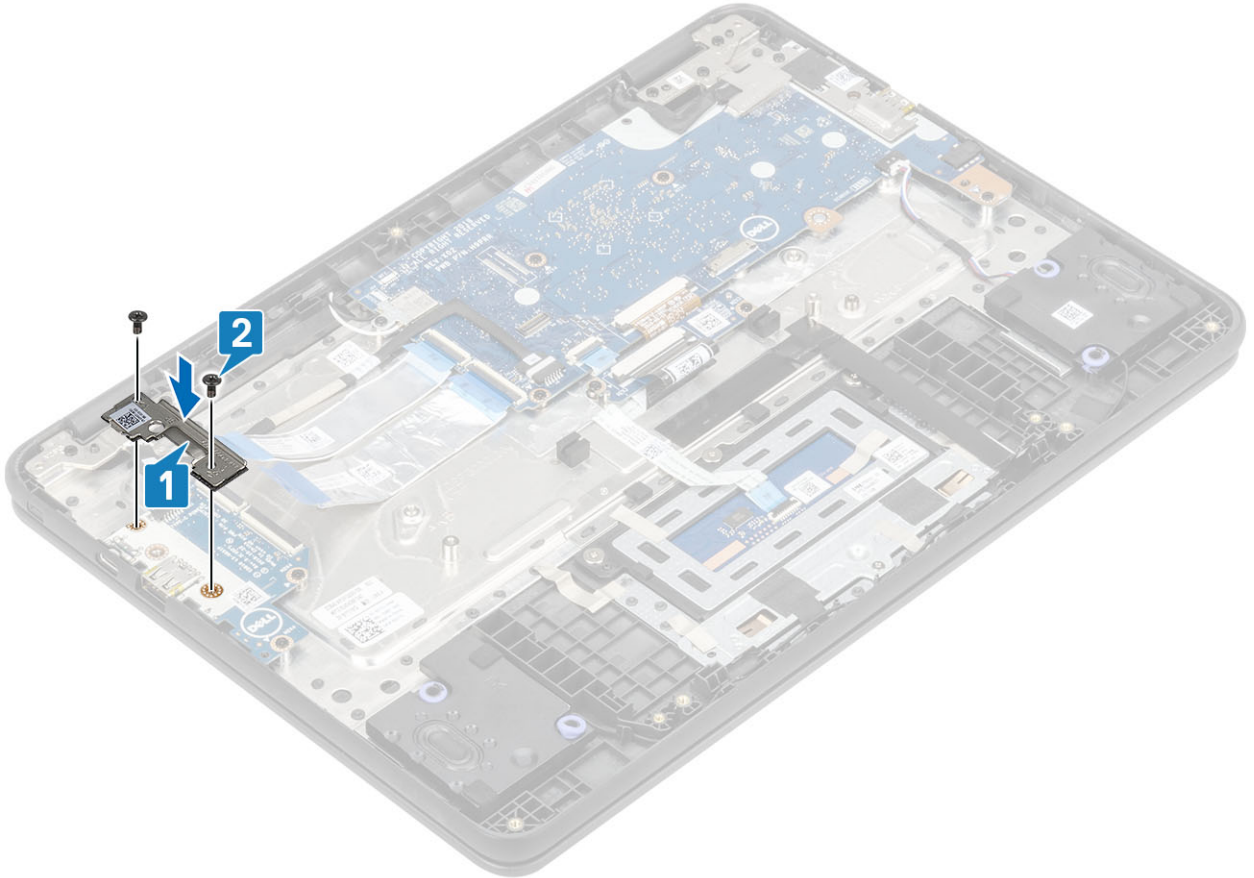
## Ingangs-/uitgangskart plaatsen

### Stappen

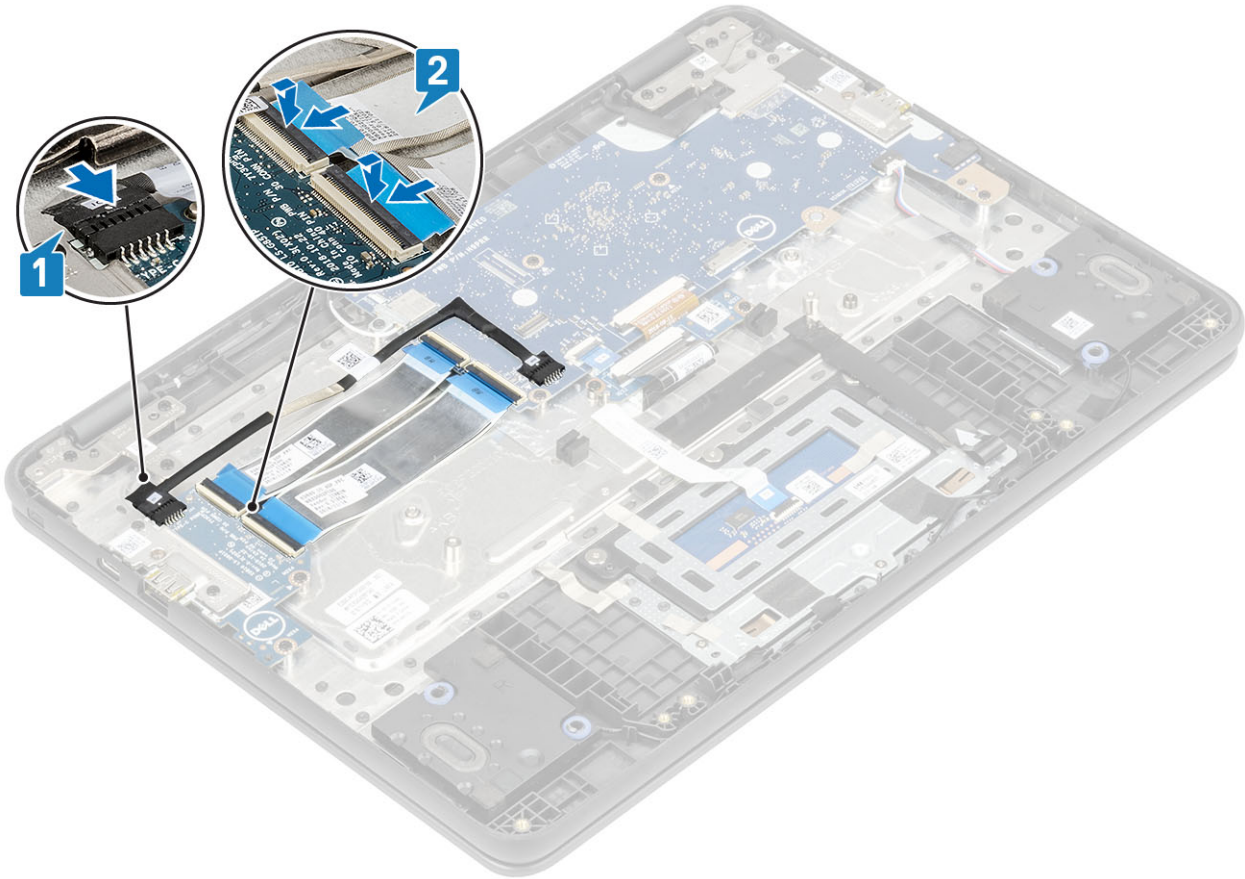
1. Plaats de I/O-kaart in de daarvoor bestemde sleuf in de computer [1].
2. Plaats de twee (M2.0x4.0) schroeven terug waarmee de I/O-kaart aan de palmsteun wordt bevestigd [2].



3. Plaats de I/O-kaart in de sleuf en plaats de twee (M2.0x4.0) schroeven terug waarmee de beugel aan de I/O-kaart is bevestigd [1, 2].



4. Sluit de Type C-voedingskabel aan op de connector op de I/O-kaart [1].
5. Sluit de 30- en 40-pins kabels van de I/O-kaart aan en sluit de vergrendeling om die te bevestigen aan de I/O-kaart [2].



### Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Plaats de [microSD-kaart](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Toetsenbordinterposerkaart

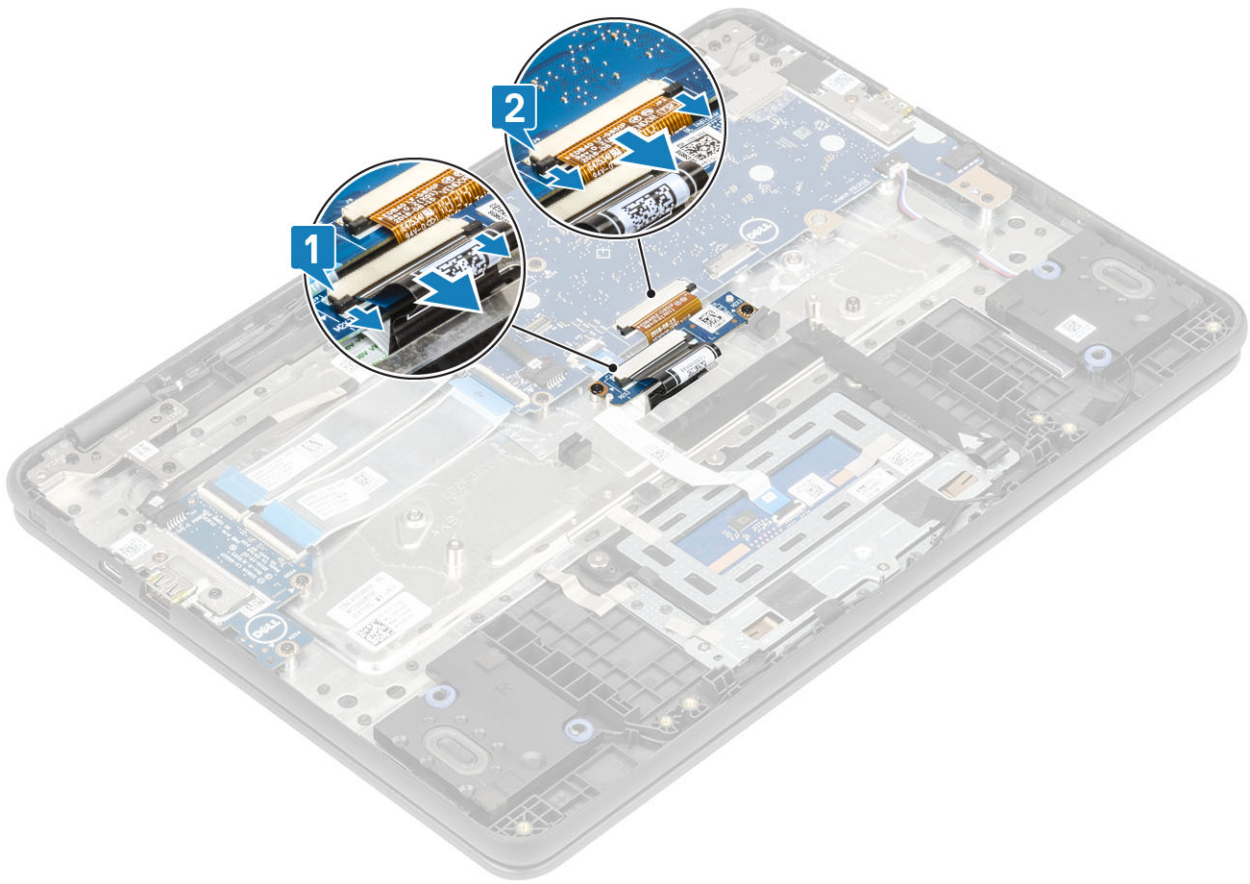
### De toetsenbordinterposerkaart verwijderen

#### Vereisten

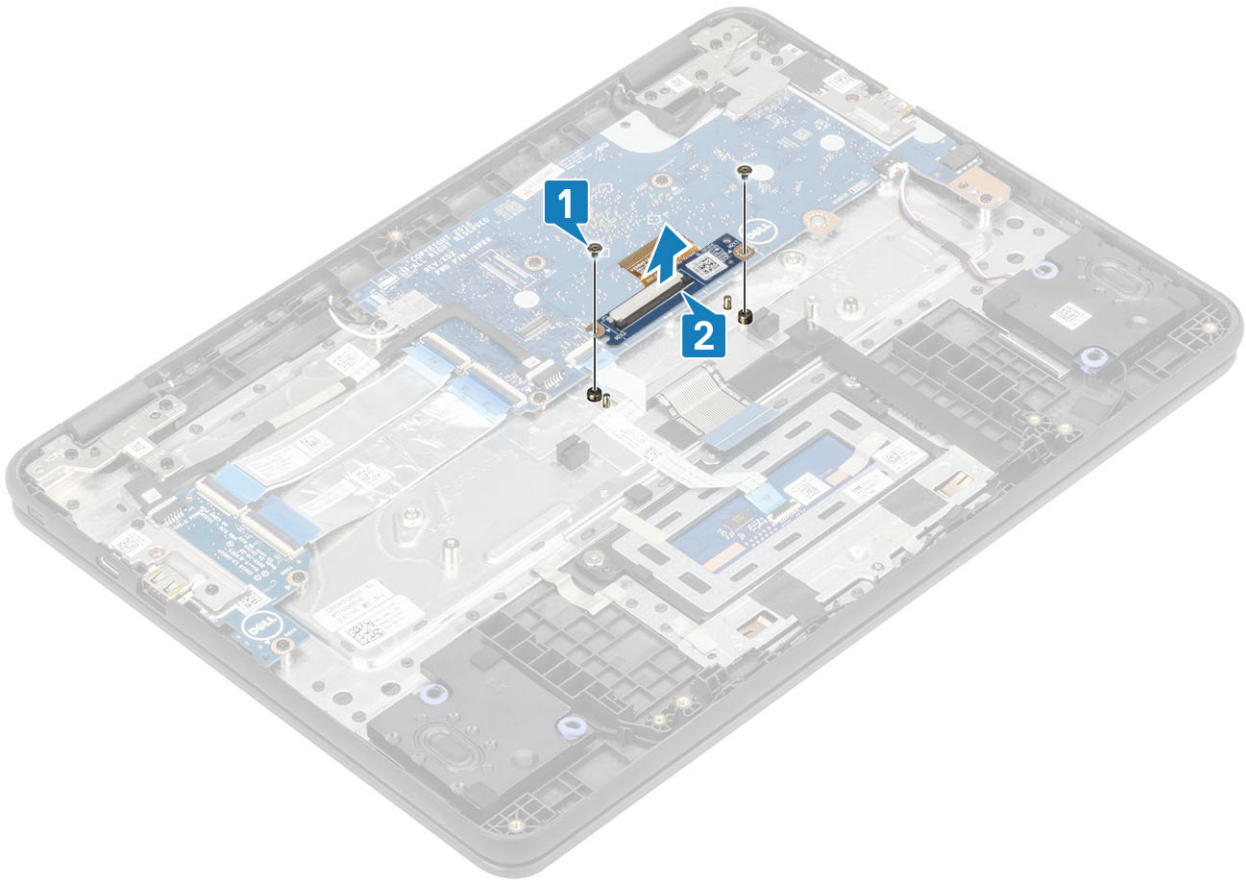
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).

#### Stappen

1. Koppel de toetsenbordkabel los van de connector op de toetsenbordinterposerkaart [1].
2. Koppel de toetsenbordinterposerkabel los van de connector op het moederbord [2].



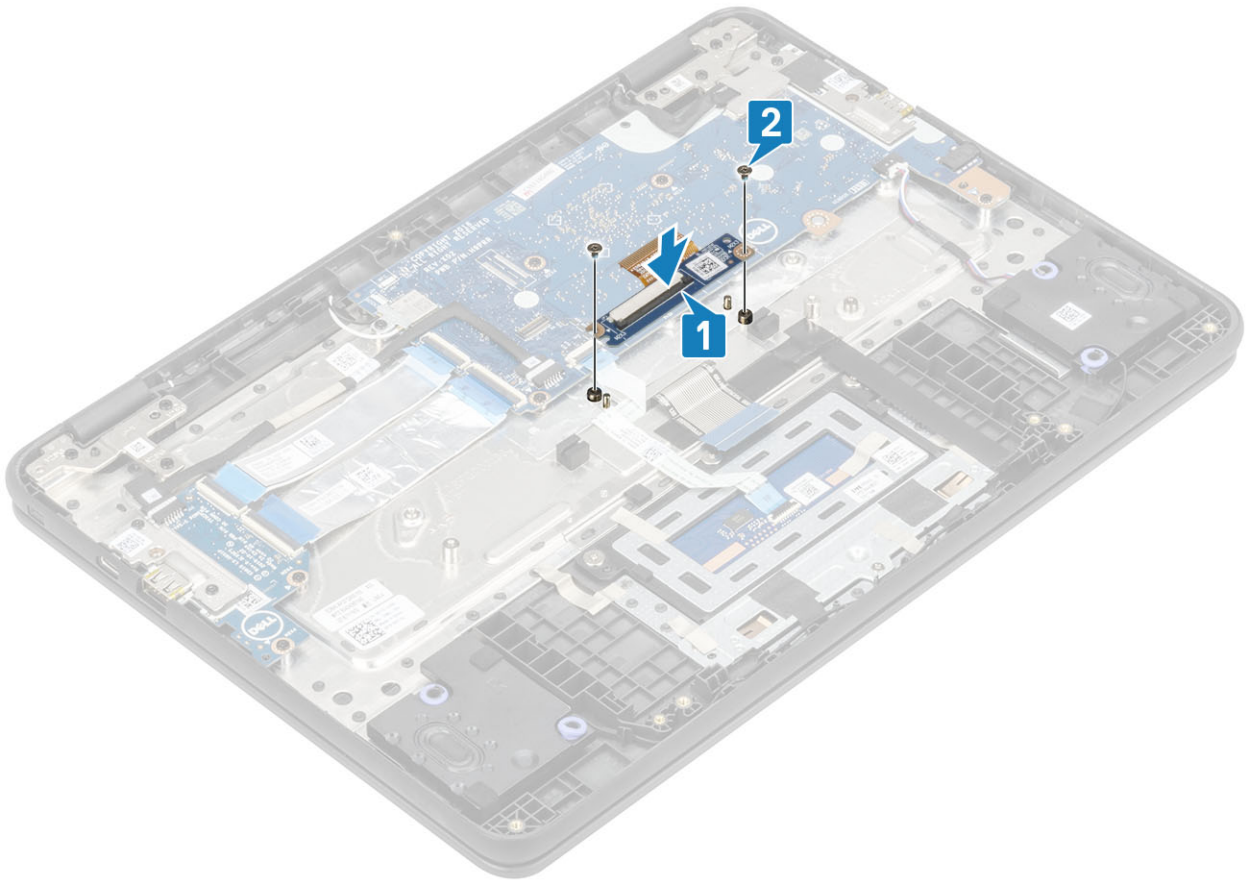
3. Verwijder de twee (M2.0x4.0) schroeven waarmee de toetsenbordinterposerkaart aan de palmsteun is bevestigd [1].
4. Til de toetsenbordinterposerkaart uit de computer [2].



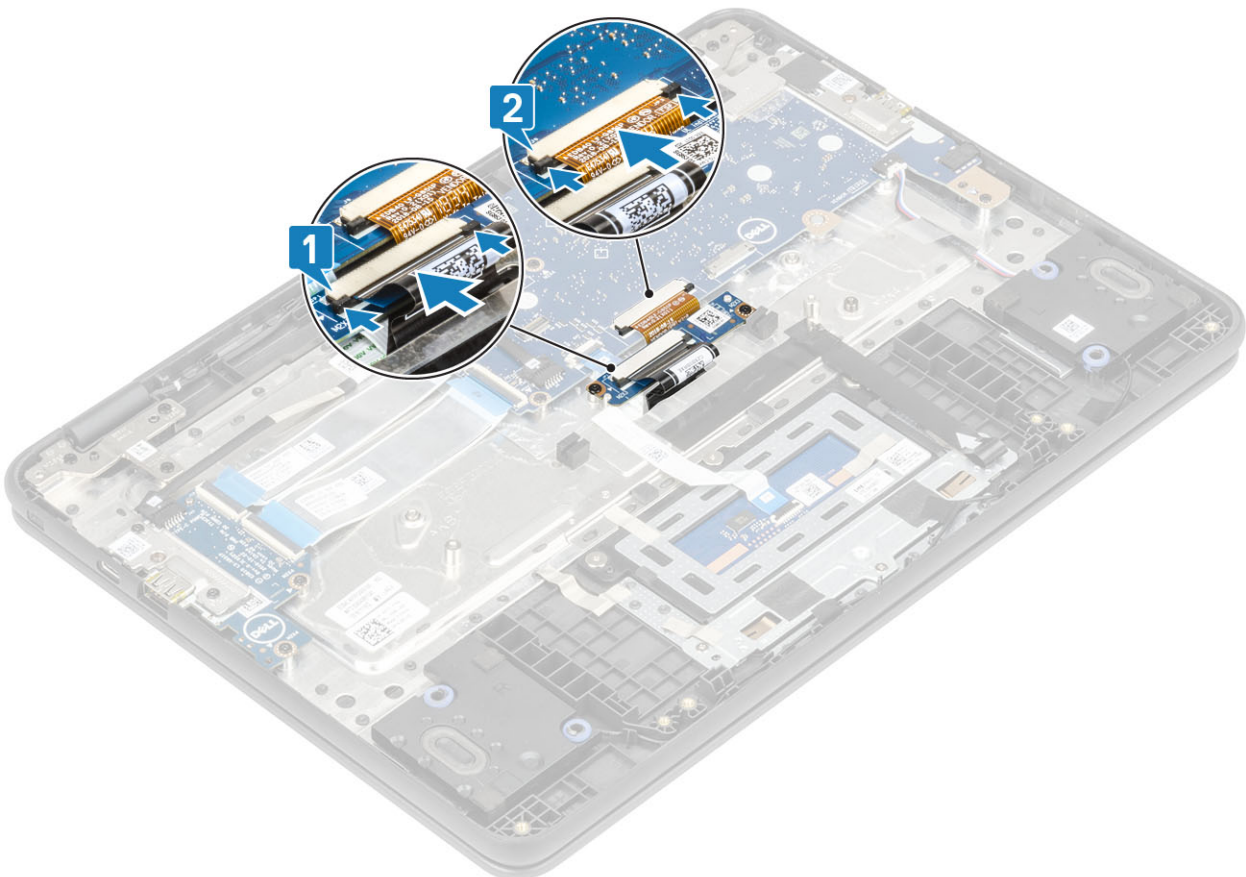
## De toetsenbordinterposerkaart plaatsen

### Stappen

1. Plaats de toetsenbordinterposerkaart voorzichtig in de sleuf [1].
2. Plaats de twee (M2.0x4.0) schroeven terug waarmee de toetsenbordinterposerkaart aan de palmsteun is bevestigd [2].



3. Sluit de toetsenbordkabel en de kabel van de toetsenbordinterposerkaart aan op de connectoren op de interposerkaart en het moederbord [1, 2].



## Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Plaats de [microSD-kaart](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

# Toetsenbord

## Het toetsenbord verwijderen

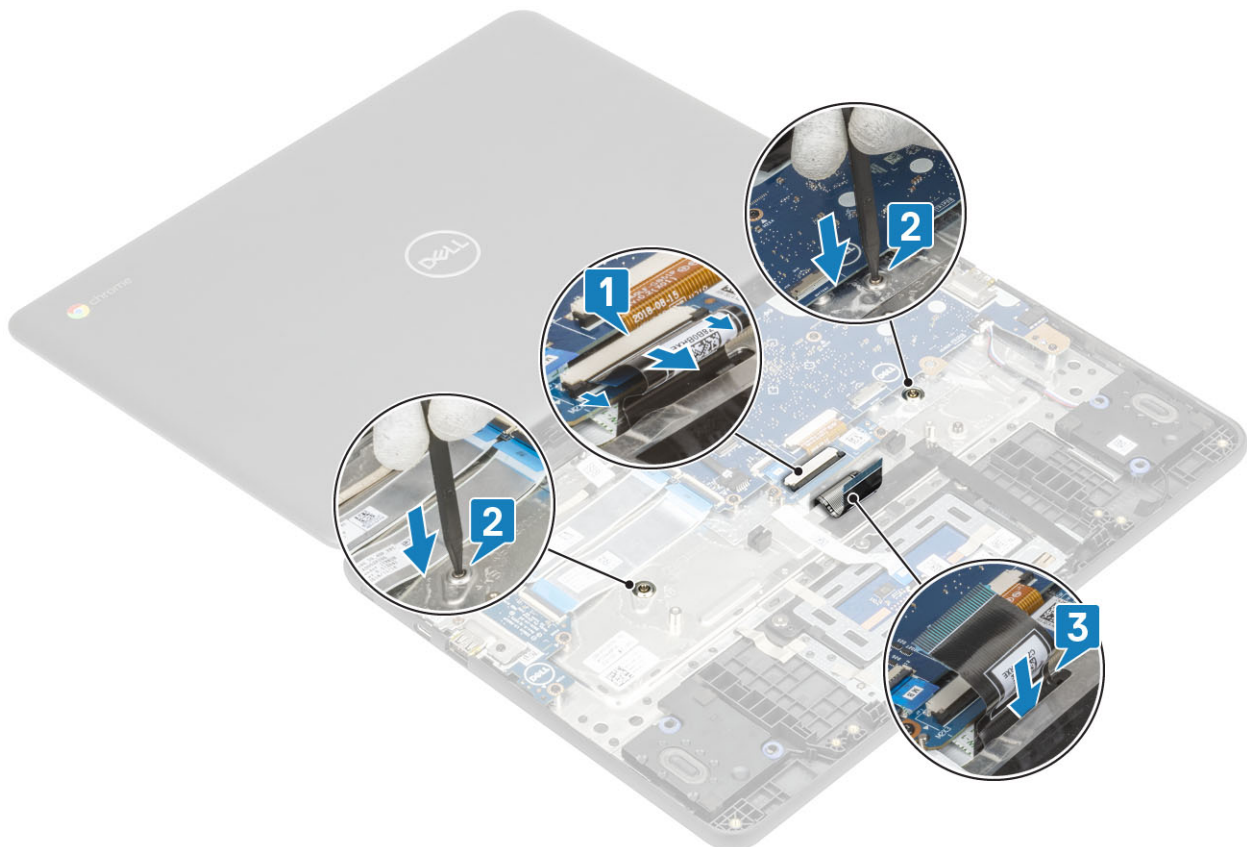
### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).

### Stappen

1. Koppel de toetsenbordkabel los van de connector op de toetsenbordinterposerkaart [1].
2. Til de palmsteun op en gebruik een plastic pennetje om het toetsenbord uit de twee gaten in het systeem te halen [2].
3. Duw de toetsenbordkabel door de opening in de palmsteun [3].

 **OPMERKING:** De twee openingen voor het toetsenbord worden aangegeven met 'KB'.



4. Draai het systeem om en trek voorzichtig de toetsenbordkabel door de opening in de palmsteun.
5. Til en trek het toetsenbord uit de computer [1, 2].



## Het toetsenbord plaatsen

### Stappen

1. Lijn de toetsenbordrand uit met de lipjes op het systeem, en til die iets omhoog [1, 2].



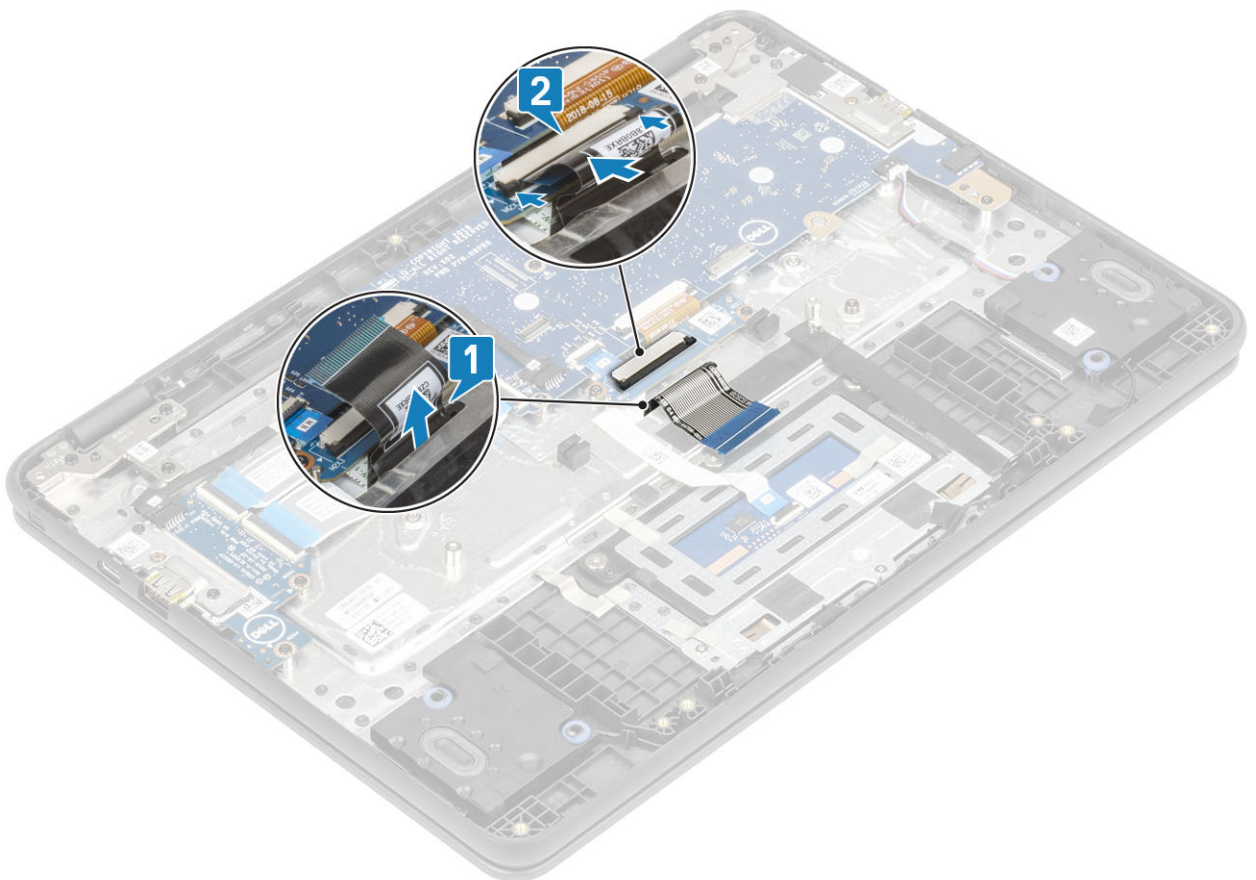
2. Haal de toetsenbordkabel voorzichtig door de opening op de palmsteun en plaats de toetsenbordrand op zijn plek [1, 2].



3. Druk op het toetsenbord totdat deze vastklikt en draai dan het systeem [1, 2].



4. Trek de toetsenbordkabel door de opening in de palmsteun en sluit die aan op de connector op de toetsenbordinterposerkaart [1, 2].



### Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Plaats de [microSD-kaart](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Moederbord

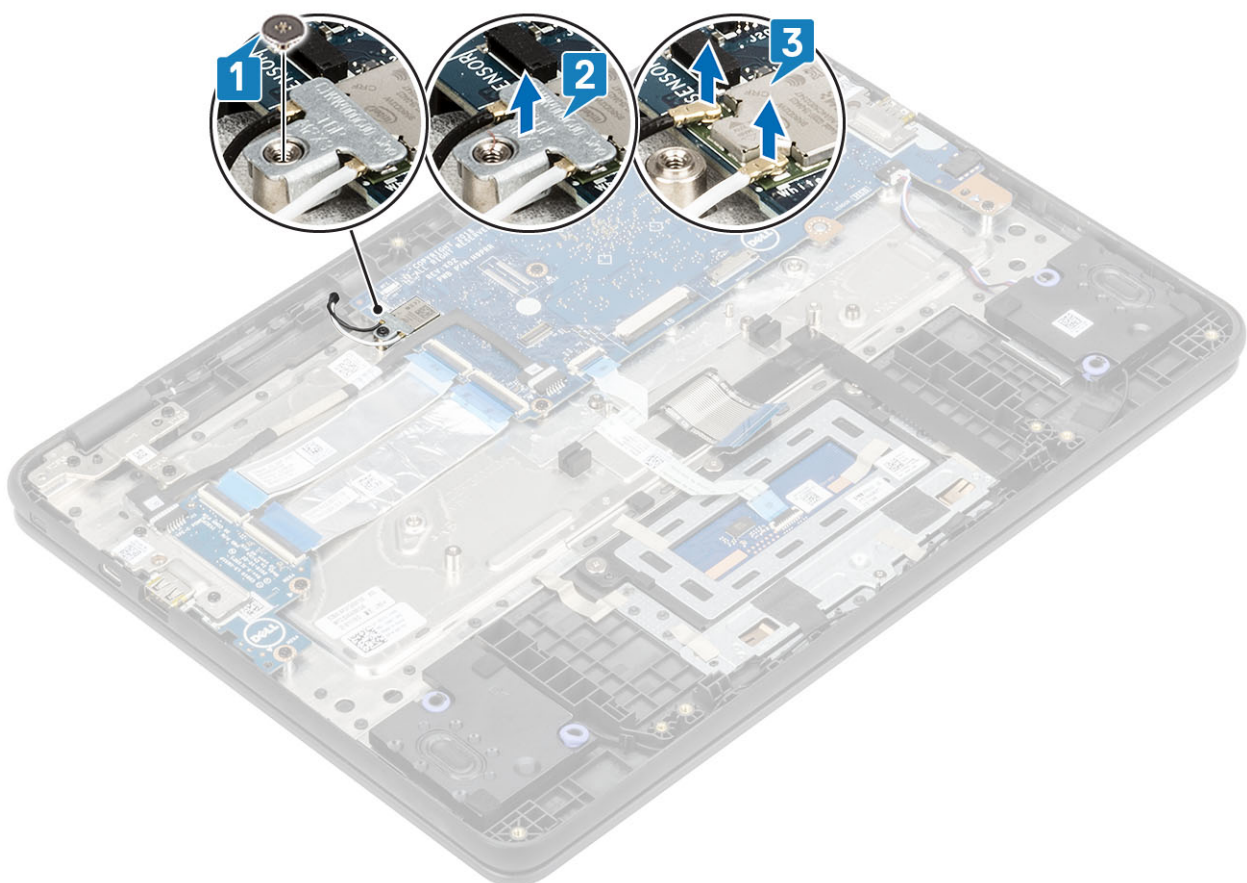
### De systeemkaart verwijderen

#### Vereisten

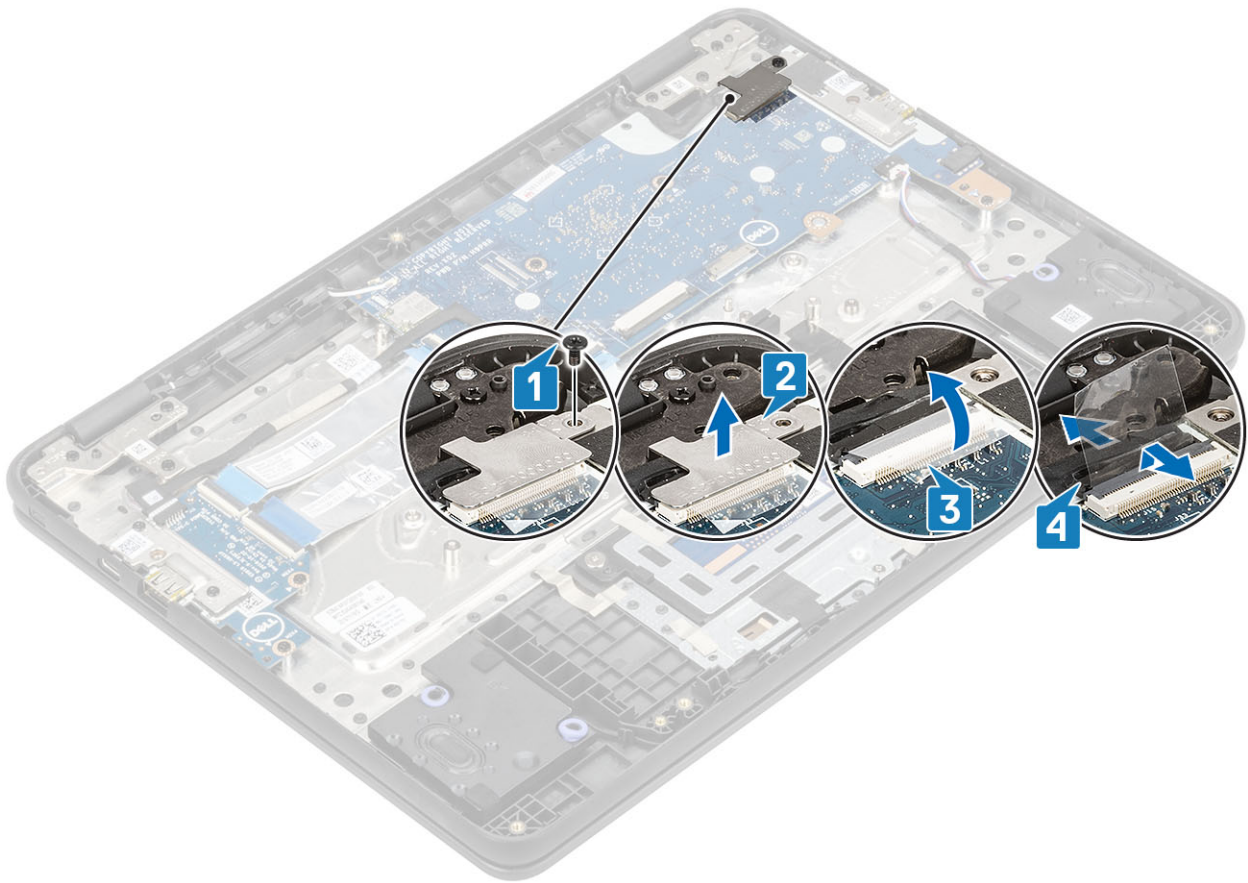
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).
5. De [toetsenbordinterposerkaart](#) verwijderen

#### Stappen

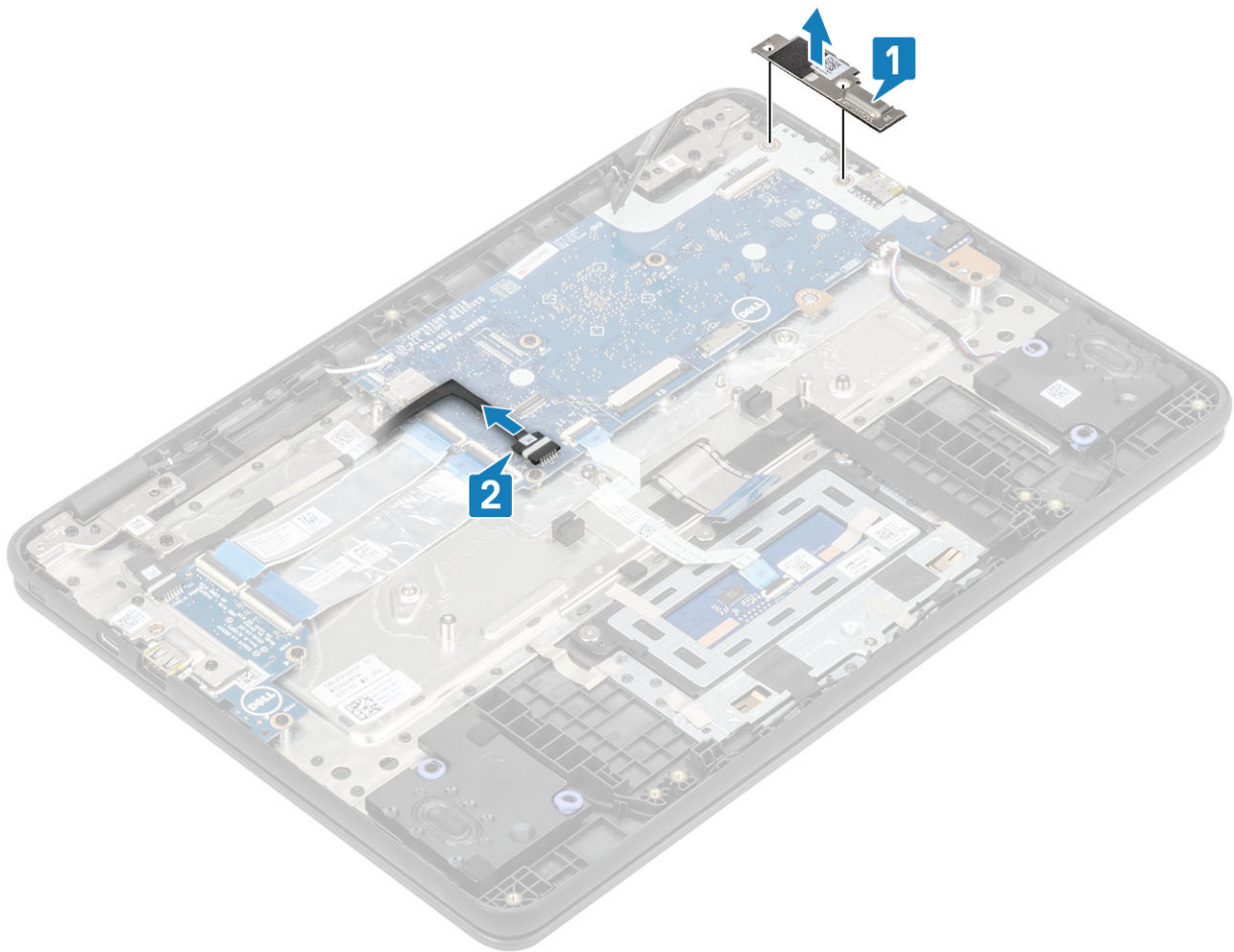
1. Verwijder de enkele schroef (M2.0x3.0) waarmee de beugel van de draadloze kaart aan het moederbord is bevestigd [1].
2. Verwijder de beugel van de draadloze kaart uit de computer [2].
3. Koppel de twee draadloze antennes los van de connector op het moederbord [3].



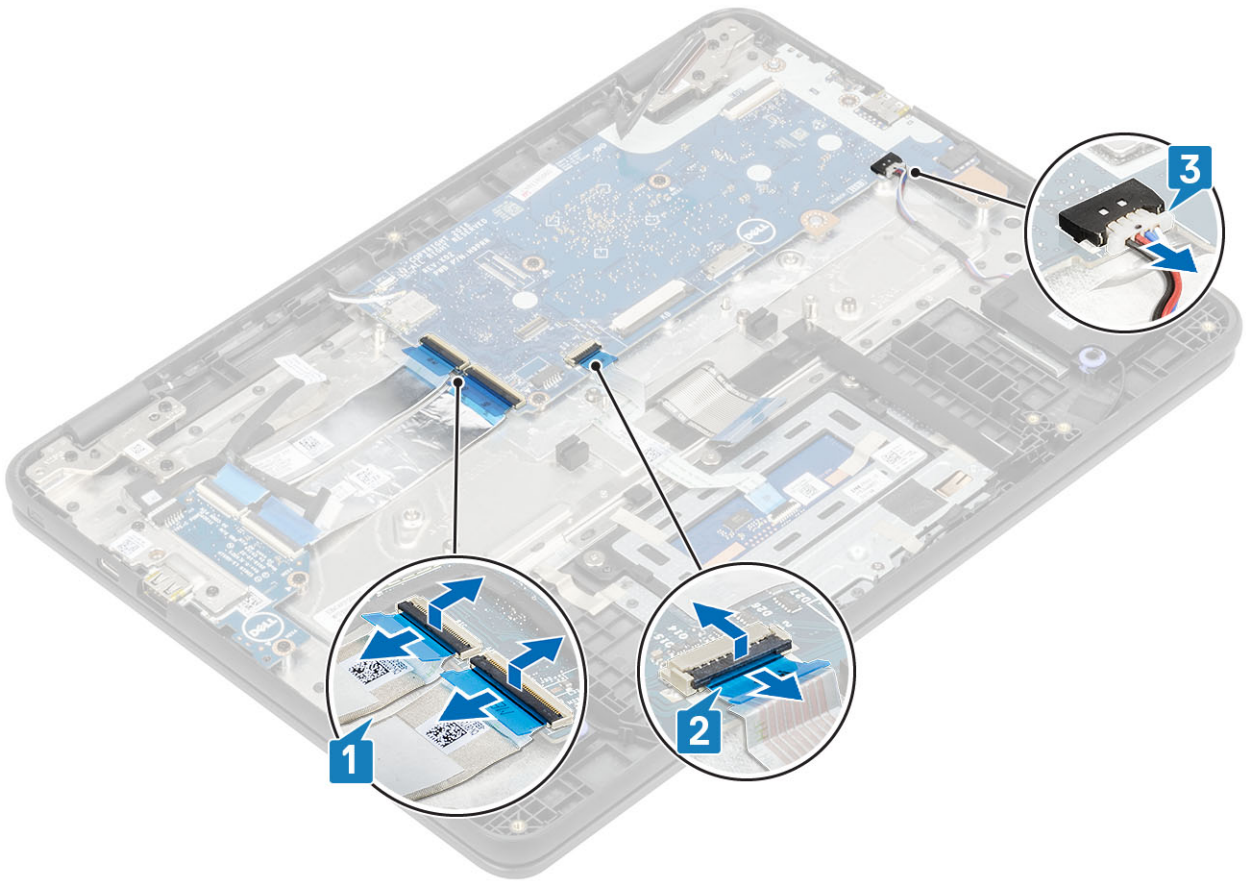
4. Verwijder de enkele schroef (M2.0x4.0) waarmee de beugel van de beeldschermkabel aan het moederbord is bevestigd [1].
5. Verwijder de beugel van de beeldschermkabel uit de computer [2].
6. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel is bevestigd [3].
7. Til de vergrendeling op en koppel de beeldschermkabel los uit de connector op het moederbord [4].



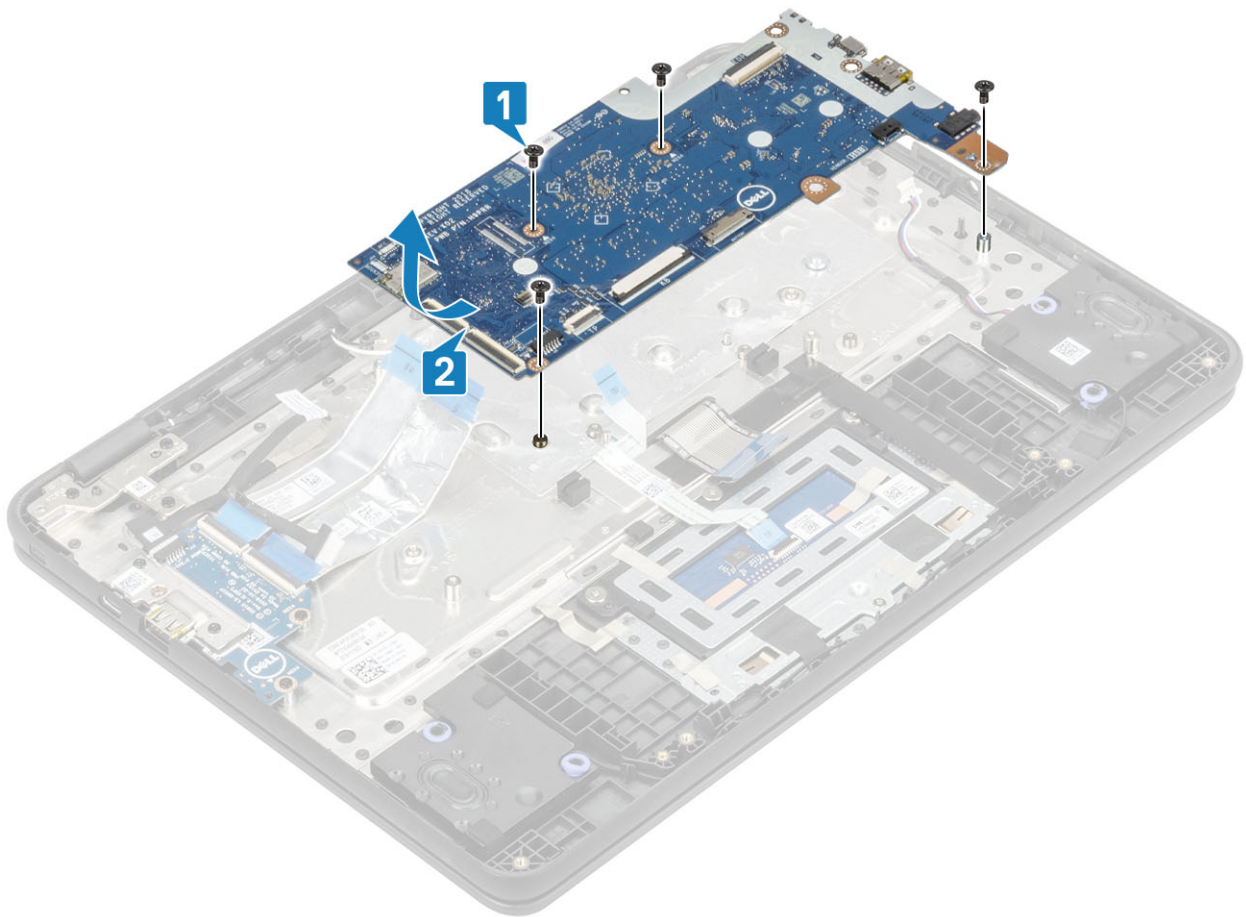
8. Verwijder de linker I/O-beugel uit het moederbord [1].
9. Koppel de Type C-voedingskabel los van de connector op het moederbord [2] en trek de kabel daaruit.



10. Til de vergrendeling omhoog en koppel de 30-pins I/O-kaartkabel, 40-pins I/O-kaartkabel en de touchpadkabel los van de connectoren op het moederbord [1, 2].
11. Koppel de luidsprekerkabel los van de connector op het moederbord [3].



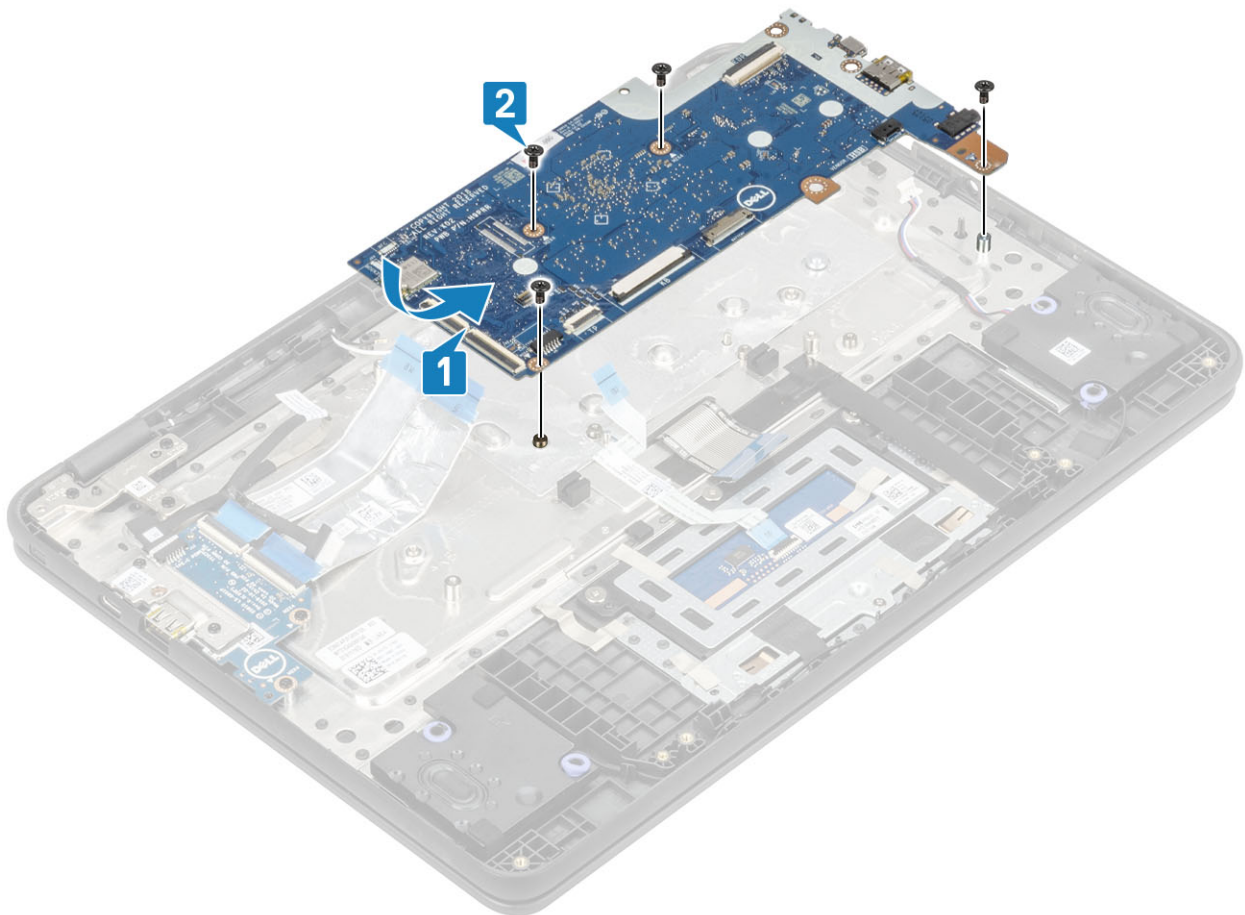
12. Verwijder de vier (M2.0x4.0) schroeven waarmee het moederbord aan de palmsteun [1] is bevestigd.
13. Schuif en til het moederbord voorzichtig uit de linkerzijde en verwijder het moederbord uit de computer [2].



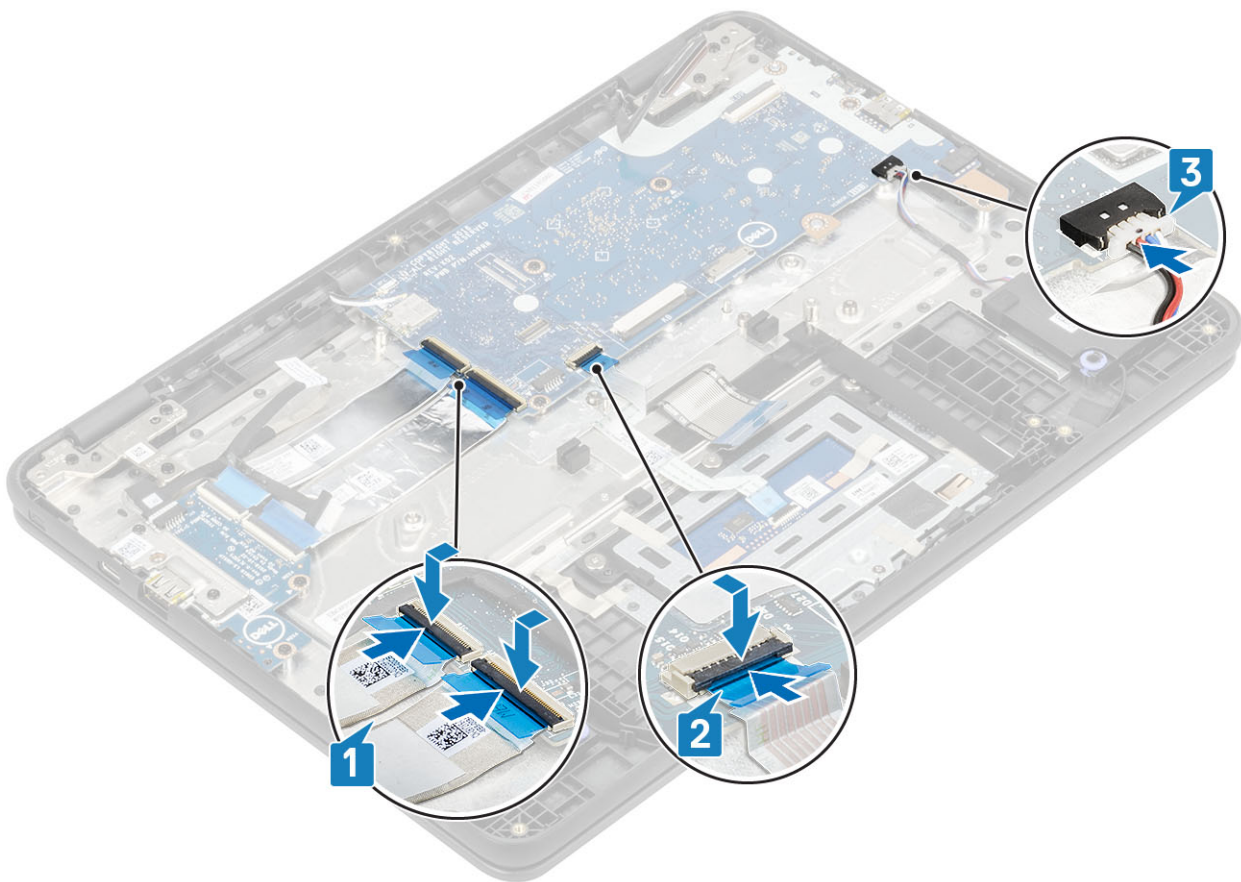
## Moederbord plaatsen

### Stappen

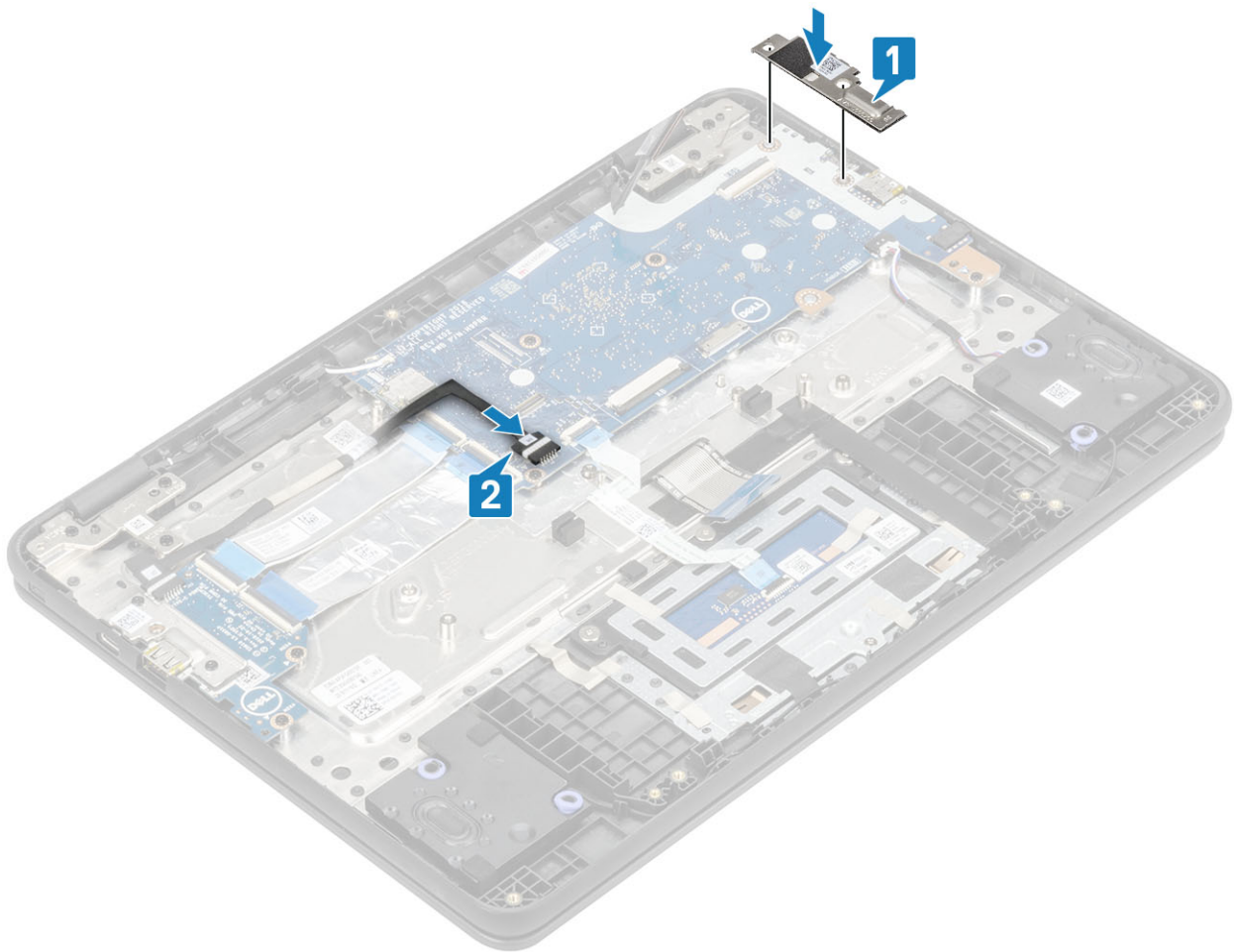
1. Lijn de schroefgaten op het moederbord uit met de schroefgaten en schuif het moederbord in de computer.
2. Plaats de vier (M2.0x4.0) schroeven terug om het moederbord aan de palmsteun te bevestigen.



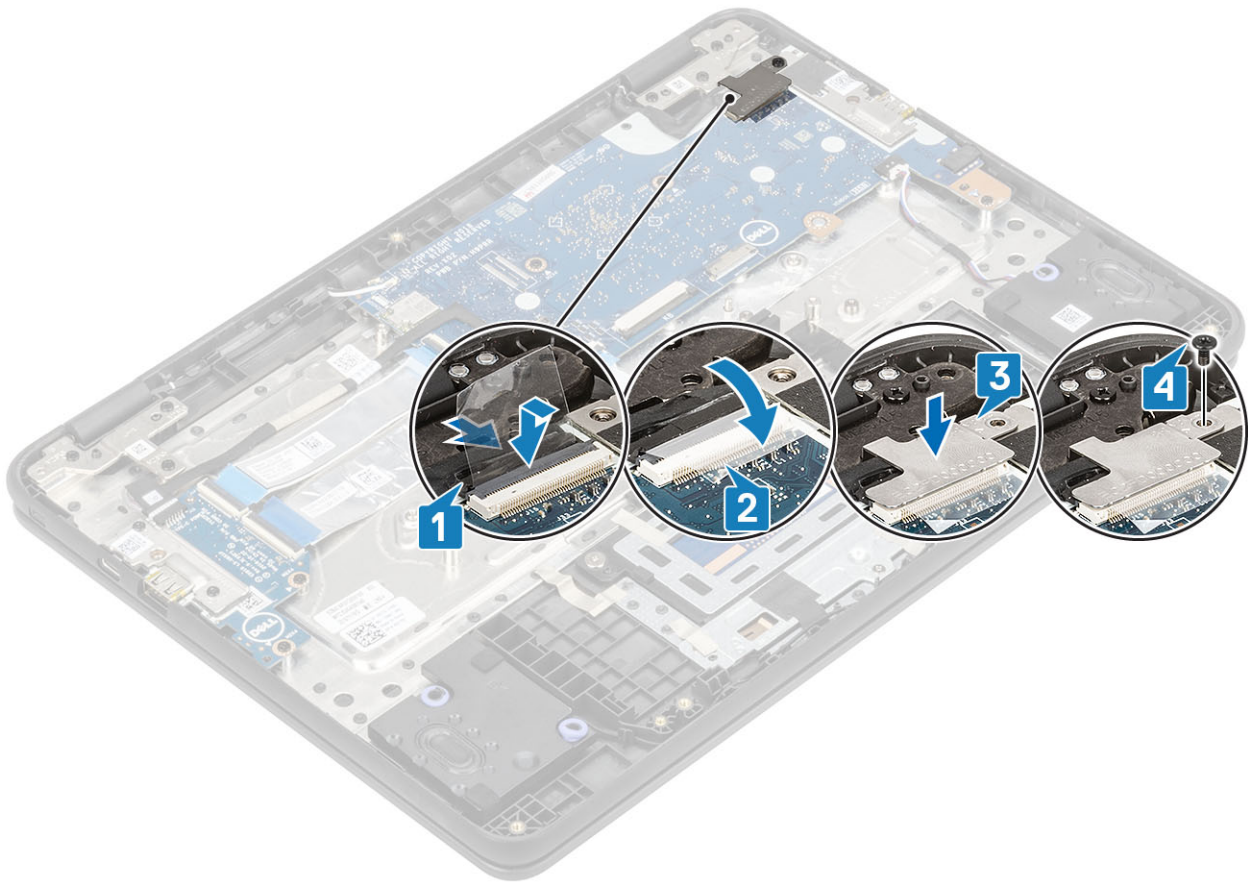
3. Sluit de 30-pins I/O-kaartkabel, 40-pins I/O-kaartkabel en de touchpadkabel aan op de connectors op het moederbord en sluit de vergrendeling [1, 2].
4. Sluit de luidsprekerkabel aan op de connector op het moederbord [3].



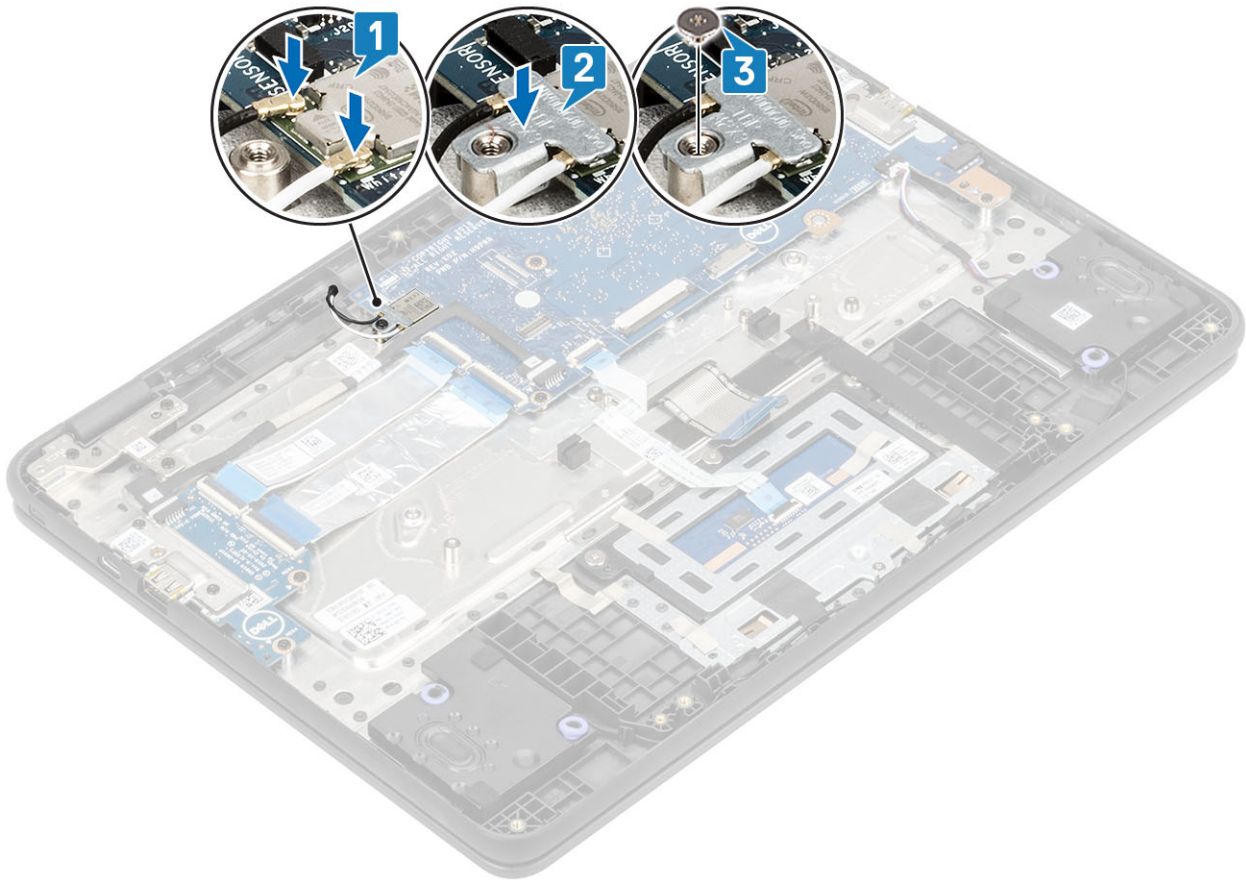
5. Plaats de linker I/O-beugel op zijn plek op het moederbord [1].
6. Sluit de Type C-voedingskabel aan op de connector op het moederbord [2].



7. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling [1].
8. Bevestig de tape om de beeldschermkabel aan het moederbord te bevestigen [2].
9. Plaats de beugel van de beeldschermkabel over de connector en plaats de enkele (M2.0x4.0) schroef terug om de beugel van de beeldschermkabel aan het moederbord te bevestigen [3, 4].



10. Sluit de twee draadloze antennes aan op de connector op het moederbord [1].
11. Lijn de beugel van de draadloze kaart uit en plaats die in de sleuf [2].
12. Plaats de enkele (M2.0x3.0) schroef terug om de draadloze beugel [3] te bevestigen.



### Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Plaats de [microSD-kaart](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Beeldschermassemblage

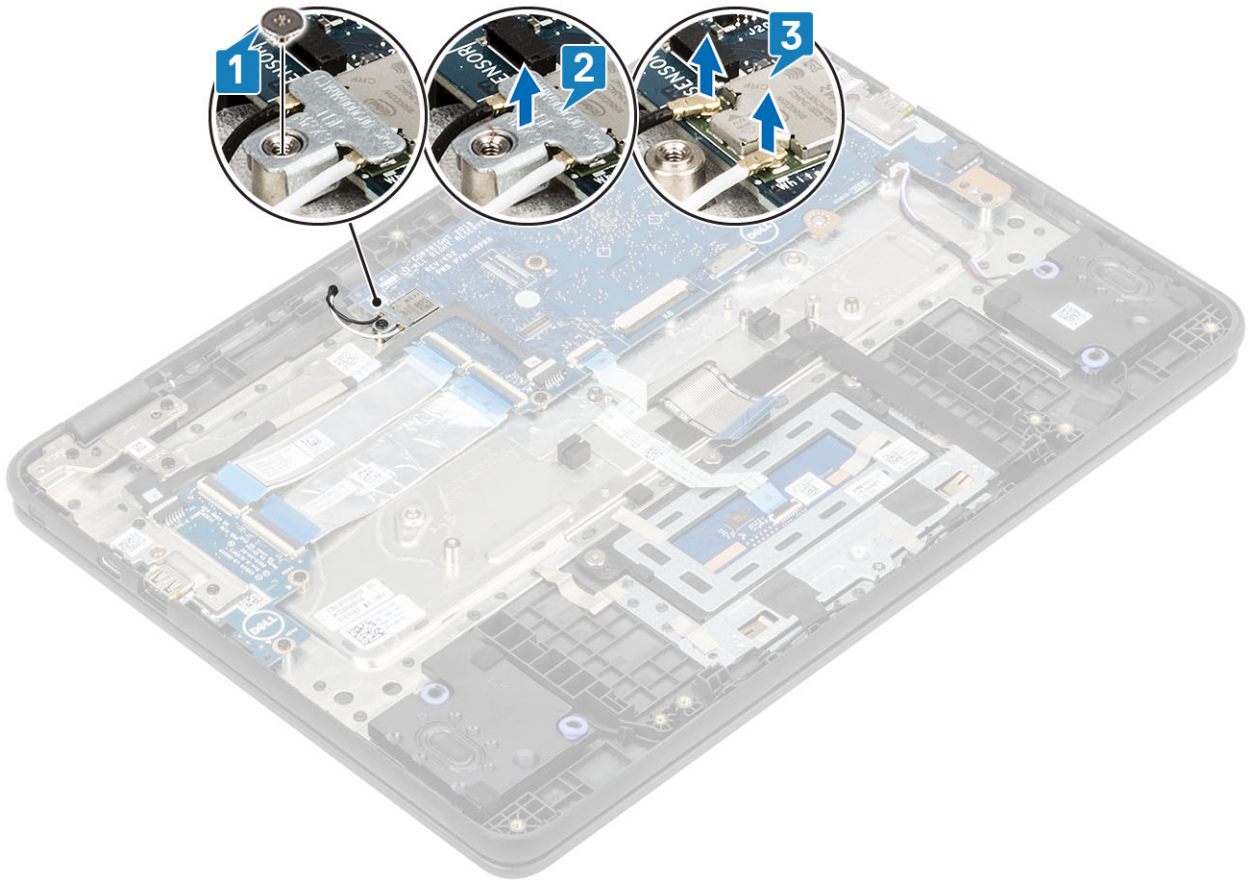
### Beeldschermeenheid verwijderen

#### Vereisten

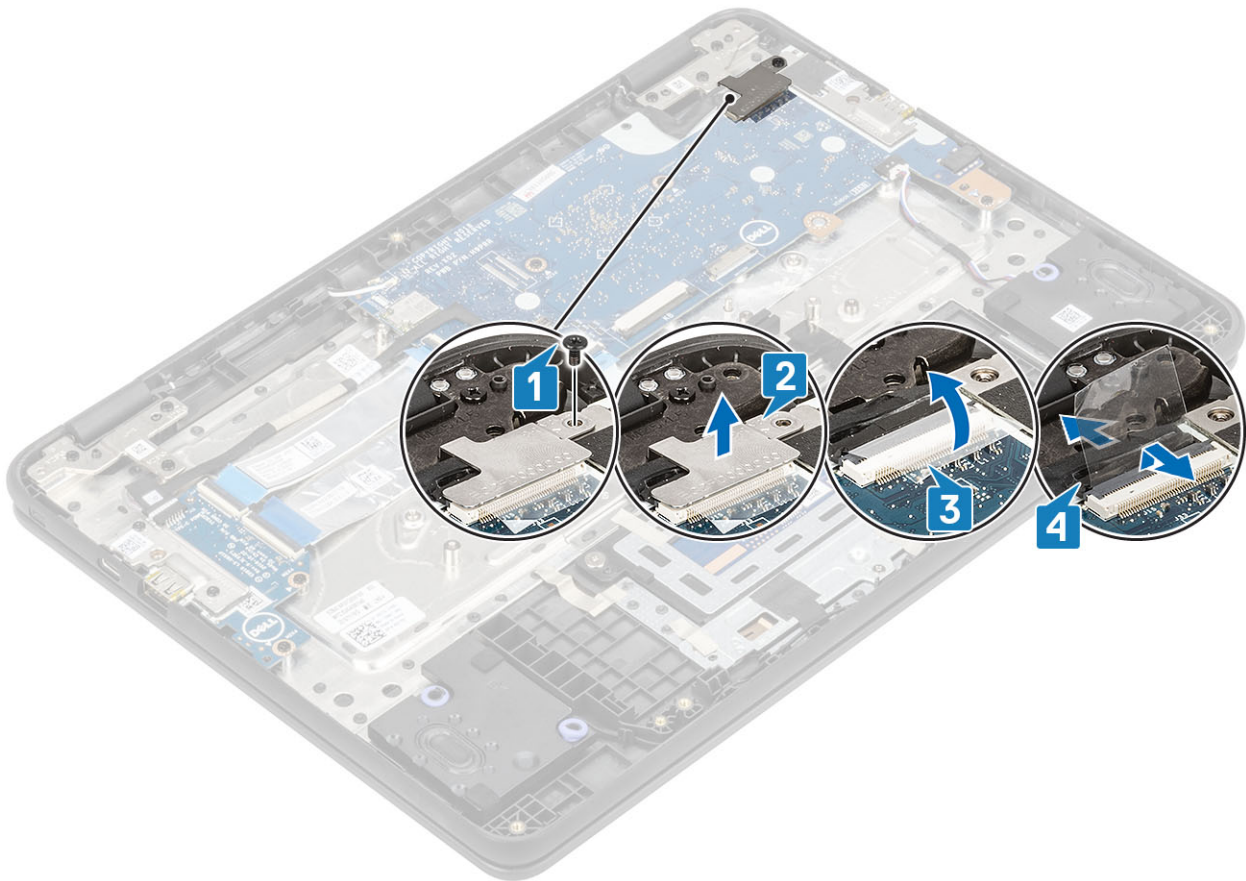
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).

#### Stappen

1. Verwijder de enkele schroef (M2.0x3.0) waarmee de beugel van de draadloze kaart aan het moederbord is bevestigd [1].
2. Verwijder de beugel van de draadloze kaart uit de computer [2].
3. Koppel de twee draadloze antennes los van de connector op het moederbord [3].

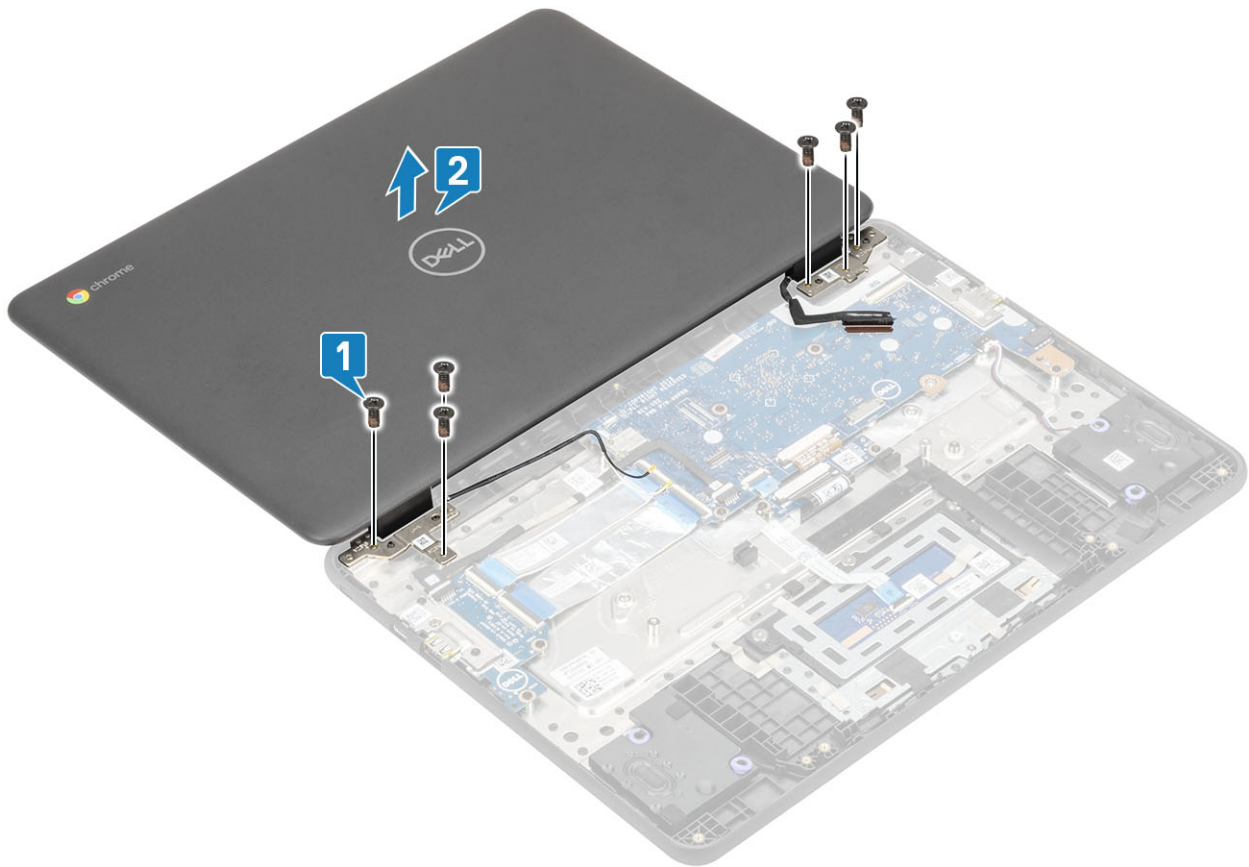


4. Verwijder de enkele schroef (M2.0x4.0) waarmee de beugel van de beeldschermkabel aan het moederbord is bevestigd [1].
5. Verwijder de beugel van de beeldschermkabel uit de computer [2].
6. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel is bevestigd [3].
7. Til de vergrendeling op en koppel de beeldschermkabel los uit de connector op het moederbord [4].



**OPMERKING:** De schroef waarmee de beugel van de beeldschermkabel is bevestigd, bevestigt ook de linker I/O-beugel aan het moederbord. De linker I/O-beugel komt dus los te zitten wanneer de beugel van de beeldschermkabel wordt verwijderd. Technici dienen er dus voor te zorgen dat de linker I/O-beugel niet wordt verplaatst of verwijderd tijdens een eventuele latere demontage.

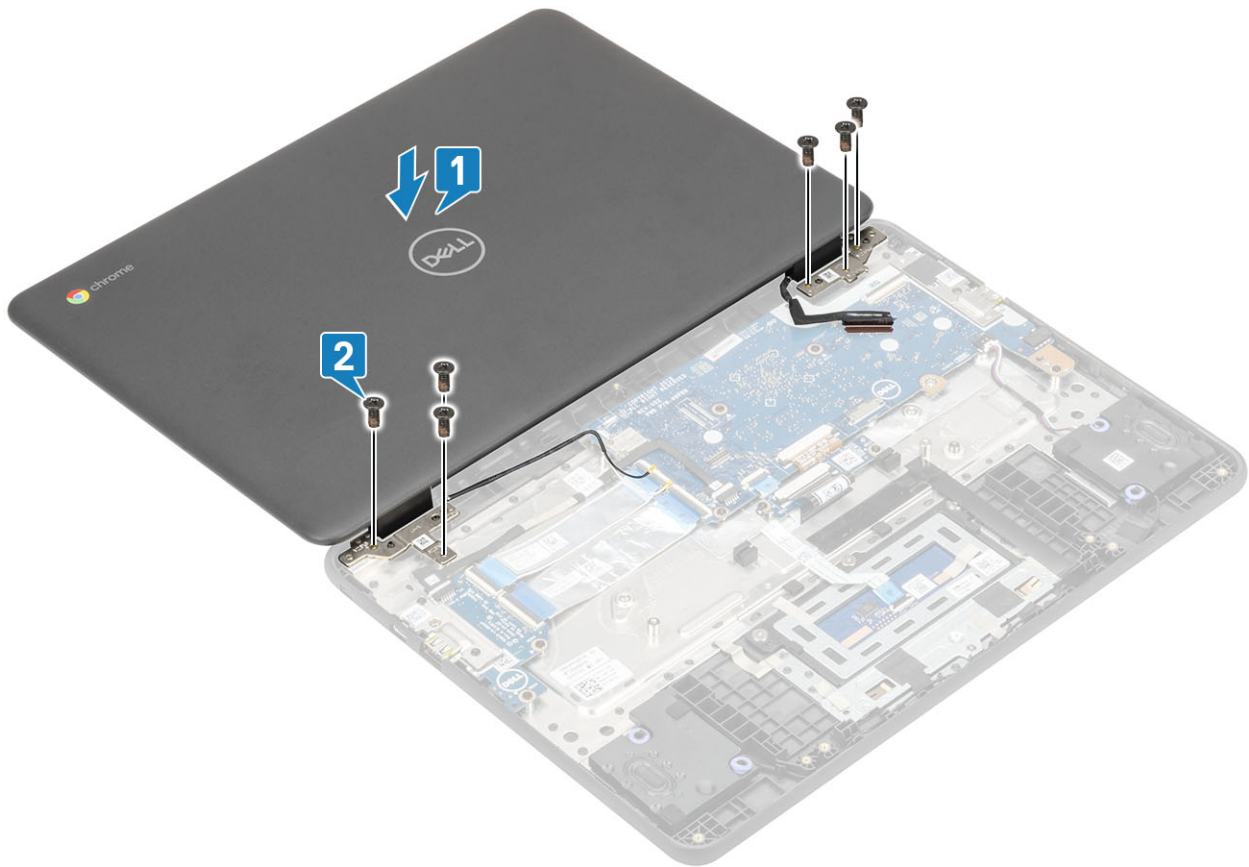
8. Open het systeem tot 180 graden en plaats de computer op een vlak oppervlak, met de beeldschermcharnieren omhoog gericht.
9. Verwijder de zes schroeven (M2.5x5.0) waarmee de beeldscherm eenheid aan de palmsteuneenheid is bevestigd [1].
10. Verwijder de beeldscherm eenheid uit de palmsteun [2].



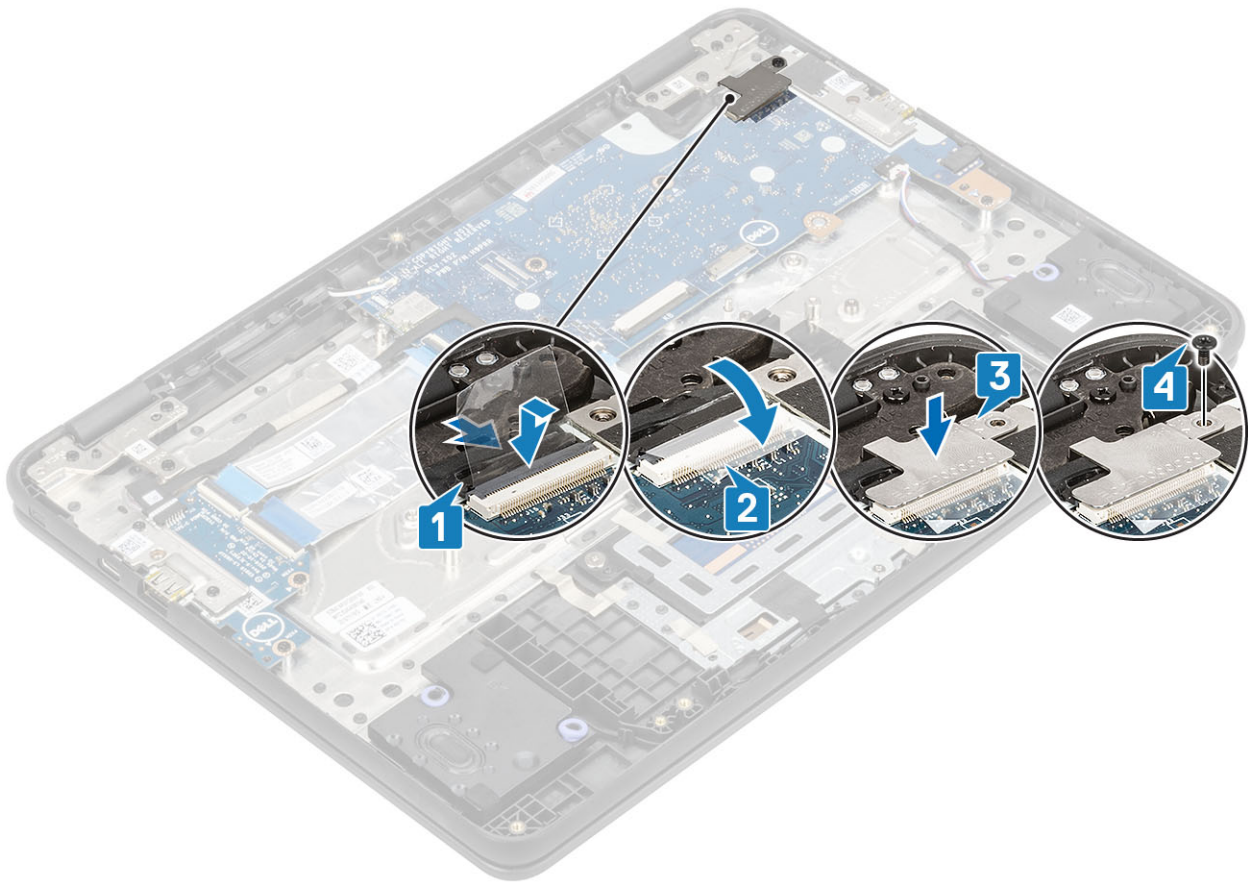
## Beeldschermeenheid plaatsen

### Stappen

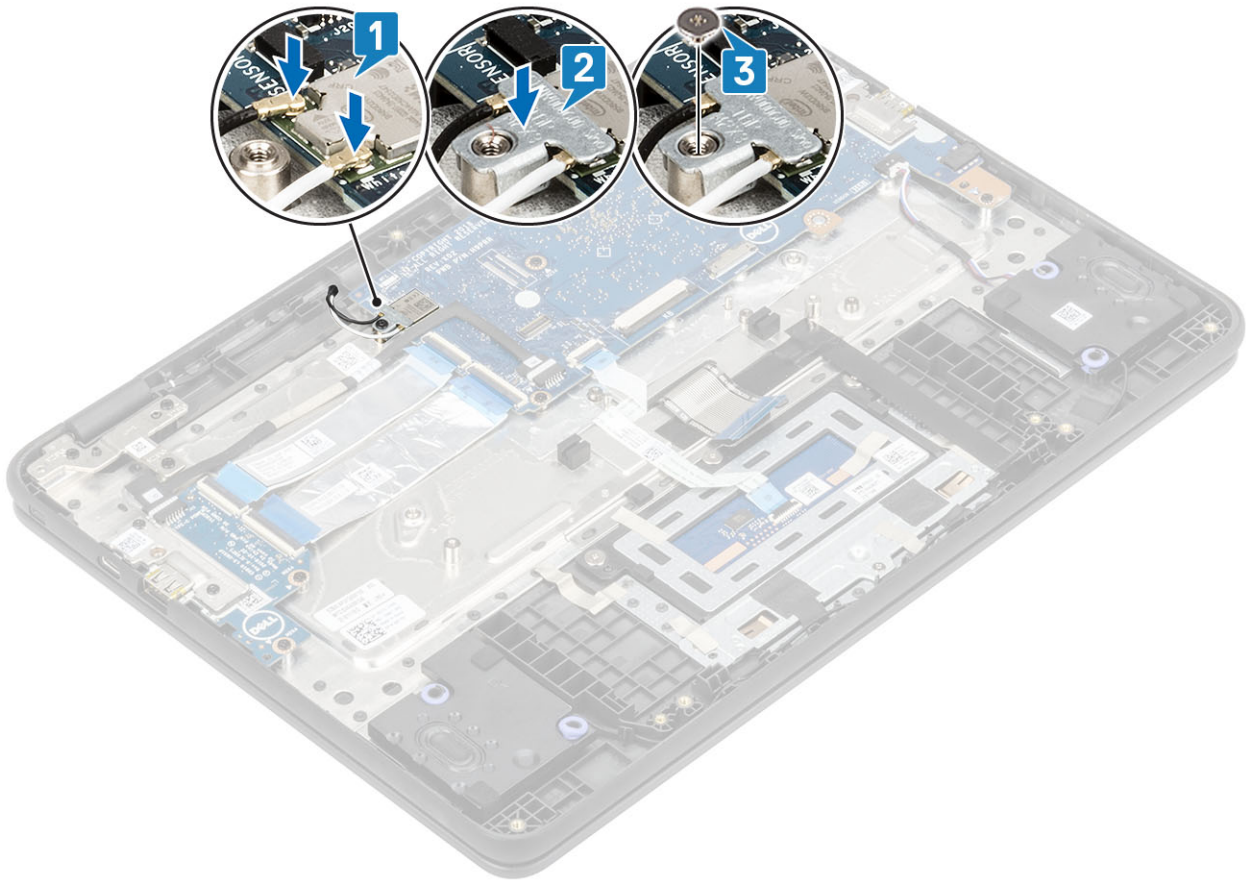
1. Plaats het chassis op de rand van een vlak oppervlak.
2. Lijn de beeldschermeenheid uit met de schroefgaten op de computer [1].
3. Plaats de zes (M2,5x5,0) schroeven van de beugel van het beeldscherm scharnier om de beeldschermeenheid aan de palmsteun te bevestigen [2].



4. Til het systeem op en sluit het beeldscherm.
5. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling [1].
6. Bevestig de tape om de beeldschermkabel aan het moederbord te bevestigen [2].
7. Plaats de beugel van de beeldschermkabel over de connector en plaats de enkele (M2.0x4.0) schroef terug om de beugel van de beeldschermkabel aan het moederbord te bevestigen [3, 4].



8. Sluit de twee draadloze antennes aan op de connector op het moederbord [1].
9. Lijn de beugel van de draadloze kaart uit en plaats die in de sleuf [2].
10. Plaats de enkele (M2.0x3.0) schroef terug om de draadloze beugel [3] te bevestigen.



### Vervolgstappen

1. Plaats de [batterij](#).
2. Plaats de [onderplaat](#).
3. Plaats de [microSD-kaart](#).
4. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Montagekader van het beeldscherm

### De bezel van het beeldscherm verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).
5. Verwijder het [beeldscherm](#)

#### Stappen

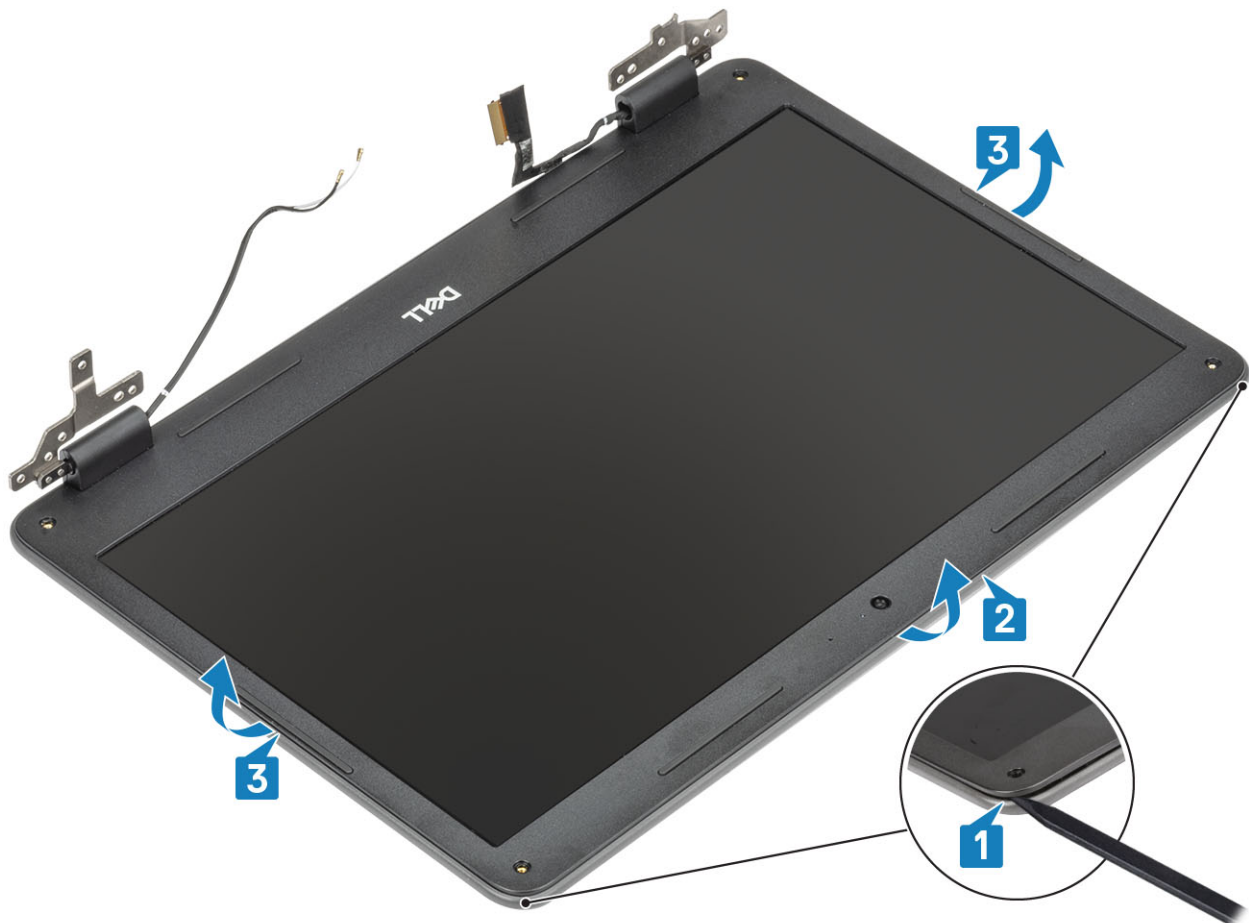
1. Verwijder de vier (M2.5x3.5) schroeven waarmee het montagekader van het beeldscherm aan het paneel is bevestigd.

**OPMERKING:** De stickers die de schroeven van het montagekader van het beeldscherm afdekken kunnen worden verwijderd met de schroeven en hoeven niet eerst losgehaald te worden. Oefen bij het verwijderen met de schroevendraaier druk uit op de bovenkant van de sticker en draai de schroevendraaier om zowel de sticker als de schroef van het montagekader van het beeldscherm te verwijderen.

**OPMERKING:** Met dit proces beschadigt u de schroefafdekking en kunt u deze niet opnieuw gebruiken

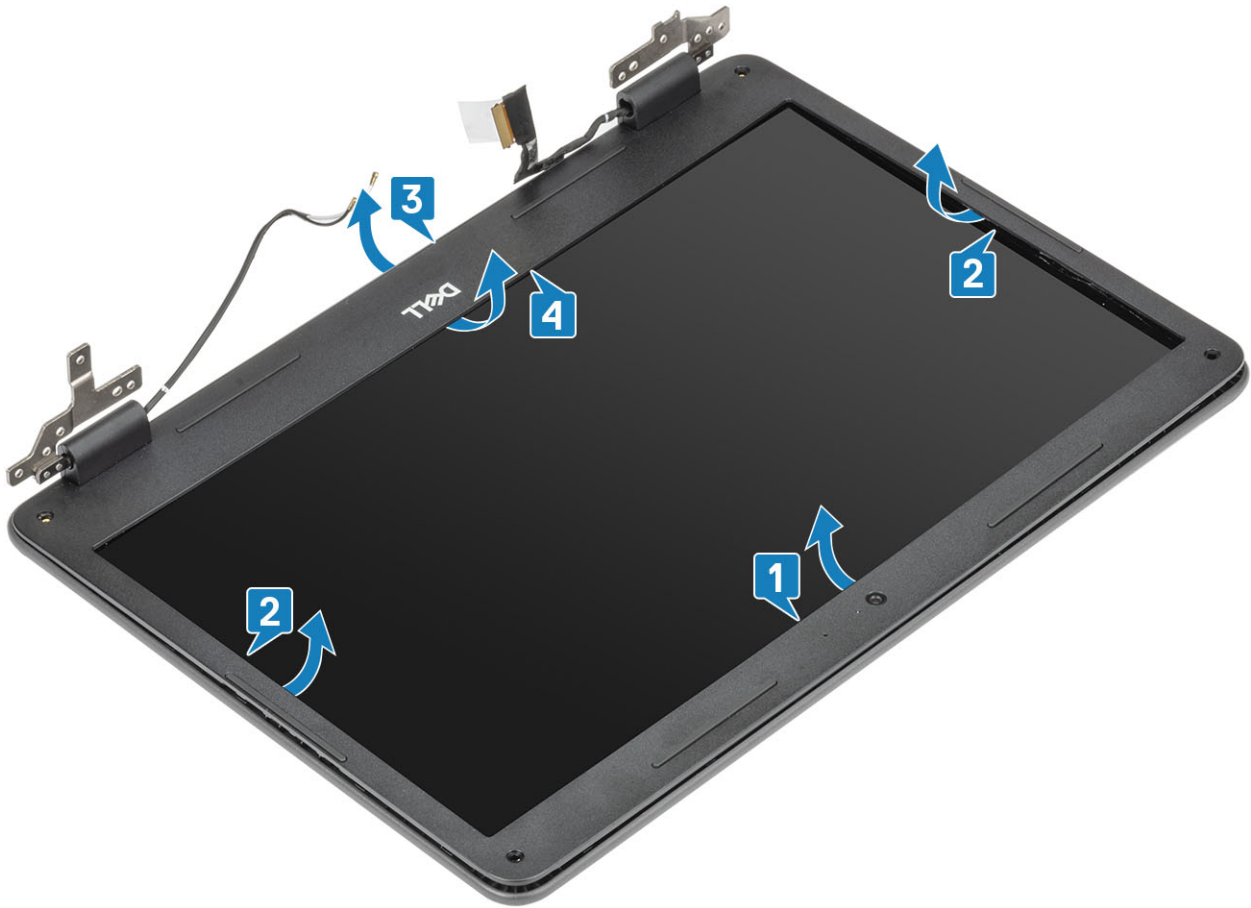


2. Gebruik een plastic pennetje om de rechter- of linkerhoek bovenin los te wrikken van de buitenste rand van het montagekader van het beeldscherm en blijf de buitenste rand van de bovenkant van het montagekader van het beeldscherm openwrikken en wrik dan de buitenste rand van de linker- en rechterkant van het montagekader van het beeldscherm open [1, 2, 3].



3. Wrik de binnenste rand van de bovenkant van het montagekader van het beeldscherm voorzichtig open en wrik dan de binnenste rand van de linker- en rechterkant van het montagekader van het beeldscherm open [1, 2].
4. Blijf de onderkant van de buitenste rand van het montagekader van het beeldscherm openwrikken en wrik de onderkant van de binnenrand van het montagekader van het beeldscherm voorzichtig open [3, 4].

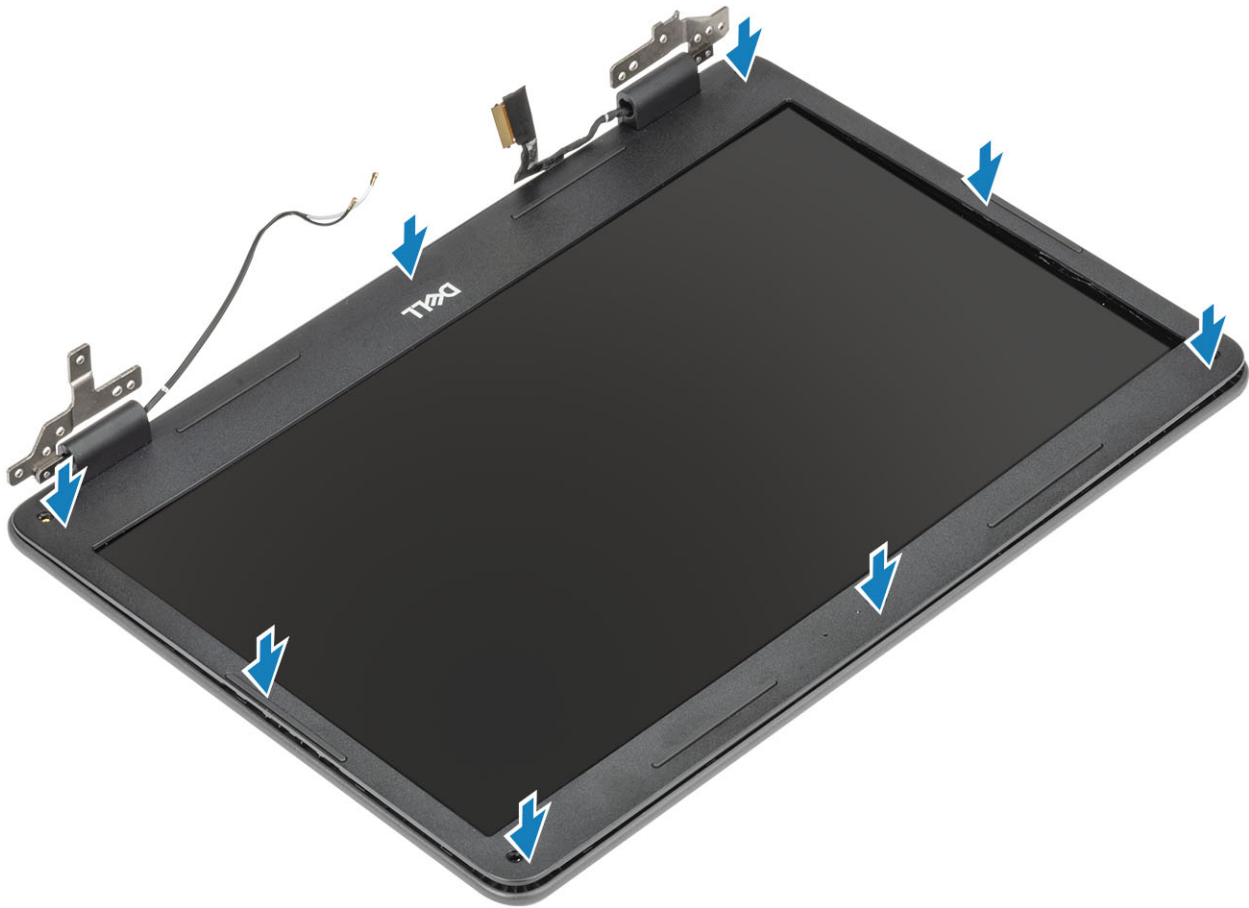
**OPMERKING:** Wees voorzichtig bij het openwrikken van het montagekader van het beeldscherm want het lostrekken van de tape op het montagekader van het beeldscherm kan schade toebrengen aan het beeldschermpaneel.



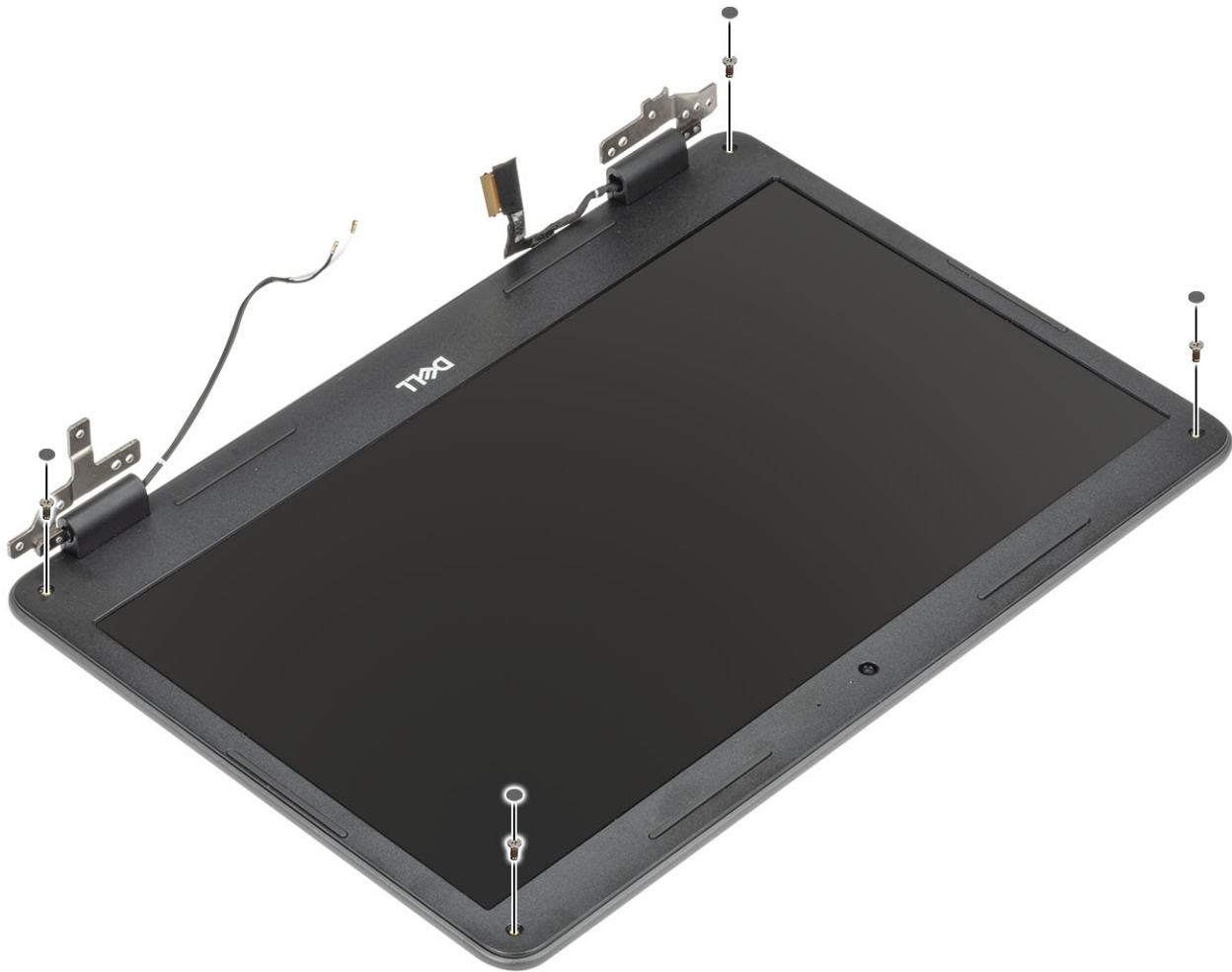
## De bezel van het beeldscherm installeren

### Stappen

1. Plaats het montagekader op de beeldschermeenheid.
2. Druk op het montagekader van het beeldscherm, beginnend in de bovenste hoek, en werk om het hele montagekader heen totdat het op de beeldschermeenheid vastklikt.



3. Plaats de vier (M2.5x3.5) schroeven terug om het montagekader van het beeldscherm aan de beeldschermeenheid te bevestigen.
4. Plak de vier montagekaderstickers op de schroeven zodra de schroeven zijn vastgezet.



### Vervolgstappen

1. Installeer de [beeldschermeenheid](#).
2. Installeer de [batterij](#).
3. Installeer de [onderplaat](#).
4. Plaats de [microSD-kaart](#).
5. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Beeldschermpaneel

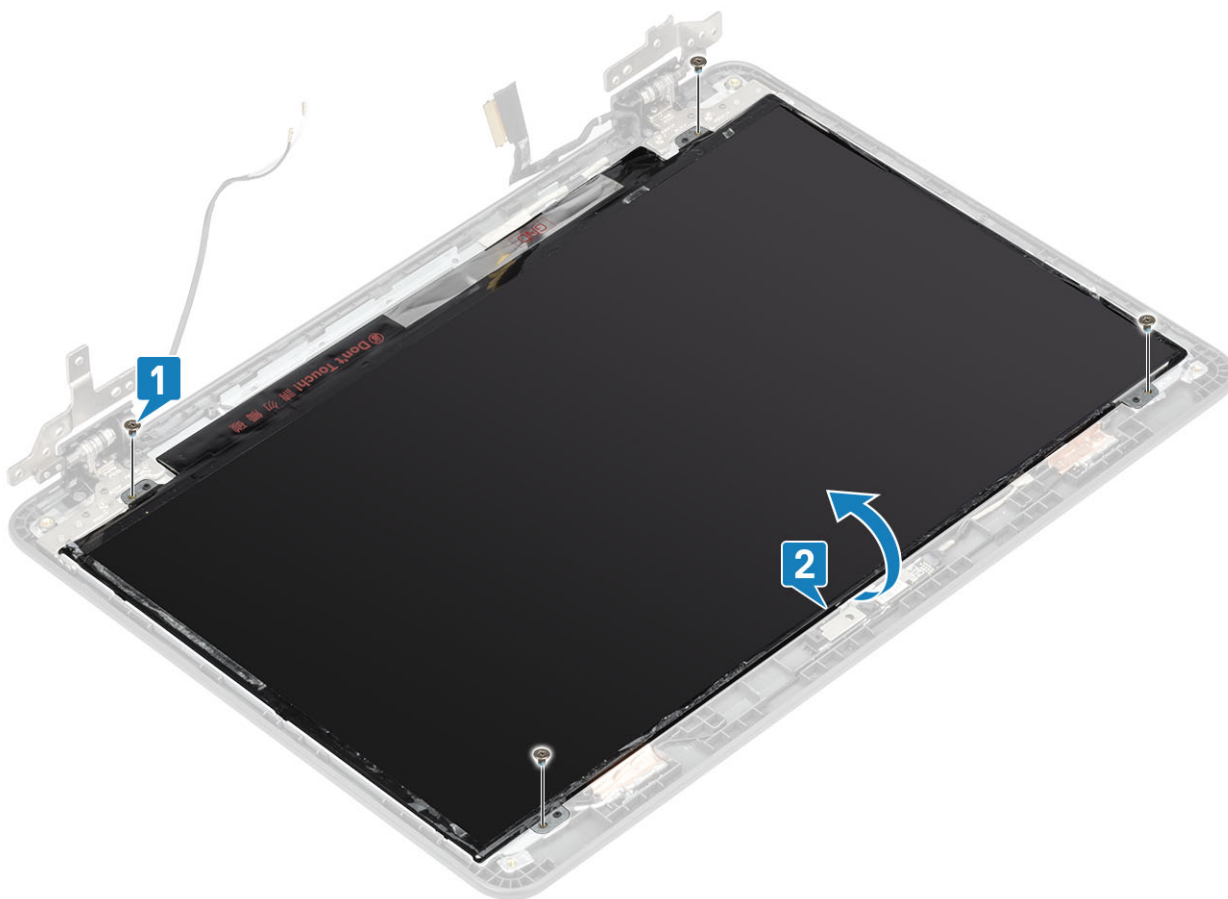
### Het beeldschermpaneel verwijderen

#### Vereisten

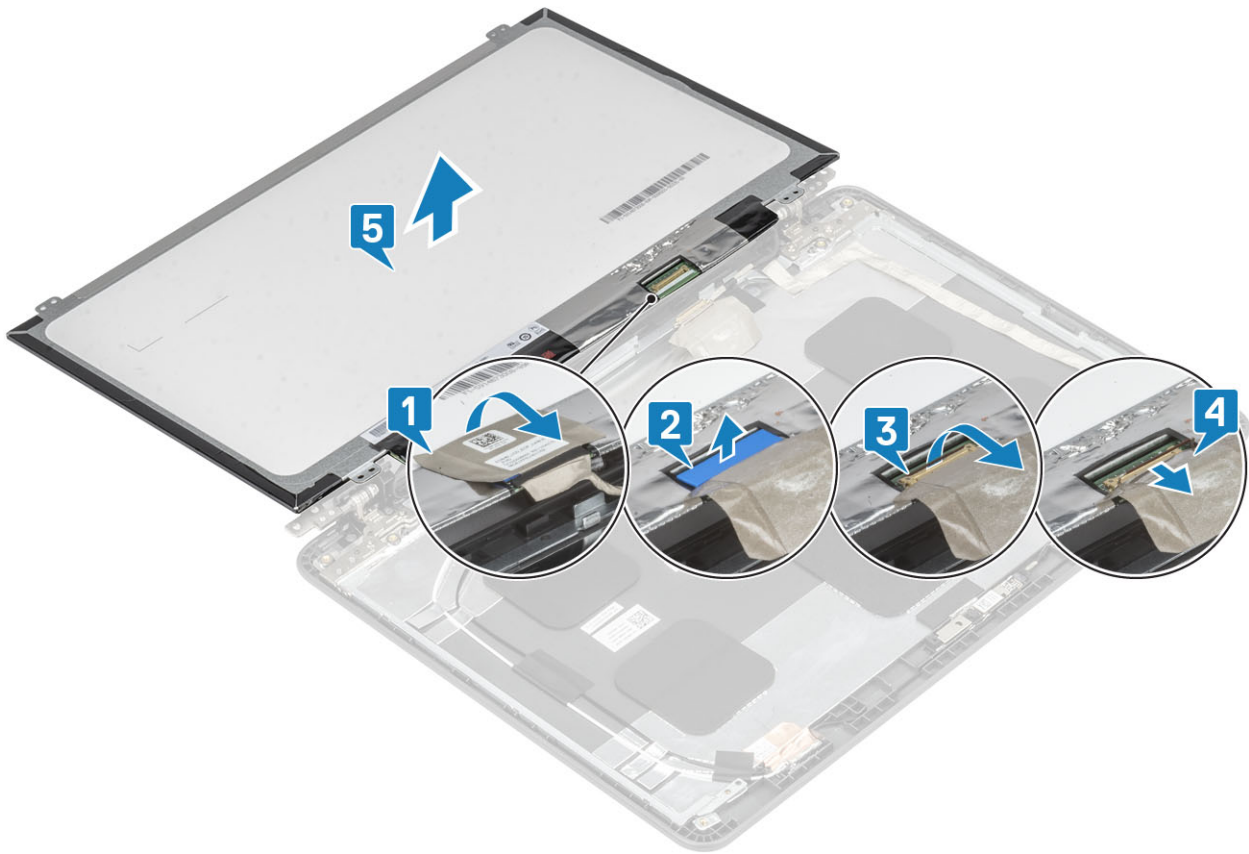
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#)

#### Stappen

1. Verwijder de vier (M2.0x3.0) schroeven waarmee het beeldschermpaneel aan de beeldschermeenheid [1] is bevestigd en til het beeldschermpaneel op voor toegang tot de beeldschermkabel [2].



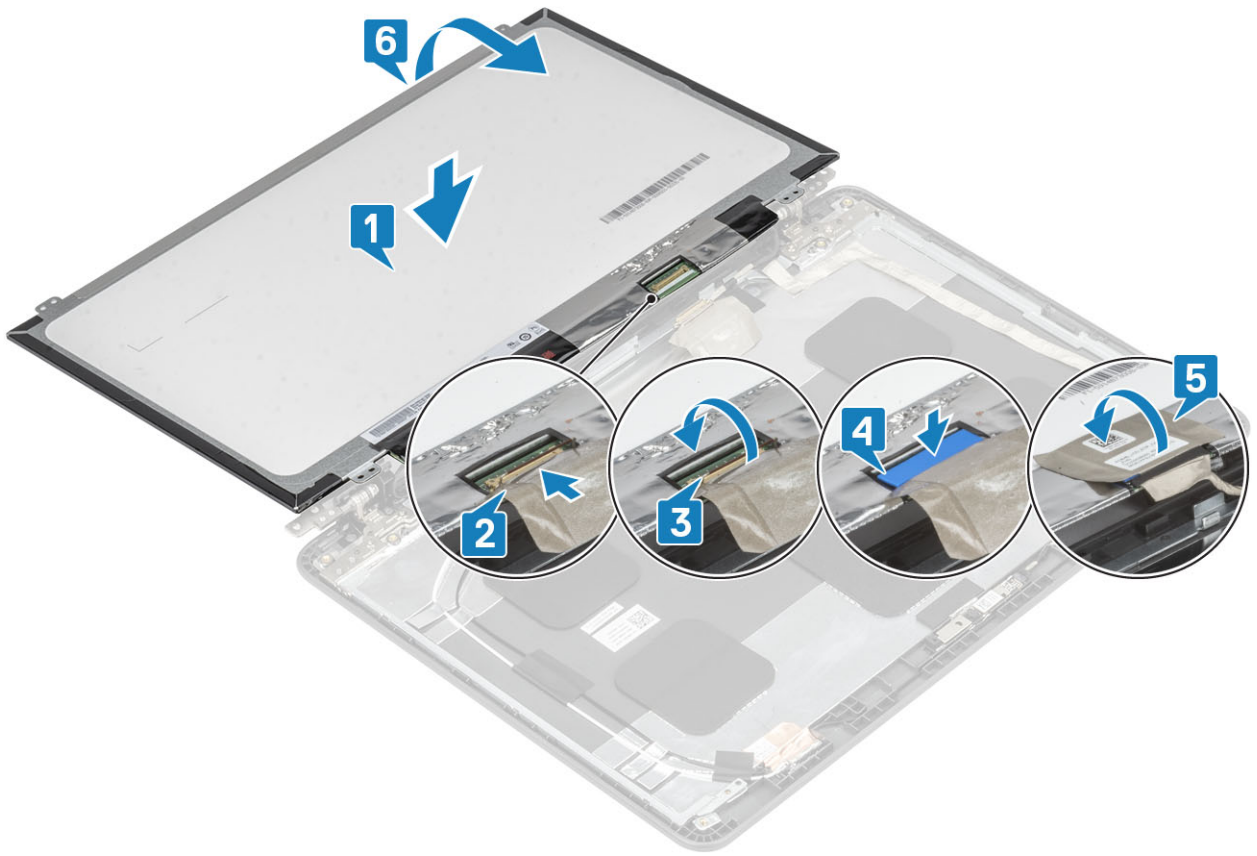
2. Trek de tape los waarmee de beeldschermkabel wordt bevestigd aan de achterzijde van het beeldschermpaneel [1].
3. Trek en verwijder het rubberen tussenstuk dat over de beeldschermkabel zit [2].
4. Til de vergrendeling omhoog en koppel de beeldschermkabel los van de connector op het beeldschermpaneel [3, 4].
5. Verwijder het beeldschermpaneel uit de beeldschermeenheid [5].



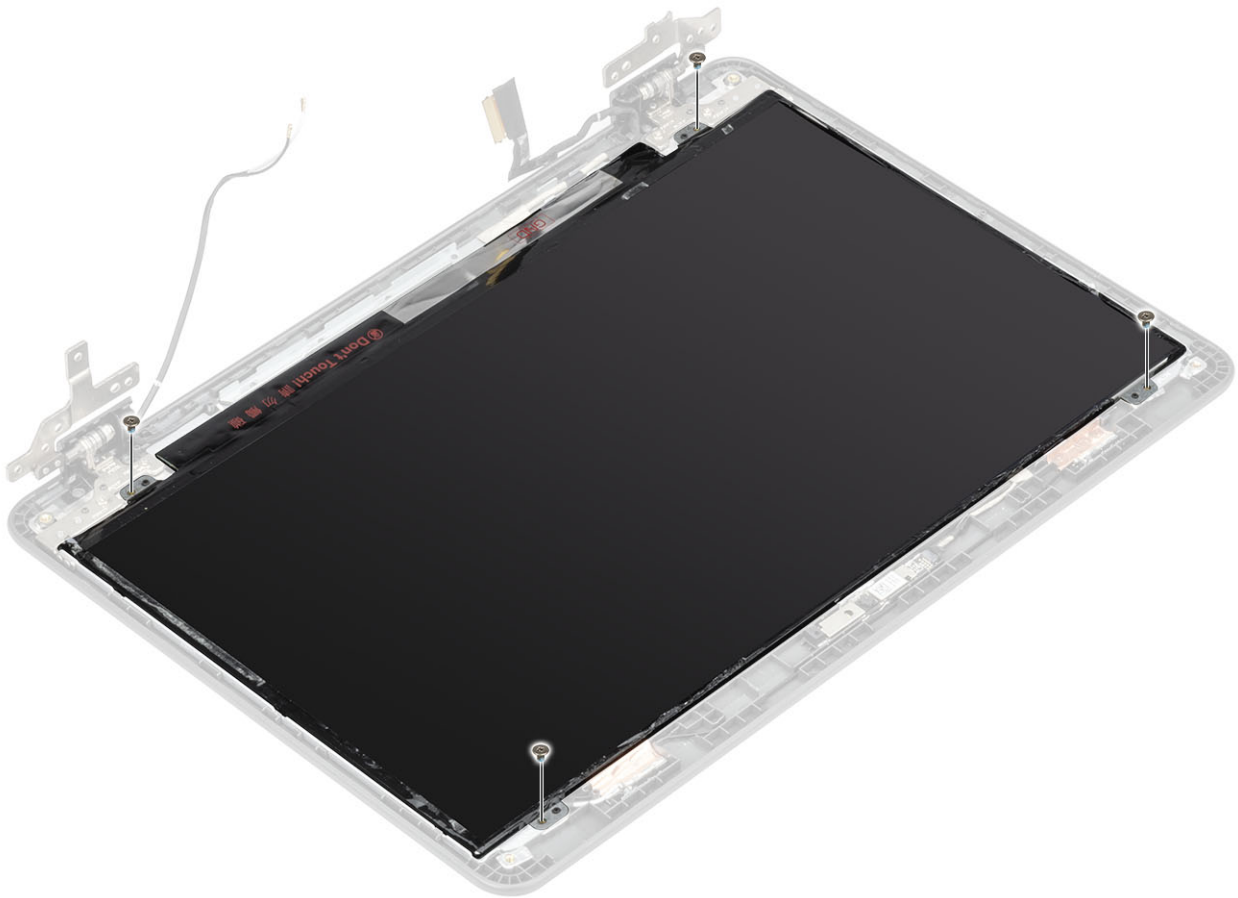
## Het beeldschermpaneel plaatsen

### Stappen

1. Lijn het beeldschermpaneel [1] uit en plaats dit.
2. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op het beeldschermpaneel en sluit de vergrendeling [2, 3].
3. Plak het rubberen tussenstuk [4] vast en daarna de tape om de beeldschermkabel aan de achterzijde van het beeldschermpaneel [5] te bevestigen.
4. Draai het beeldschermpaneel om om het met de schroefgaten op de beeldscherm eenheid uit te lijnen [6].



5. Plaats de vier (M2.0x3.0) schroeven terug om het beeldschermpaneel aan de beeldschermeenheid te bevestigen.



### Vervolgstappen

1. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
2. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
3. Plaats de [batterij](#).
4. Plaats de [onderplaat](#).
5. Plaats de [microSD-kaart](#).
6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Beeldscherm-scharnieren

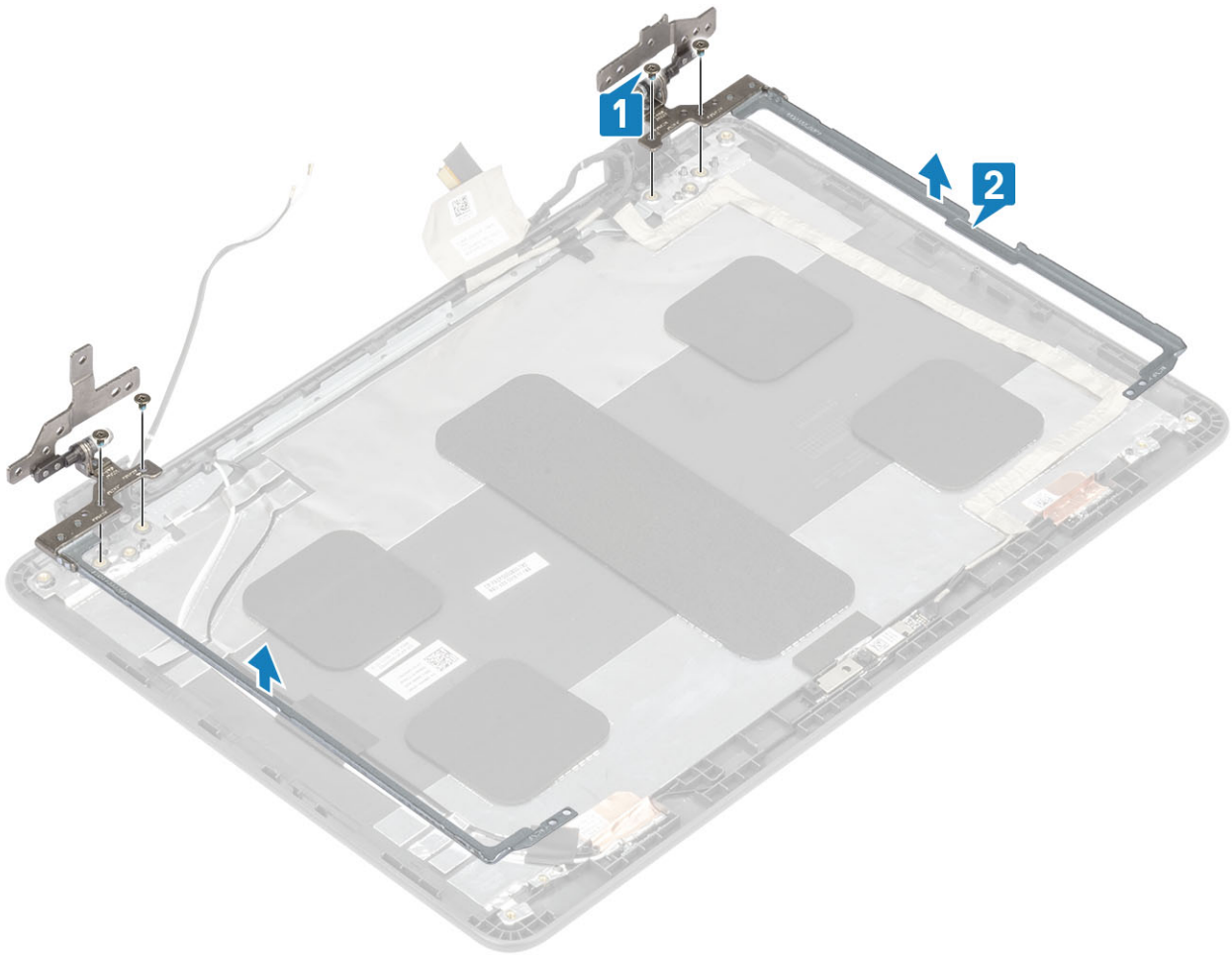
### Het beeldscherm-scharnier verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
7. Verwijder het [beeldscherm-paneel](#).

#### Stappen

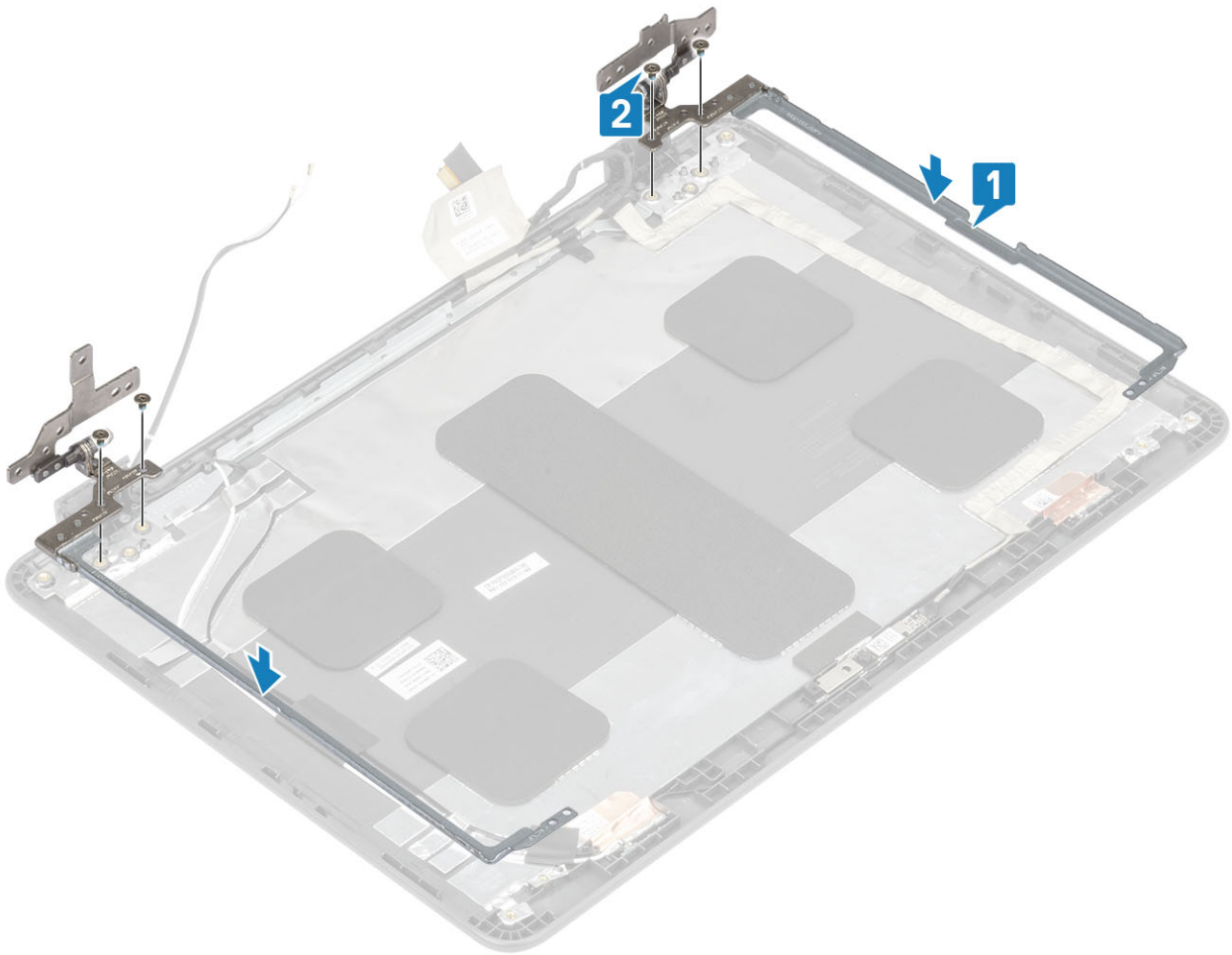
1. Verwijder de vier (M2.5x3.5) schroeven waarmee de scharnieren van het beeldscherm aan de achterplaat van het beeldscherm zijn bevestigd [1].
2. Til de beeldscherm-scharnieren weg van de achterplaat van het beeldscherm [2].



## Het beeldschermcharnier plaatsen

### Stappen

1. Plaats de beeldschermcharnieren in de sleuf en lijn de schroefgaten op de scharnieren uit met de schroefgaten op de achterplaat van het beeldscherm [1].
2. Verwijder de vier (M2,5x3,5) schroeven waarmee de beeldschermcharnieren aan de achterplaat van het beeldscherm zijn bevestigd [2].



### Vervolgstappen

1. Plaats het [beeldschermpaneel](#).
2. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
3. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
4. Plaats de [batterij](#).
5. Plaats de [onderplaat](#).
6. Plaats de [microSD-kaart](#).
7. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Beeldschermkabel

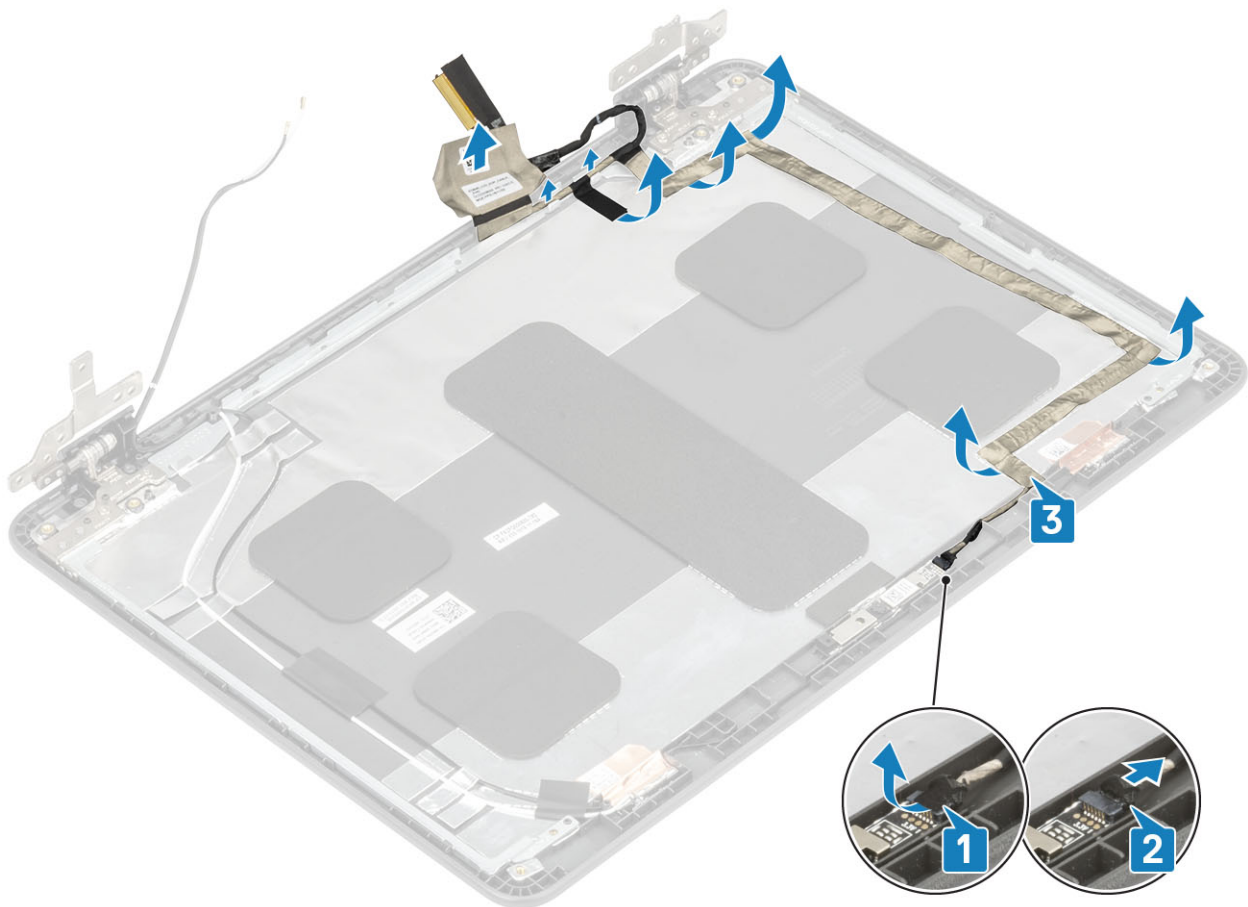
### Beeldschermkabel verwijderen

#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
7. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).

### Stappen

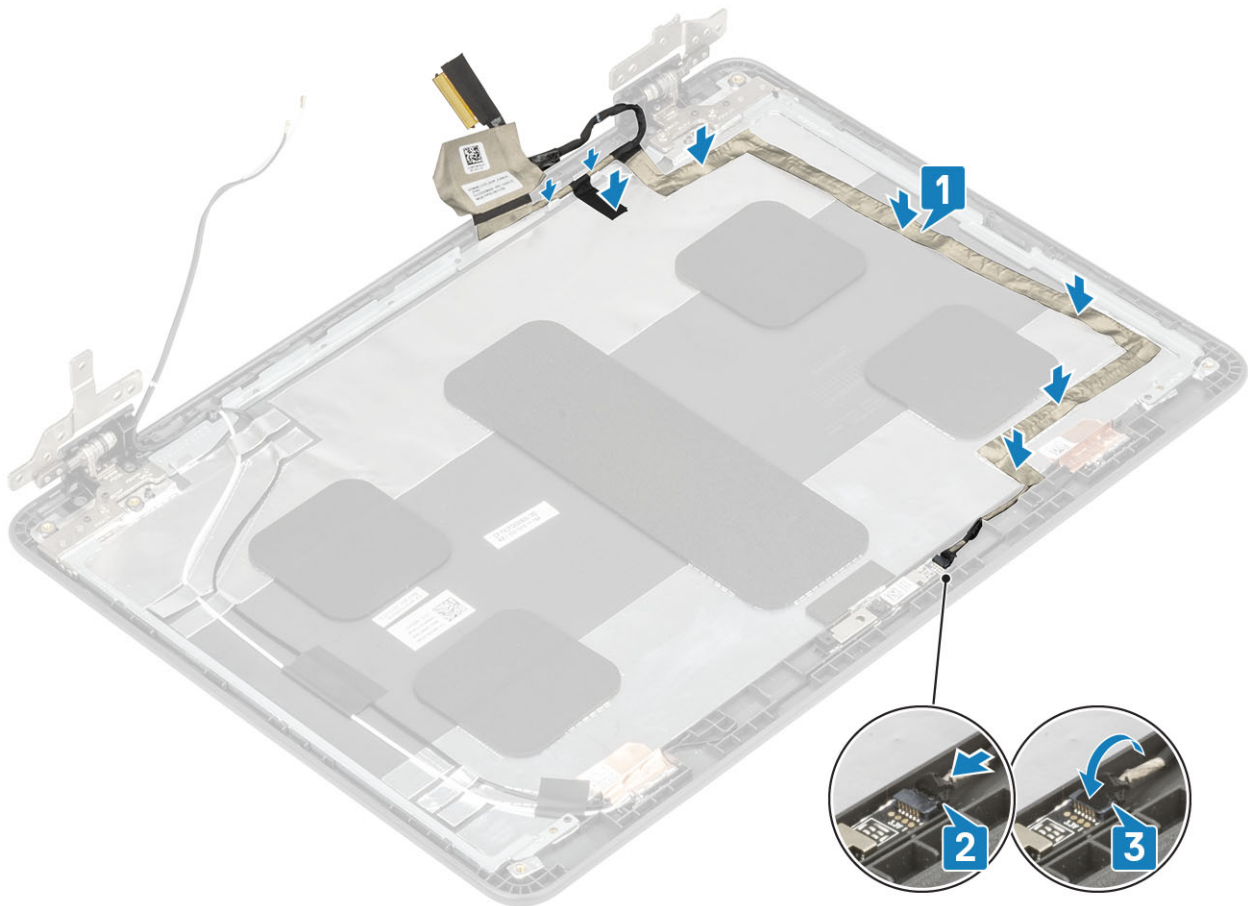
1. Verwijder de tape die over de connector van de camerakabel zit [1].
2. Koppel de camerakabel los van de cameramodule en maak de kabel los [2, 3].
3. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel is bevestigd en til de beeldschermkabel weg van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-eenheid.



## De beeldschermkabel plaatsen

### Stappen

1. Bevestig de tape om de beeldschermkabel aan de achterzijde van het beeldscherm te bevestigen en leid de kabel [1].
2. Sluit de connector van de camerakabel aan op de cameramodule [2].
3. Bevestig de tape om de connector van de camerakabel te bevestigen [3].



### Vervolgstappen

1. Plaats het [beeldschermpaneel](#).
2. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
3. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
4. Plaats de [batterij](#).
5. Plaats de [onderplaat](#).
6. Plaats de [microSD-kaart](#).
7. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Camera

### Camera verwijderen

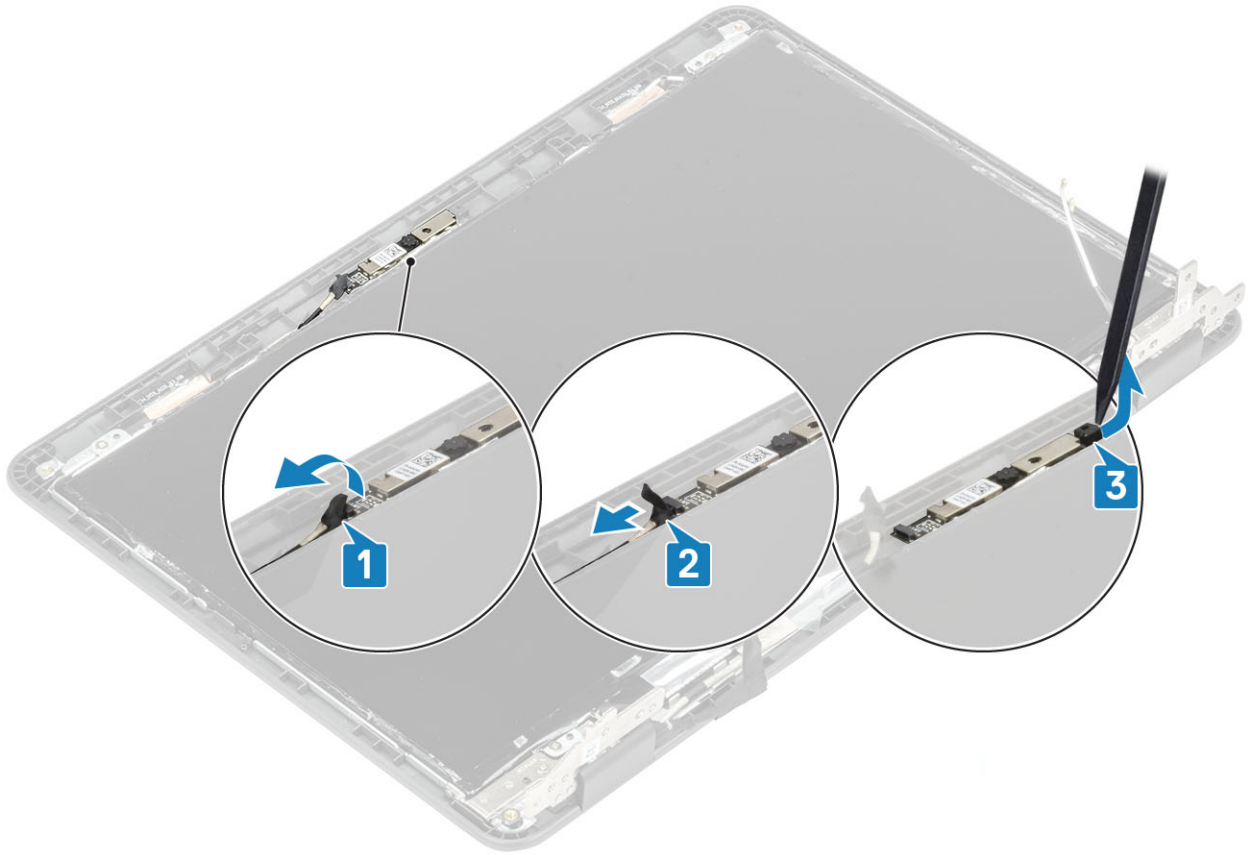
#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).

#### Stappen

1. Verwijder de tape die over de connector van de camerakabel zit [1].
2. Koppel de camerakabel los van de connector [2].

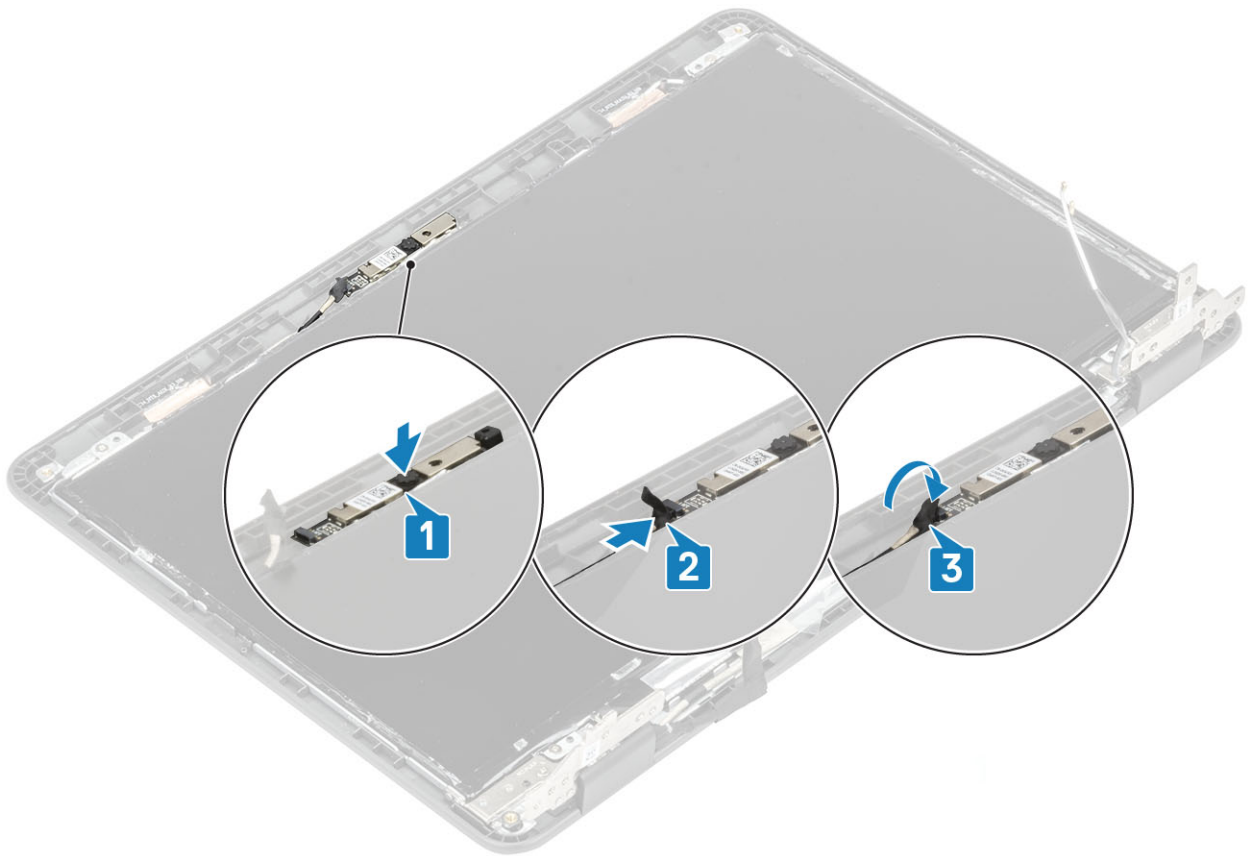
3. Gebruik een plastic pennetje om de cameramodule uit het chassis te trekken [3].



## Camera plaatsen

### Stappen

1. Lijn de camera uit met de bijbehorende sleuf op de beeldscherm eenheid en plaats deze daar [1].
2. Sluit de camerakabel aan op de connector op het beeldscherm [2].
3. Bevestig de tape om de connector van de camerakabel te bevestigen [3].



#### Vervolgstappen

1. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
2. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
3. Plaats de [batterij](#).
4. Plaats de [onderplaat](#).
5. Plaats de [microSD-kaart](#).
6. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

## Achterplaat beeldscherm

### De achterzijde van het beeldscherm en de antenne-eenheid terugplaatsen

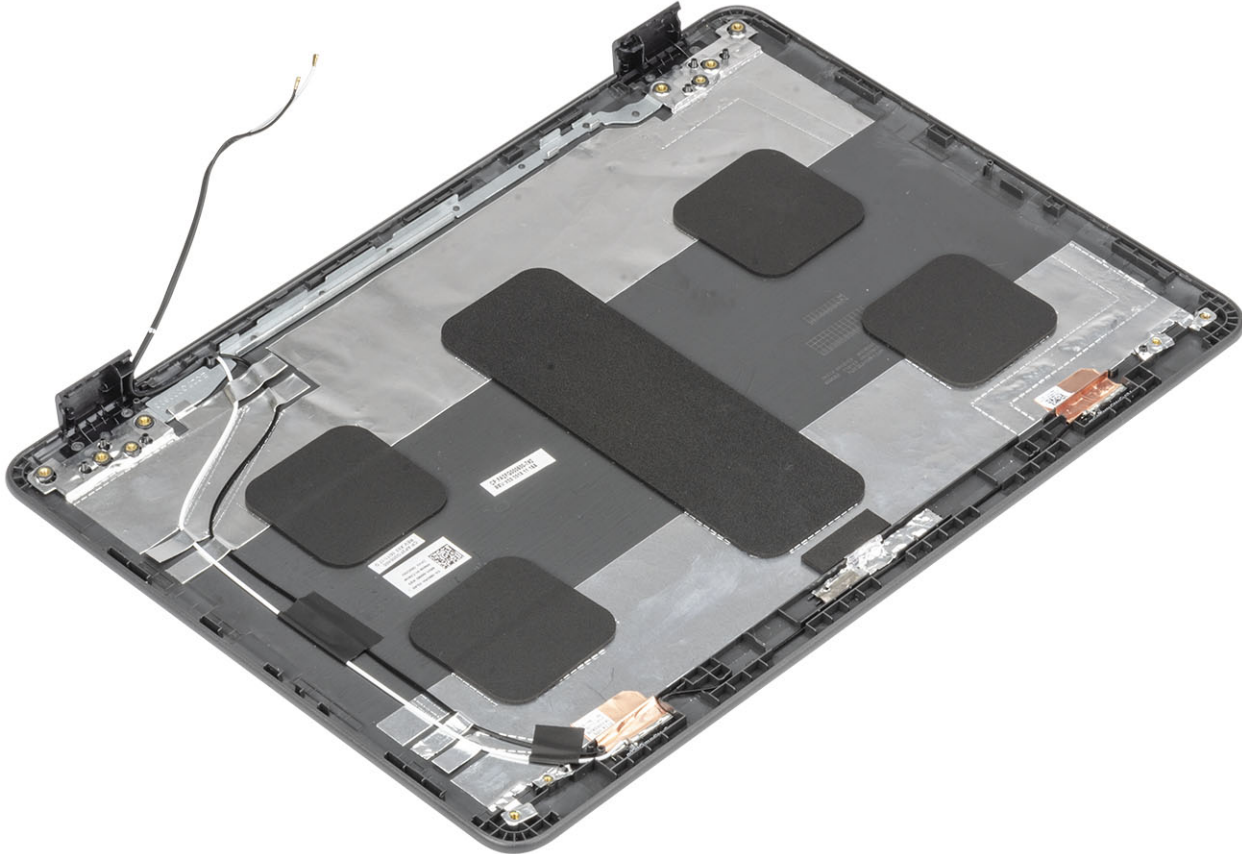
#### Vereisten

1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.
3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).
5. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
6. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
7. Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
8. Verwijder de [beeldschermcharnieren](#).
9. Verwijder de [beeldschermkabel](#).
10. Verwijder de [camera](#).

## Stappen

Het onderdeel dat overblijft is de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-eenheid nadat alle procedures zijn voltooid voor het verwijderen van de onderdelen.

**OPMERKING:** De achterkap van het beeldscherm en de antenne-eenheid kunnen niet verder worden gedemonteerd nadat alle procedures zijn voltooid voor het verwijderen van de onderdelen. Als de draadloze antennes niet werken en vervangen dienen te worden, dient u de gehele achterplaat van het beeldscherm en de antenne-eenheid te vervangen.



## Vervolgstappen

1. De [beeldschermkabel](#) plaatsen.
2. De [camera](#) plaatsen.
3. Plaats de [beeldschermcharnieren](#).
4. Plaats het [beeldschermpaneel](#)
5. Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#).
6. Plaats de [beeldscherm eenheid](#).
7. Plaats de [batterij](#).
8. Plaats de [onderplaat](#).
9. Plaats de [microSD-kaart](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

# Polsteun

## De palmsteun terugplaatsen

### Vereisten

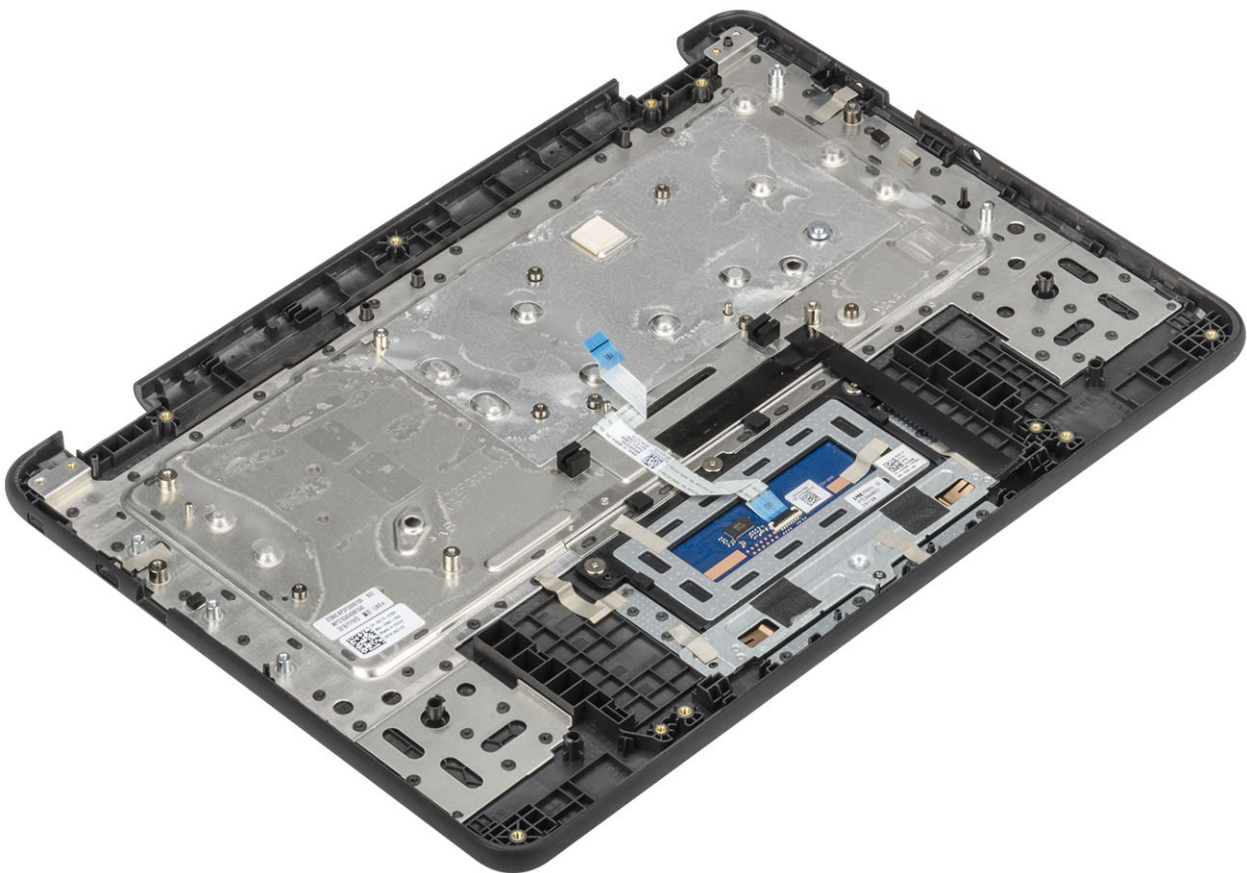
1. Volg de procedure in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. De [microSD-kaart](#) verwijderen.

3. Verwijder de [onderplaat](#).
4. Verwijder de [batterij](#).
5. Verwijder de [luidsprekers](#).
6. De [toetsenbordinterposerkaart](#) verwijderen.
7. Verwijder het [toetsenbord](#).
8. Verwijder de [IO-kaart](#).
9. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
10. Verwijder het [moederbord](#).

### Stappen

Het onderdeel dat is overgebleven is de polssteun.

- i** **OPMERKING:** De palmsteuneenheid kan niet verder worden gedemonteerd nadat alle procedures zijn voltooid voor het verwijderen van de onderdelen. Als het touchpadframe, de touchpadsteunbeugel, touchpad-mylar, touchpadmodule, touchpadkabel, tape of thermisch pad niet werken en moeten worden vervangen, dient u de hele palmsteuneenheid te vervangen.



### Vervolgstappen

1. Plaats het [moederbord](#).
2. Plaats de [beeldschermeenheid](#).
3. De [I/O-kaart](#) plaatsen.
4. Het [toetsenbord](#) plaatsen.
5. De [toetsenbordinterposerkaart](#) plaatsen.
6. De [luidsprekers](#) plaatsen.
7. Plaats de [batterij](#).
8. Plaats de [onderplaat](#).
9. Plaats de [microSD-kaart](#).
10. Volg de procedure in [Nadat u in de computer hebt gewerkt](#).

# Problemen oplossen

## Eenvoudige problemen oplossen

Deze pagina bevat alle informatie voor het oplossen van eenvoudige problemen voor Dell

**OPMERKING:** Raadpleeg [Google Help Center](#) voor het online oplossen van problemen.

**OPMERKING:** U kunt proberen de Chromebook te **resetten**, ook wel bekend als powerwash, voordat u de Chromebook herstelt. Het herstellen van de Chromebook is het laatste redmiddel.

## Aan/uit-problemen

Tabel 5. Aan/uit-probleem

Aan/uit-problemen	
Probleem	Mogelijke oplossingen
Chromebook laat zich niet inschakelen	<p>Als de Chromebook niet kan worden ingeschakeld, volgt u onderstaande stappen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwijder alle externe randapparaten.               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Als de Chromebook opstart, sluit u apparaten één voor één aan terwijl u de computer opnieuw opstart om uit te zoeken welk apparaat het probleem veroorzaakt. U bent klaar.</li> <li>b. Als de Chromebook nog steeds niet start of hetzelfde probleem blijft vertonen, sluit u geen van de apparaten aan en gaat u verder met het onderzoeken van het probleem.</li> </ol> </li> <li>2. Het batterijniveau is mogelijk te laag. Sluit de Chromebook aan op de netstroom en laadt de batterij ten minste een uur op. Schakel het apparaat vervolgens weer in.               <p><b>OPMERKING:</b> Als u een nieuwe Chromebook voor het eerst gebruikt, is de batterij nog steeds in de modus voor verzending. Om dit probleem te verhelpen schakelt u de Chromebook uit, sluit u het netsnoer aan en schakelt u de Chromebook opnieuw in.</p> </li> <li>3. Afhankelijk van de Chromebook die hebt, ziet u mogelijk een indicatorlampje in de buurt van de oplaadpoort branden. Als u de Chromebook hebt opgeladen en het lampje brandt niet, voert u een harde reset uit.               <p><b>OPMERKING:</b> U kunt een harde reset uitvoeren door op <b>Vernieuwen + Aan/uit</b> te drukken.</p> </li> <li>4. Gebruik een andere netadapter met dezelfde spanning.</li> <li>5. Verwijder de netadapter en schakel het apparaat in met alleen de batterij.</li> </ol>

## Probleem met het beeldscherm

Tabel 6. Probleem met het beeldscherm

Probleem met het beeldscherm	
Probleem	Mogelijke oplossingen

Probleem met het beeldscherm	
Scherms is leeg	<p>Als het scherm van de Chromebook leeg is, probeer dan de volgende stappen voor het oplossen van het probleem door na elke stap te controleren of het scherm wordt ingeschakeld:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat de Chromebook is ingeschakeld. Als u de batterij gebruikt, sluit dan de Chromebook aan en druk op de aan/uit-knop.</li> <li>2. Start de Chromebook opnieuw door de aan/uit-knop ingedrukt te houden totdat het apparaat wordt uitgeschakeld, en het vervolgens weer in te schakelen.</li> <li>3. De Chromebook resetten of herstellen.</li> </ol>

## Problemen met geluid, scherm en camera

Tabel 7. Problemen met geluid, scherm en camera

Problemen met geluid, scherm en camera	
Problemen	Mogelijke oplossingen
Problemen met geluid	<p>Als u ruis hoort of als het volume van de luidsprekers laag is wanneer u naar audio probeert te luisteren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zorg ervoor dat het apparaat niet gedempt is. Probeer het volume aan te passen.</li> <li>2. Probeer de Chromebook opnieuw op te starten.</li> <li>3. Probeer audio vanaf diverse bronnen af te spelen, waaronder YouTube en lokaal op de Chromebook opgeslagen audiobestanden.</li> </ol> <p>Als de luidsprekers niet reageren wanneer u probeert naar audio te luisteren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maak het apparaat los van alle kabels (USB, hoofdtelefoons en beeldschermen).</li> <li>2. Probeer audio vanaf diverse bronnen af te spelen, waaronder YouTube en lokaal op de Chromebook opgeslagen audiobestanden.</li> <li>3. Probeer de Chromebook opnieuw op te starten.</li> <li>4. Als de audio nog steeds niet reageert, probeert u Chromebook te resetten of te herstellen.</li> </ol>
Problemen met scherm	<p>Als het scherm niet goed werkt (afbeeldingen zijn te donker of er wordt geen beeld weergegeven):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Probeer de helderheid aan te passen met de helderheidstoetsen aan de bovenzijde van het toetsenbord.</li> <li>2. Controleer in het statusgebied rechtsonder op het scherm het beeldscherm en zorg ervoor dat er geen problemen zijn met een gespiegeld of uitgebreid beeldscherm.</li> <li>3. Probeer de Chromebook opnieuw op te starten</li> <li>4. Als de problemen met het scherm aanhouden, probeert u de Chromebook te resetten of te herstellen.</li> </ol>
Problemen met de camera	<p>Als de camera is niet goed werkt (onscherpe beelden of slechte prestaties):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of de camera niet wordt geblokkeerd of afgedekt door een privacyscherm of andere obstakels.</li> <li>2. Probeer het met andere toepassingen die gebruikmaken van de camera. Probeer een Google+ Hangout of de geïntegreerde camera-app</li> <li>3. Probeer de Chromebook opnieuw op te starten</li> </ol>

## Problemen met geluid, scherm en camera

4. Als de problemen met de camera aanhouden, probeert u de Chromebook te resetten of te herstellen.

## Probleem met Bluetooth

Tabel 8. Probleem met Bluetooth

Probleem met Bluetooth	
Probleem	Mogelijke oplossingen
Problemen met Bluetooth	<p>Als u tegen problemen aanloopt tijdens een poging om een Bluetooth-apparaat aan de Chromebook te koppelen, probeer dan de volgende stappen om het probleem te verhelpen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Controleer eerst of het Bluetooth-apparaat dat u probeert te koppelen, wordt ondersteund door de Chromebook.</li><li>2. Probeer vanaf het statusgebied in de rechterbenedenhoek Bluetooth-connectiviteit uit te schakelen en opnieuw in te schakelen.</li><li>3. Probeer het opnieuw starten van de Chromebook.</li><li>4. Als u nog steeds tegen problemen met Bluetooth aanloopt, probeer dan de Chromebook te resetten of te herstellen.</li></ol>

## Problemen met touchpad en sneltoetsen

Tabel 9. Problemen met touchpad en sneltoetsen

Problemen met touchpad/sneltoetsen	
Probleem	Mogelijke oplossingen
Touchpad reageert niet	<p>Als het touchpad niet meer reageert, probeer dan de volgende stappen om het probleem te verhelpen. Probeer de cursor na elke stap te bewegen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tik meerdere malen op de Esc-toets.</li><li>2. Trommel een paar seconden lang met uw vingers over het touchpad.</li><li>3. Start Chrome OS opnieuw op door de aan/uit-knop ingedrukt te houden totdat het apparaat wordt uitgeschakeld, en schakel het vervolgens weer in.</li><li>4. Als de cursor nog steeds niet beweegt wanneer u het touchpad aanraakt, probeert u zich aan te melden met de gast-account met behulp van de Tab-toets om te navigeren.</li><li>5. Als een gebruiker problemen met het touchpad ervaart bij de account die niet de eigenaarsaccount (primaire account) is, verwijdert u de gebruikersaccount en maakt u deze opnieuw. Gebruik weer de Tab-toets om te navigeren.</li><li>6. Als geen van de bovenstaande stappen werkt, probeert u de Chromebook te resetten of te herstellen.</li></ol>
Bovenste rij toetsen (sneltoetsen) reageert niet	<p>Als een sneltoets (zoals de toets voor het volume of de helderheid) niet reageert, probeer dan de volgende stappen voor probleemoplossing en zorg ervoor dat u de toetsen één voor één test:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Als de getroffen toets is de volume- of helderheidstoets is, controleer dan of de hoogste of laagste waarde voor deze instelling niet is bereikt.</li><li>2. Als de terug- en vooruittoetsen niet werken, controleer dan of dezelfde pictogrammen in een webbrower niet grijs worden</li></ol>

Problemen met touchpad/sneltoetsen	
	<p>weergegeven. Bijvoorbeeld: als de terug-toets op een webpagina grijs wordt weergegeven, komt dit doordat de browser niet op de hoogte is van een pagina om naar terug te gaan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Start Chrome OS opnieuw op door de aan/uit-knop ingedrukt te houden totdat het apparaat wordt uitgeschakeld, en schakel het vervolgens weer in.</li> <li>4. Probeer de toetsen in de Gast-account te gebruiken.</li> <li>5. Als gebruiker problemen met sneltoetsen ervaart bij de account die niet de eigenaarsaccount (primaire account) is, verwijdert u de gebruikersaccount en maakt u deze opnieuw.</li> <li>6. Als geen van de bovenstaande stappen werkt, probeert u de Chromebook te resetten of te herstellen.</li> </ol>

## Probleem met Chrome OS

Tabel 10. Probleem met Chrome OS

Problemen met Chrome OS	
He's Dead, Jim! foutmelding	<p>Als de Chromebook traag wordt of niet meer reageert, en de foutmelding <b>He's Dead, Jim!</b> verschijnt, is het geheugenniveau van het systeem mogelijk laag.</p> <p><b>OPMERKING:</b> Als u het proces beëindigt met <b>Taakbeheer van Google Chrome, het taakbeheer van het systeem of met een hulpprogramma via de opdrachtregel, verschijnt dit bericht ook.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als de pagina niet opzettelijk is beëindigd, laadt u de pagina opnieuw om verder te gaan. Als het bericht blijft verschijnen, probeer dan inactieve tabbladen of andere programma's te sluiten om meer geheugen vrij te maken.</li> <li>2. Als het probleem aanhoudt, raadpleeg dan He's Dead, Jim! in de Google Knowledge Base.</li> </ol>
Chrome OS ontbreekt of is beschadigd	<p>Als de Chromebook niet start en het volgende bericht weergeeft: <b>Chrome OS is missing or damaged. Please insert a recovery USB stick into the USB ports on the device</b> (Chrome OS ontbreekt of is beschadigd. Plaats een USB-stick voor herstel in de USB-poort op het apparaat):</p> <p>Voer een systeemherstel uit. Zie de instructies voor het uitvoeren van herstel van Chromebook voor meer informatie.</p>
Chrome OS reageert niet meer en niets beweegt op het beeldscherm van de computer	<p>Als Chrome OS niet meer reageert en niets beweegt op het beeldscherm van de computer:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schakel de computer uit.</li> <li>2. Koppel alle randapparaten los en verwijder alle USB-apparaten en mediakaarten.</li> <li>3. Maak de netadapter los</li> <li>4. Houd de aan/uit-knop 10 seconden ingedrukt.</li> <li>5. Sluit de netadapter opnieuw aan en schakel het systeem in.</li> <li>6. Als het probleem aanhoudt, voer dan een reset of herstel van de Chromebook uit.</li> </ol>
Aanmeldwachtwoord verloren/vergeten (Chrome OS)	<p>Als u uw aanmeldwachtwoord voor de Chromebook hebt verloren of bent vergeten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controleer of dit een beheerd apparaat is (ingeschreven Enterprise-apparaat).</li> </ol>

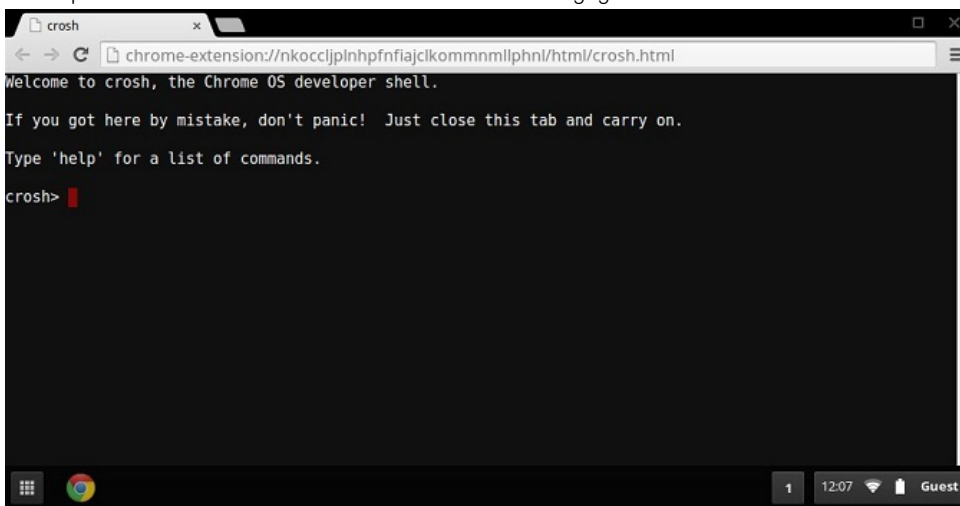
Problemen met Chrome OS	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Als dit een beheerd apparaat is, neem dan contact op met de systeembeheerder zodat deze het wachtwoord opnieuw kan instellen via Google Admin Console.</li> <li>b. Als dit geen beheerd apparaat is, ga dan verder met de volgende stappen: <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Meld u aan als gast of gebruik een andere pc.</li> <li>3. Open een webbrowser en ga naar <a href="https://www.google.com/accounts/recovery/">https://www.google.com/accounts/recovery/</a></li> <li>4. Selecteer I do not know my password (Ik weet wachtwoord niet) en voer vervolgens het e-mailadres dat u gebruikt om zich te melden bij Google.</li> <li>5. Klik op Continue (Doorgaan) en volg de instructies op het scherm om het wachtwoord opnieuw in te stellen.</li> </ol> </li> </ol>
Andere problemen waarbij de Chromebook vastloopt die hier niet worden vermeld	Indien geen van de bovenstaande symptomen overeenkomen met de problemen die u met uw Chromebook ondervindt, raadpleeg Google Help Center voor het online oplossen van problemen en meer hulp.

## CROSH

In dit onderwerp wordt de informatie behandeld die u moet weten voor de Chrome Shell (CROSH). CROSH en de Google Chrome URL-commando's bieden een aantal hulpmiddelen voor het oplossen van problemen, informatie en geavanceerde instellingen.

Chrome OS biedt geen ondersteuning voor ePSA, Dell BIOS, het F12-Boot menu of DellConnect. Er zijn geen diagnostische gegevens beschikbaar voor het opstarten. Het oplossen van problemen moet worden uitgevoerd in de OS. Chrome Shell- (CROSH) en Chrome URL-commando's bieden informatie voor het oplossen van problemen, algemene informatie en geavanceerde instellingen. CROSH is een command line opdrachtinterface die lijkt op Linux BASH of terminals voor Windows-opdrachten (cmd.exe). Chrome OS is gebaseerd op Linux, maar CROSH herkent de meeste Linux-opdrachten niet. De handigste opdrachten voor probleemoplossing zijn geheugentest, storage\_test\_1, storage\_test\_2, ping en tracepath. Ping werkt anders dan in Windows. Standaard wordt deze herhaald totdat u op **<Ctrl> + <C>** drukt. Bovendien worden er geen statistieken weergegeven. De opdracht tracepath is vergelijkbaar met het Windows traceroute-commando. Een uitvoerige uitleg van de opdrachten kan hieronder worden bekeken door help, of help\_advanced in CROSH te typen.

1. Open de Chrome-browser.
2. Druk op **<Ctrl> + <Alt> + <T>**. De interface wordt weergegeven zoals in de onderstaande schermafbeelding:



3. Typ in het CROSH-opdrachtvenster voor diagnostische gegevens. Typ **Help** voor een lijst met beschikbare opdrachten. Typ **help\_advanced** om een volledige lijst met commando's voor foutopsporing weer te geven

U kunt ook naar CROSH-opdrachten gaan voor een lijst met beschikbare CROSH-opdrachten voor diagnostische gegevens.

## CROSH-opdrachten

De tabel hieronder geeft een overzicht van de beschikbare opdrachten in Chrome Shell (CROSH).

**Tabel 11. Help-opdrachten**

Opdracht	Doel
exit	Hiermee verlaat u de CROSH-shell.
Help	Hiermee geeft u deze Help-informatie weer.
help_advanced	Hiermee geeft u de Help-informatie weer voor meer geavanceerde opdrachten die worden gebruikt voor foutopsporing.
ping	[-c count] [-i interval] [-n] [-s packetsize] [-W waittime]: stuurt ICMP ECHO_REQUEST-pakketten naar een netwerkhost. Als deze is ingesteld op gw, wordt de volgende hopgateway voor de standaard route gebruikt. Dit werkt op dezelfde manier als de ping-opdracht op andere besturingssystemen. Druk <b>&lt;Ctrl&gt; + &lt;C&gt;</b> om het ping-proces te stoppen of een andere opdracht in CROSH te onderbreken.
ssh	[optional args...]: hiermee start u het ssh-subsysteem als dit zonder enige argumenten wordt aangeroepen. ssh <user> <host>", "ssh <user> <host> <port>, ssh< user>@<host>. of "ssh <user>@<host> <port>" om verbinding te maken zonder toegang tot het subsysteem.
ssh_forget_host	Hiermee verwijdert u een host uit de lijst met bekende ssh-hosts. Met deze opdracht wordt een menu weergegeven van bekende hosts en wordt ingesteld dat de host worden vergeten.
top	Hiermee stelt u het niveau voor de chaps-foutopsporing in. Als er geen argumenten zijn ingesteld, wordt uitgebreide logboekregistratie gestart.

**Tabel 12. Geavanceerde Help-opdrachten**

Opdracht	Doel
battery_test[<test length>]	Hiermee wordt de ontlading van de batterijlading gedurende een aantal seconden gemeten. Geen argument wordt standaard ingesteld op een test van 300 sec.
bt_console [<agent capability>]	Hiermee opent u een Bluetooth-foutopsporingsconsole. Het argument <b>Optional</b> geeft de mogelijkheid van een koppelingsagent weer die door de console wordt geleverd; zie de <b>Bluetooth-core</b> -specificatie voor geldige opties.
chaps_debug [start stop <log_level>]	Hiermee stelt u het niveau voor de chaps-foutopsporing in. Als er geen argumenten zijn ingesteld, wordt uitgebreide logboekregistratie gestart.
verbinding	Hiermee wordt de verbindingstatus weergegeven.
experimental_storage<status enable disable>	Hiermee worden experimentele opslagfuncties in- of uitgeschakeld.
ff_debug [<tag_expr>] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	Hiermee worden flimflam debugging-tags toegevoegd of verwijderd.
memory_test	Hiermee worden uitgebreide tests van het geheugen uitgevoerd op het beschikbare vrije geheugen.
modem <command> [args...]	Communiceert met de 3G-modem. Voer <b>modem help</b> voor gedetailleerde Help-informatie.
modem_set_carrier carrier-name	Hiermee configureert u de modem voor de opgegeven provider.
network_diag[--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	Hiermee voert u een reeks diagnostische gegevens voor het netwerk uit en bewaart u een exemplaar van de uitvoer in uw downloadmap.
network_logging <wifi cellular ethernet>	Hiermee wordt een vooraf gedefinieerde reeks voor foutopsporing van het opgegeven apparaat ingeschakeld.

## Opdracht

p2p\_update [enable | disable]

rlz <status | enable | disable>

rollback

route [-n] [-6]

set\_apn [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn>

set\_apn - c

set\_arpgw <true | false>

set\_cellular\_ppp [-u <username>] [-p <password>]

set\_cellular\_ppp -c

sound <command> <argument>

storage\_status

storage\_test\_1

storage\_test\_2

syslog <message>

tpcontrol{status | taptoclick [on|off] sensitivity [1-5] | set <property>< value>} tpcontrol {syntp [on|off]}

tracepath [-n] <destination>[/port]

update\_over\_cellular [enable|disable]

upload crashes

wpa\_debug [<debug\_level>] [--help] [--list\_valid\_level] [--reset]

xset m [acc\_mult[/acc\_div] [thr]] xset m default

xset r rate [delay [rate]]

## Doel

Hiermee schakelt u peer-to-peer-deling (P2P) van updates via het lokale netwerk in of uit. Op deze manier wordt geprobeerd om updates van andere peers in het netwerk op te halen en de gedownloade updates met deze peers te delen. Als u de huidige status wilt weergeven, voert u deze opdracht zonder argumenten uit.

Hiermee kunt u RLZ in- of uitschakelen.

Pogingen om de vorige update die op uw systeem is uitgevoerd terug te zetten. Alleen beschikbaar bij niet-stabiele kanalen en voor apparaten die niet bij het bedrijf zijn ingeschreven. Houd er rekening mee dat hiermee uw apparaat wordt schoongemaakt.

Hiermee worden de routingstabellen weergegeven.

Hiermee stelt u in dat de APN wordt gebruikt bij het maken van verbinding met het netwerk dat is opgegeven door <network-id>. Als de <network-id> niet is opgegeven, gebruikt u de netwerk-id van het netwerk dat momenteel is geregistreerd.

Hiermee wist u de APN die moet worden gebruikt, zodat de standaard-APN wordt gebruikt.

Hiermee schakelt u de extra controle van de netwerkstatus in, zodat de standaardgateway bereikbaar is.

Hiermee stelt u de PPP-gebruikersnaam en/of het wachtwoord voor een bestaande mobiele verbinding in. Als noch -u noch -p wordt getoond, wordt hiermee de bestaande PPP-gebruikersnaam voor de mobiele verbinding weergegeven.

Hiermee worden de bestaande PPP-gebruikersnaam en het PPP-wachtwoord voor een bestaande mobiele verbinding gewist.

Configuratie voor laag geluid. Deze instelling kan worden gebruikt voor het afspelen of opnemen van audiogeluid en bundelvorming op Pixel in te schakelen. **sound beamforming <on|off >** schakelt deze functie in of uit. Met **sound record [duration]** wordt de opname gestart. Met **sound play <filename>** speelt u de opgenomen audiofragmenten af

Hiermee leest u de SMART-status van uw opslagapparaat, de kenmerken van de leverancier en de foutlogbestanden.

Hiermee voert u een korte offline SMART-test uit.

Hiermee voert u een uitgebreide leesbaarheidstest uit.

Hiermee wordt een bericht naar een systeemlogbestand overgezet.

Hiermee kan de gebruiker handmatig geavanceerde touchpad-instellingen aanpassen.

Hiermee wordt het pad/de route naar een netwerkhost vastgesteld.

Hiermee schakelt u automatische updates via draadloze netwerken in of uit. Als u deze opdracht zonder argumenten uitvoert, ziet u de huidige status.

Beschikbare foutrapporten van uploads op de foutserver.

Hiermee stelt u het foutopsporingsniveau voor wpa\_supplicant in.

Hiermee stelt u de versnellingsnelheid van de muis in.

Hiermee wordt de snelheid voor automatisch herhalen aangepast. De vertraging is het aantal milliseconden voordat automatisch

## Opdracht

xset r [keycode] < on|off >

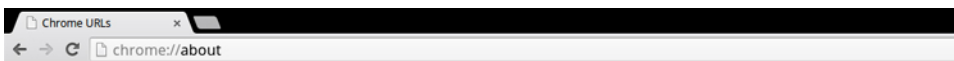
## Doel

herhalen wordt gestart. De snelheid is het aantal herhalingen per seconde.

Hiermee schakelt u het aantal automatische herhalingen in of uit. Als u een sleutelcode hebt opgegeven, is deze alleen van invloed op deze toets. Als er geen sleutelcode is opgegeven, heeft deze optie invloed op algemene functies.

# Chrome-opdrachten

Chrome://-pagina's bevatten experimentele functies, diagnostische tools en gedetailleerde statistieken. Ze zijn verborgen in de gebruikersinterface van Chrome. De pagina **Chrome://about** geeft alle interne pagina's van Chrome weer. Om alle opdrachten weer te geven, typt u **chrome://about** in de adresbalk van de Chrome-browser, zoals hieronder wordt weergegeven:



### List of Chrome URLs

- [chrome://accessibility](#)
- [chrome://appcache-internals](#)
- [chrome://blob-internals](#)
- [chrome://bookmarks](#)
- [chrome://cache](#)
- [chrome://choose-mobile-network](#)
- [chrome://chrome-urls](#)
- [chrome://components](#)
- [chrome://crashes](#)
- [chrome://credits](#)
- [chrome://cryptohome](#)
- [chrome://diagnostics](#)
- [chrome://discards](#)
- [chrome://dns](#)
- [chrome://downloads](#)
- [chrome://drive-internals](#)
- [chrome://extensions](#)
- [chrome://first-run](#)
- [chrome://flags](#)
- [chrome://flash](#)
- [chrome://gpu](#)
- [chrome://histograms](#)
- [chrome://history](#)

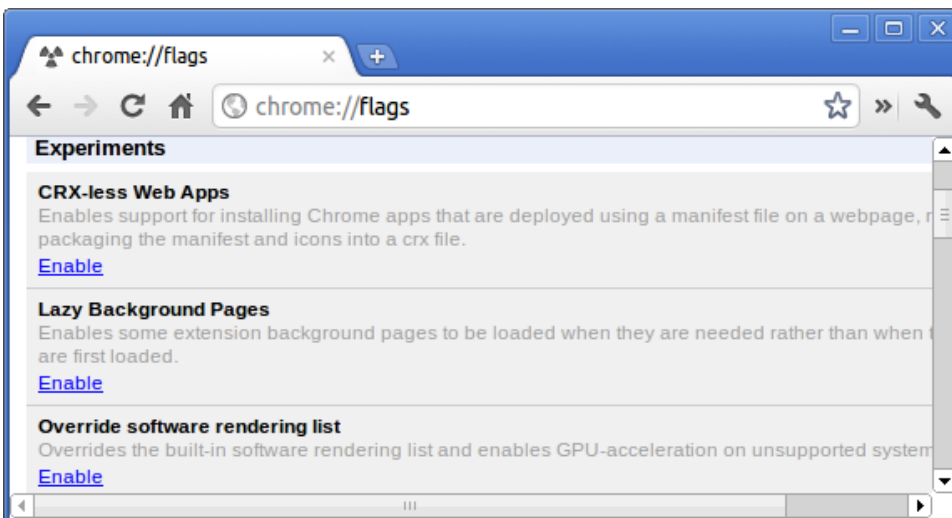
Tabel 13. Sneltoetsen Chrome-browser

Doel	Sneltoetsen browser	Uitleg
System Information	<code>chrome://system/</code>	"Who am I".. BIOS-versie, etc.
Basic Connectivity Diags	<code>chrome://diagnostics/</code>	Testen voor NIC en internetverbinding
Chrome Information	<code>chrome://version</code>	Meer informatie van het type "Who am I"
Create Recovery USB Stick	<code>chrome://imageburner/</code>	De DBAR/DBRM-versie van Google
Chrome Flags	<code>chrome://flags</code>	Experimentele functies die niet door Dell worden ondersteunt
Memory Troubleshooting	<code>chrome://memory</code>	Actieve processen en het geheugengebruik weergeven
Module Load	<code>chrome://conflicts</code>	Toont conflicten van alle door Chrome geladen modules
Chrome Sync Status	<code>chrome://syncchrome://sync-internals</code>	Hiermee kunt u problemen oplossen met gekoppelde accounts
Connectivity Troubleshooting	<code>chrome://net-internals</code>	Uitgebreide diagnostiek van het netwerk/de connectiviteit, waaronder een DNS-analyse, diagnostiek voor Waterfall en bandbreedte, etc.
Histogram	<code>chrome://histograms</code>	Eigenlijk werk en I/O-audit

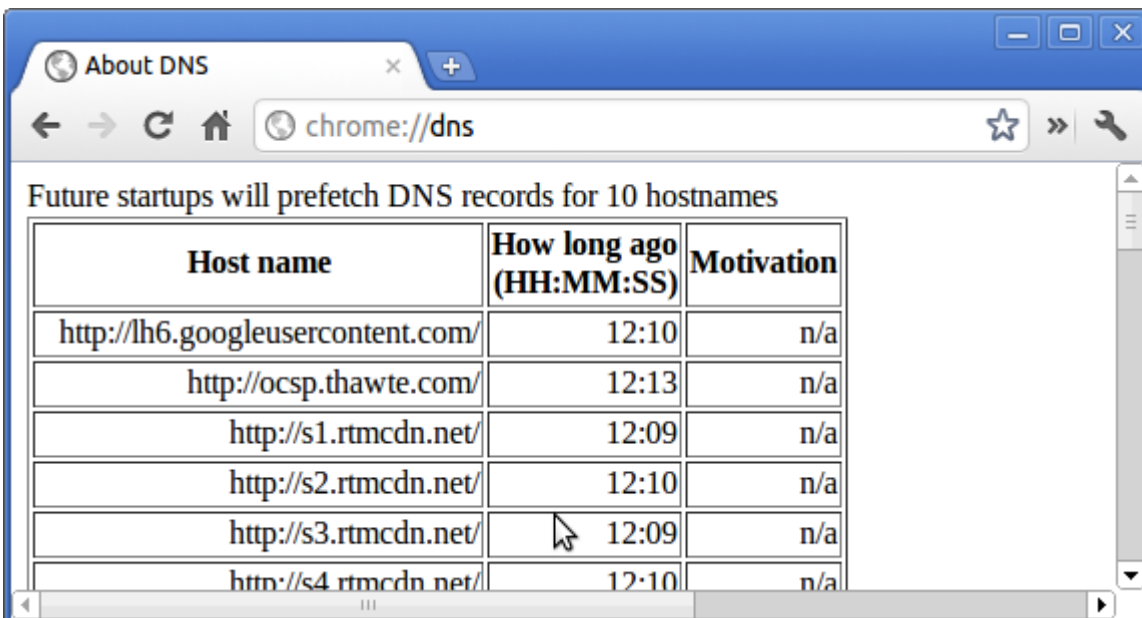
Doel	Sneltoetsen browser	Uitleg
Credits	<code>chrome://credits</code>	Verwijzingen naar alle bijdragers voor modules/libs en de respectievelijke wiki-/licentie-ur'l's.
Crash Reporting	<code>chrome://crashes</code>	Als deze functie is ingeschakeld, worden er gedetailleerde crashrapporten getoond.
Apps RAM Utilization	<code>chrome://appcache-internals</code>	Gedetailleerd geheugengebruik voor apps/ extensies. Vooral nuttig voor Chromebooks van 2 GB

Hieronder volgen de 12 meest nuttige `chrome://`-opdrachten die u moet kennen:

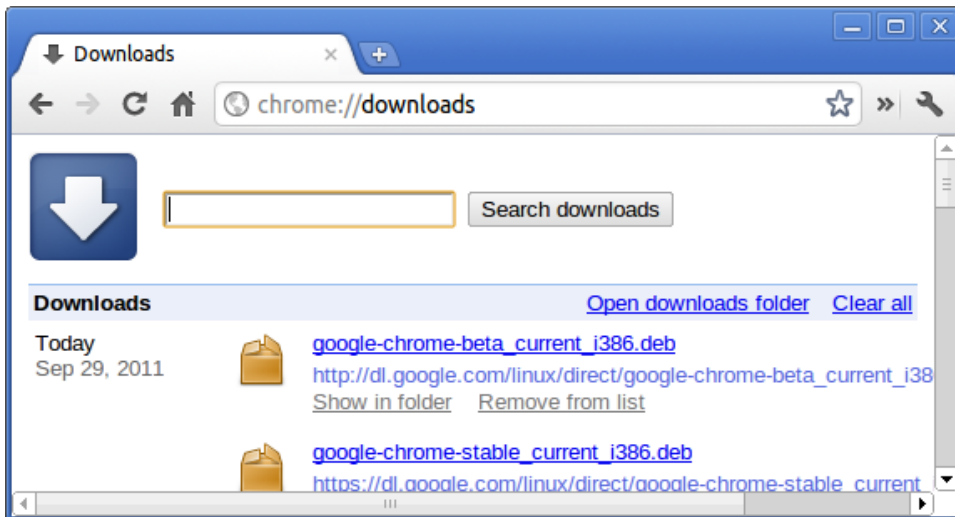
1. **`chrome://flags`** : hier kunt u sommige van de experimentele functies inschakelen die zijn verborgen in de Google Chrome-browser. Zoals vermeld op deze pagina, kan het zijn dat deze experimentele functies niet werken zoals verwacht en problemen kunnen veroorzaken. U kunt deze functies inschakelen en gebruiken op eigen risico.



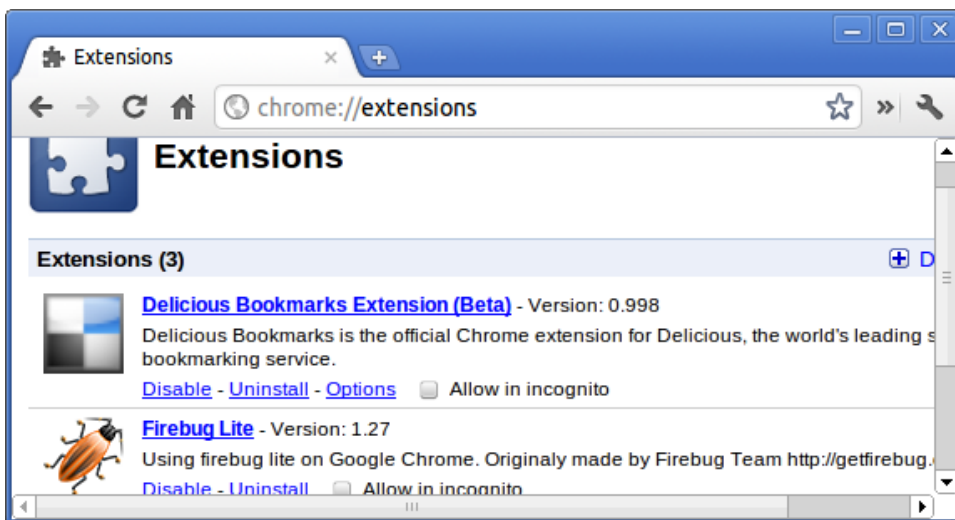
2. **`chrome://dns`**: dit toont de lijst met hostnamen waarvoor de browser de DNS-records vooraf zal ophalen.



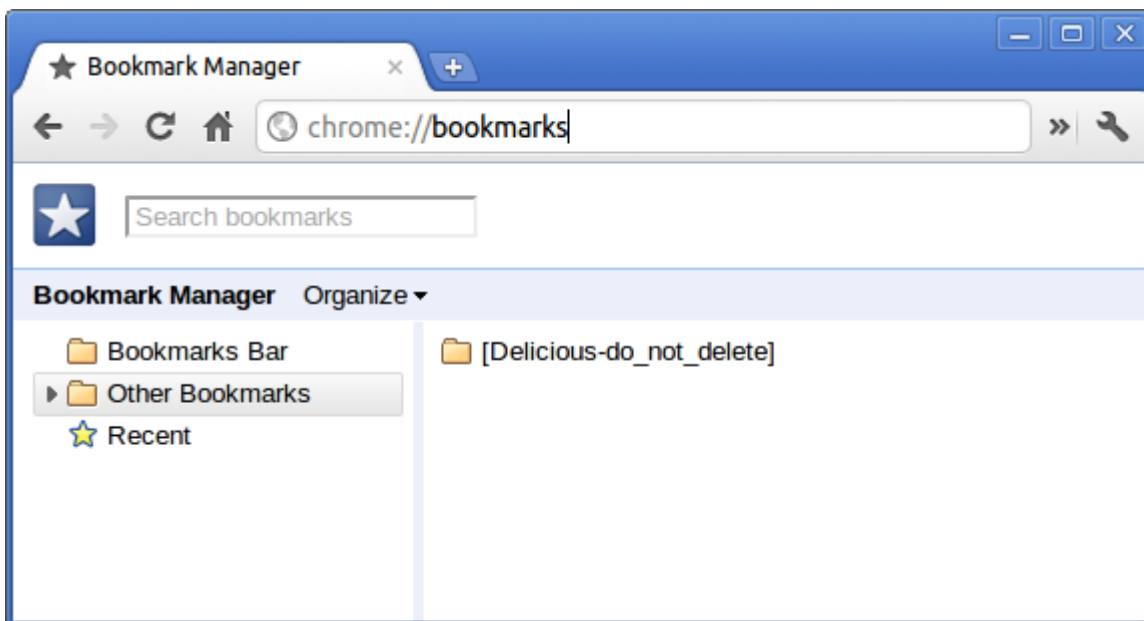
3. **`chrome://downloads`**: deze opdracht is ook beschikbaar via het menu > Downloads. De sneltoets is `Ctrl+J`.



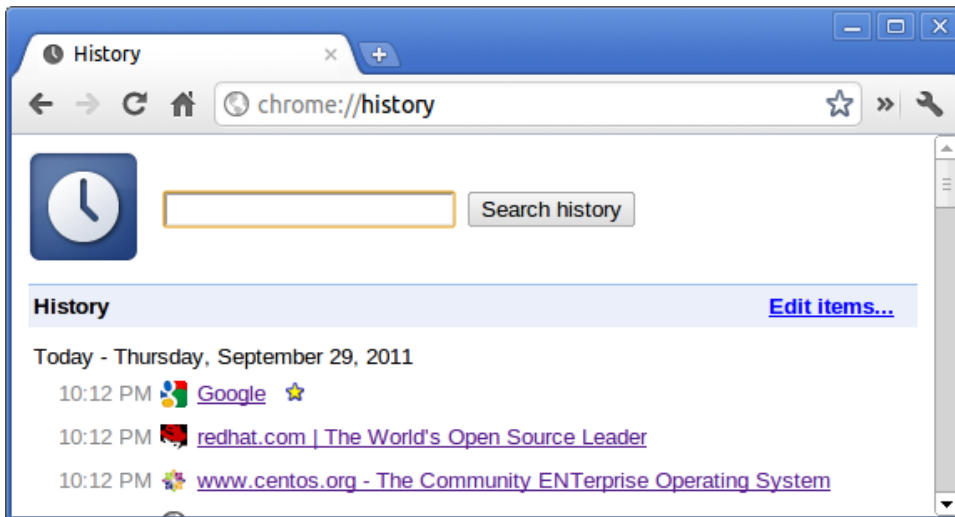
4. **chrome://extensions**: deze opdracht is ook beschikbaar via het menu > Hulpprogramma's > Extensies.



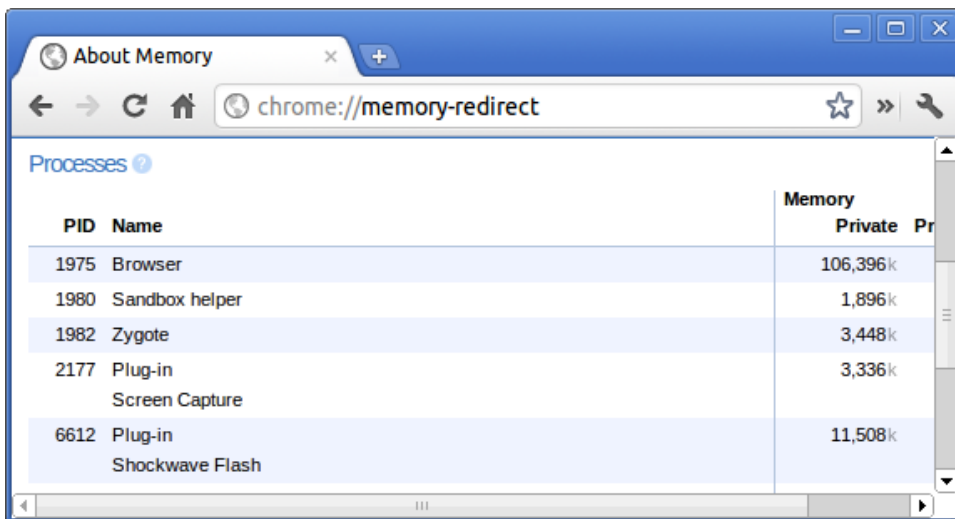
5. **chrome://bookmarks**: deze opdracht is ook beschikbaar via het menu > Bladwijzers > Bladwijzerbeheer. De sneltoets is Ctrl+Shift+O.



6. **chrome://history**: deze opdracht is ook beschikbaar via het menu > Geschiedenis. De sneltoets is Ctrl+H.

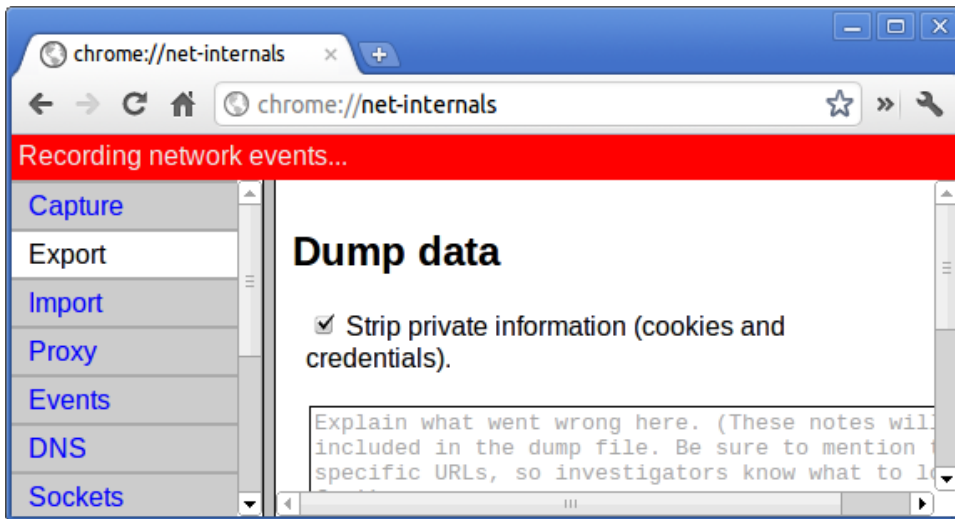


7. **chrome://memory:** deze opdracht zal u doorverwijzen naar "chrome://memory-redirect/". Hiermee wordt het geheugengebruik weergegeven dat door de Google Chrome-browser wordt gebruikt. Het geeft ook alle processen weer die gerelateerd zijn aan de browser en de PID, procesnaam en het geheugengebruik van deze processen.

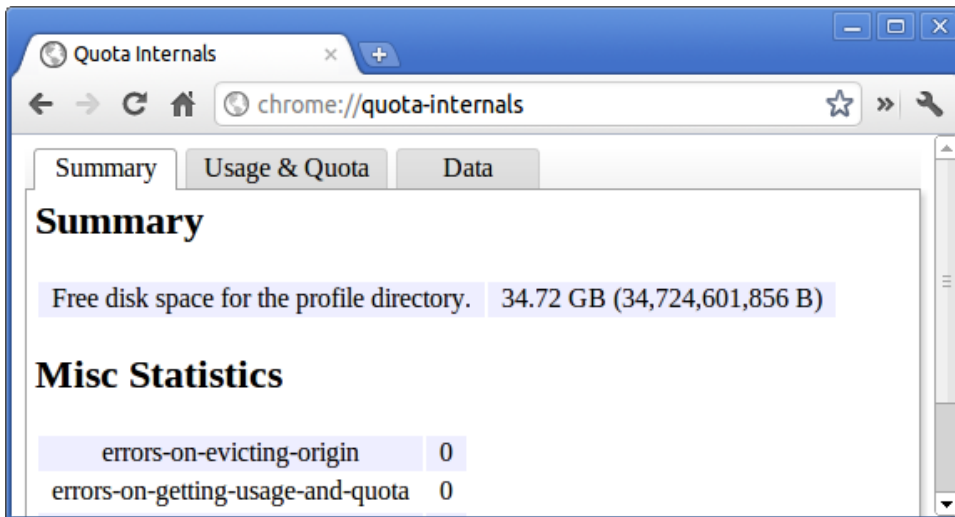


8. **OPMERKING:** Net-internals events viewer en gerelateerde functionaliteiten zijn verwijderd. Gebruik **Chrome://net-export** om netlogs en de externe **Catapult netlog\_viewer** op te slaan en te bekijken.

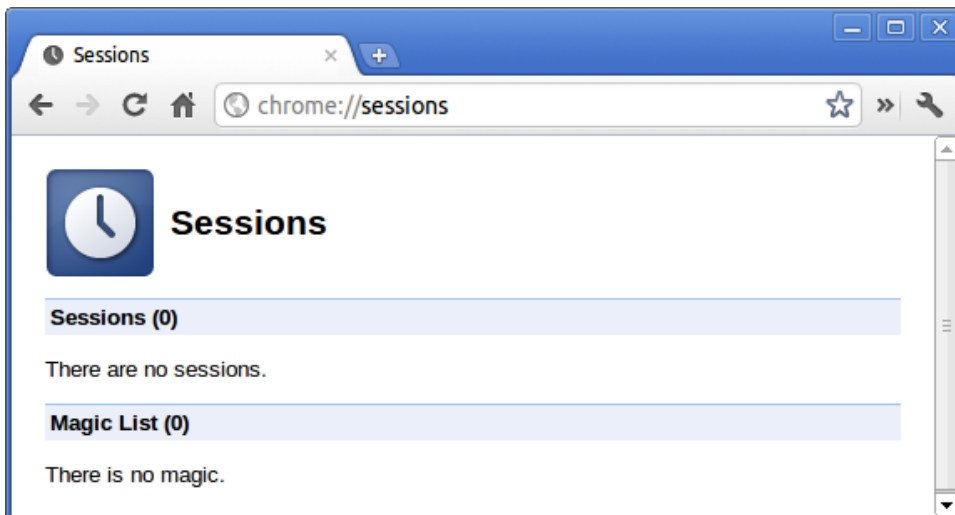
**chrome://net-internals:** Deze opdracht geeft alle aan netwerken gerelateerde informatie weer. Gebruik deze opdracht om door de browser gegenereerde netwerkgebeurtenissen vast te leggen. U kunt deze data ook exporteren. U kunt de cache van DNS host resolver bekijken. Een van de belangrijke functies in deze functionaliteit is "Test". Als een webadres niet kan worden geladen, gaat u naar "chrome://net-internals" > klikt u op het tabblad "Tests" > typt u het webadres dat niet kan worden geladen en klikt u op "Start Test". Hiermee wordt er een test uitgevoerd die bepaalt waarom het webadres niet kan worden geladen en krijgt u een rapport van de resultaten. chrome://plugins/.



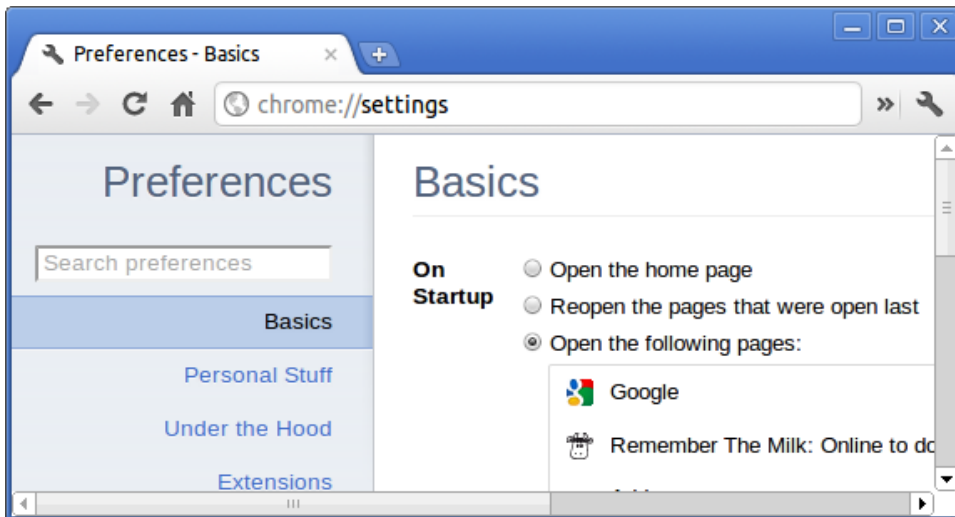
9. **chrome://quota-internals**: deze opdracht geeft informatie over de schijfruimte die door de browser wordt gebruikt, inclusief een uitsplitsing van hoeveel ruimte de afzonderlijke websites innemen in uw tijdelijke bestanden.



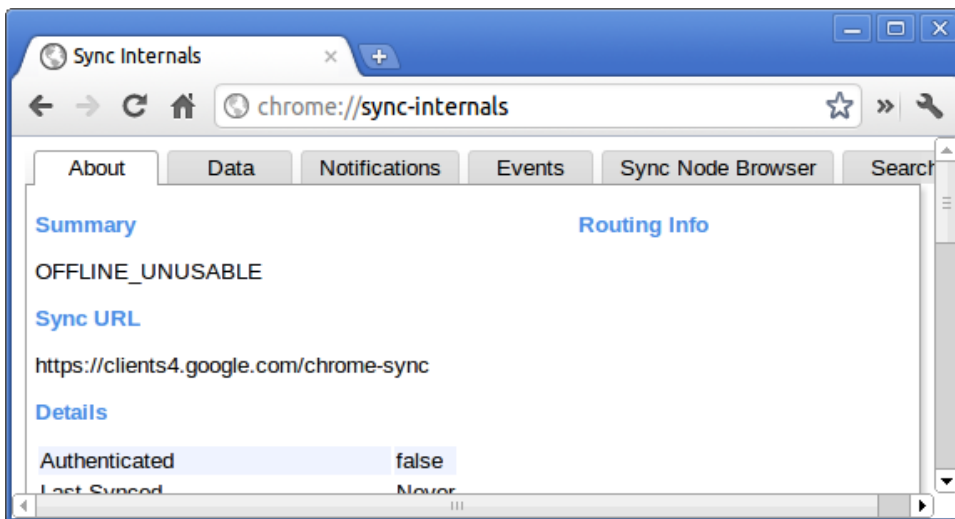
10. **chrome://sessions**: hiermee wordt het aantal sessies en de magic list weergegeven die op dat moment worden uitgevoerd.



11. **chrome://settings**: deze opdracht is ook beschikbaar via het menu > Opties (op Windows) en menu > Voorkeuren (op Linux). Hier kunt u verschillende instellingen voor de browser beheren.



12. **chrome://sync-internals**: Deze opdracht geeft informatie weer over de Chrome sync-functie, waaronder de functie Sync URL die wordt gebruikt door Google en synchronisatie statistieken.



## Veel gebruikte CROSH-opdracht

Deze pagina bevat informatie over de meest gebruikte CROSH-opdrachten om de Dell te diagnosticeren.

Hieronder vindt u enkele van de meest gebruikte CROSH-opdrachten om hardware-problemen op te lossen.

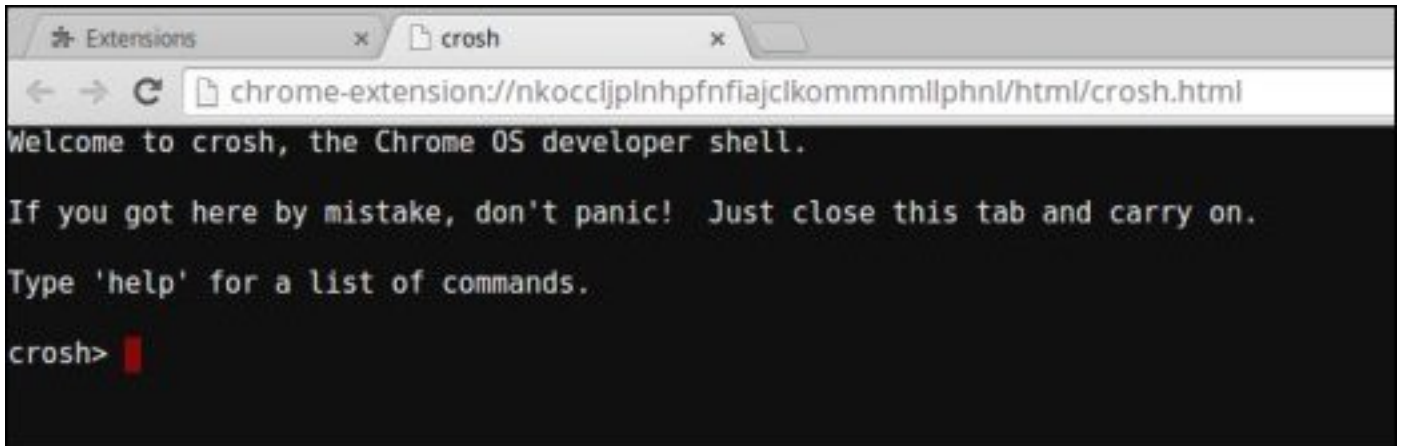
**OPMERKING:** CROSH `storage_test_1` and `storage_test_2` worden niet ondersteund door het eMMC-opslagapparaat.

## Controleer de status van het laden van de batterij

De Chrome Shell (CROSH) omvat een eenvoudige diagnostische test voor de batterijstatus. Dit is om te bevestigen dat de batterij wordt opgeladen en om de toestand en ontladingsnelheid van de batterij te controleren. Volg de gegeven instructie om de status van het laden van de batterij te controleren:

1. Sluit de netadapter aan op de Chromebook en op een stopcontact.
2. Schakel de Chromebook in en meld u aan.
3. Open de Chrome-browser.

4. Druk op CTRL + Alt + T om CROSH te openen.



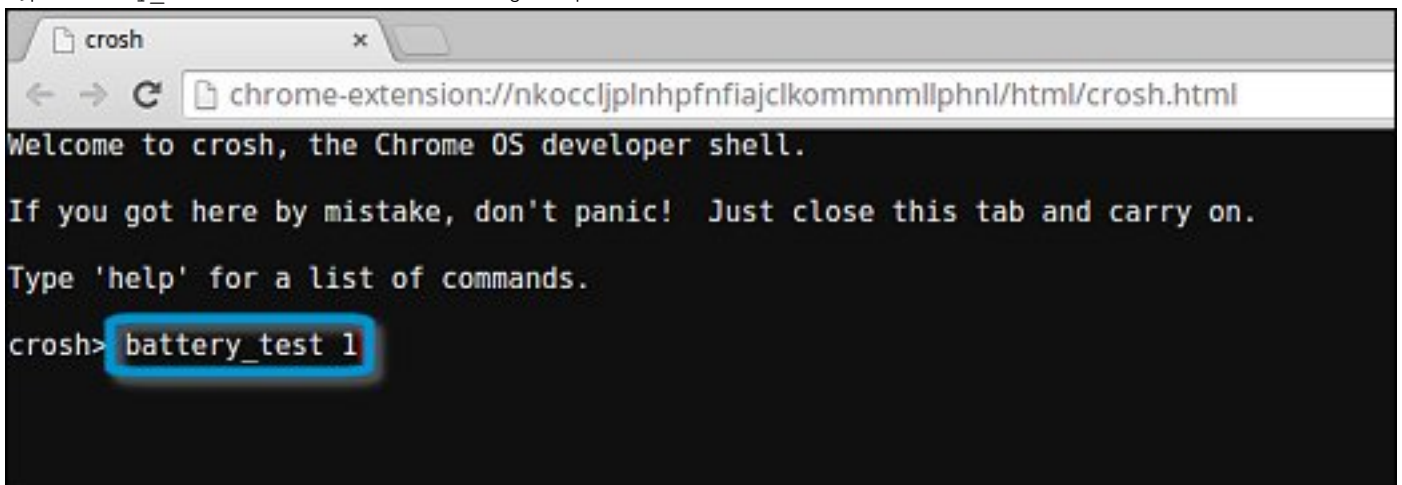
```
chrome-extension://nkoclijplnhpfnfiajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh>
```

5. Typ `battery_test 1` in CROSH en druk vervolgens op **Enter**.



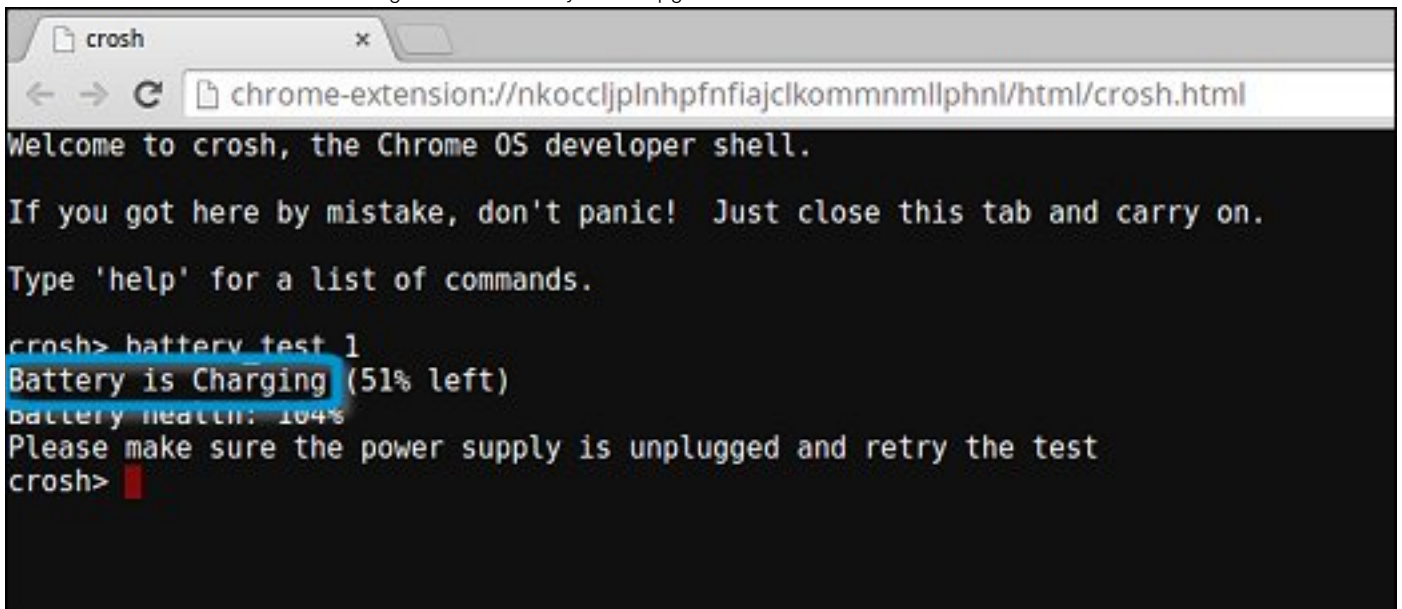
```
chrome-extension://nkoclijplnhpfnfiajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> battery_test 1
```

6. Controleer het resultaat om te bevestigen dat de batterij wordt opgeladen.



```
chrome-extension://nkoclijplnhpfnfiajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

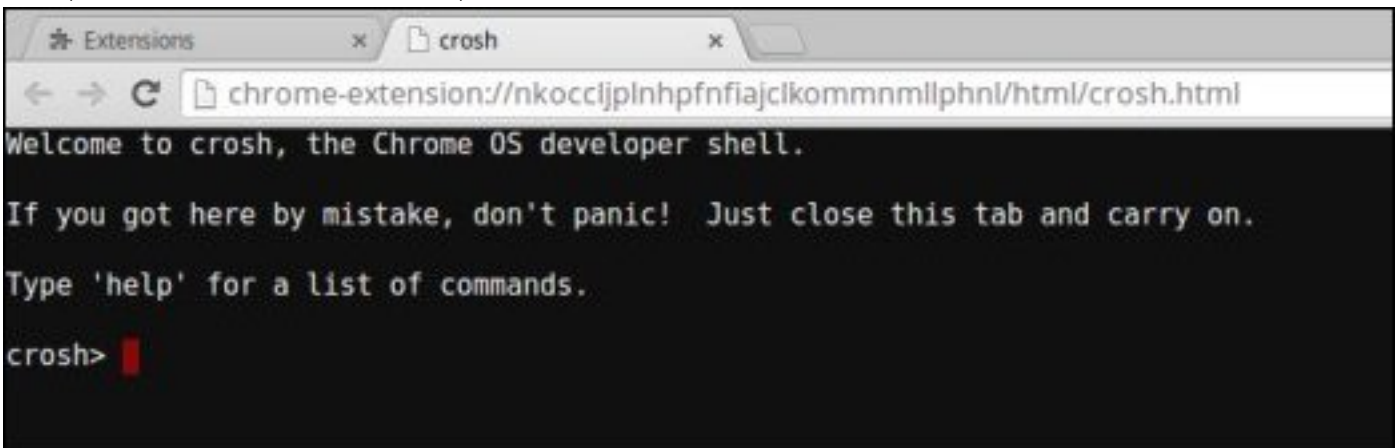
crosh> battery_test 1
Battery is Charging (51% left)
battery health: 104%
Please make sure the power supply is unplugged and retry the test
crosh>
```

## De batterijstatus controleren.

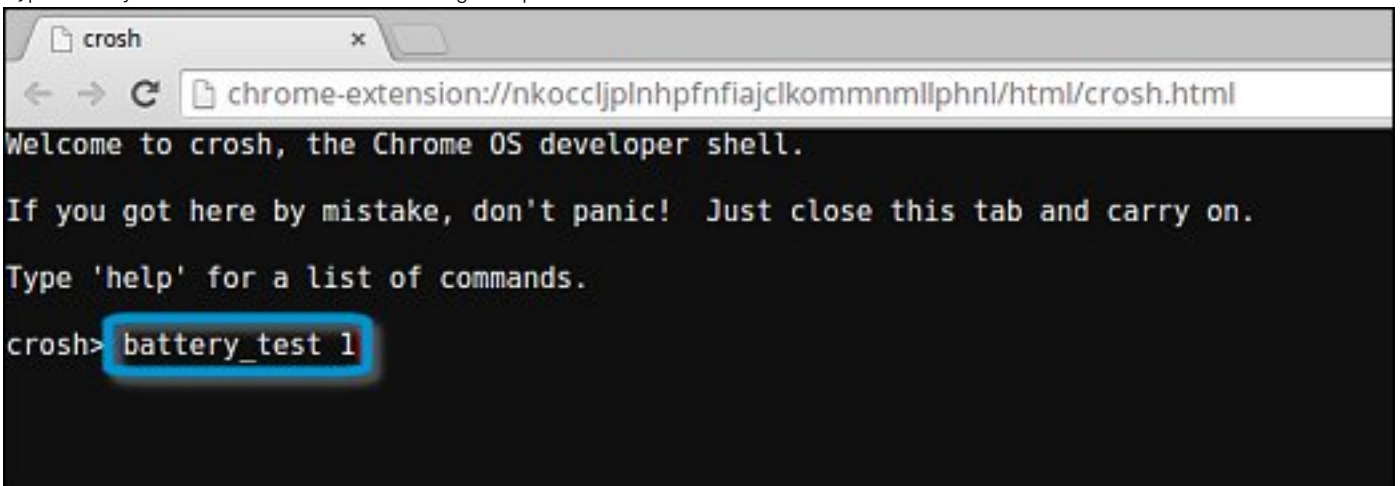
Volg de stappen voor het evalueren van de toestand en de ontladingsnelheid van de Chromebook-batterij te controleren:

1. Koppel de netadapter los van de Chromebook.
2. Schakel de Chromebook in en meld u aan.

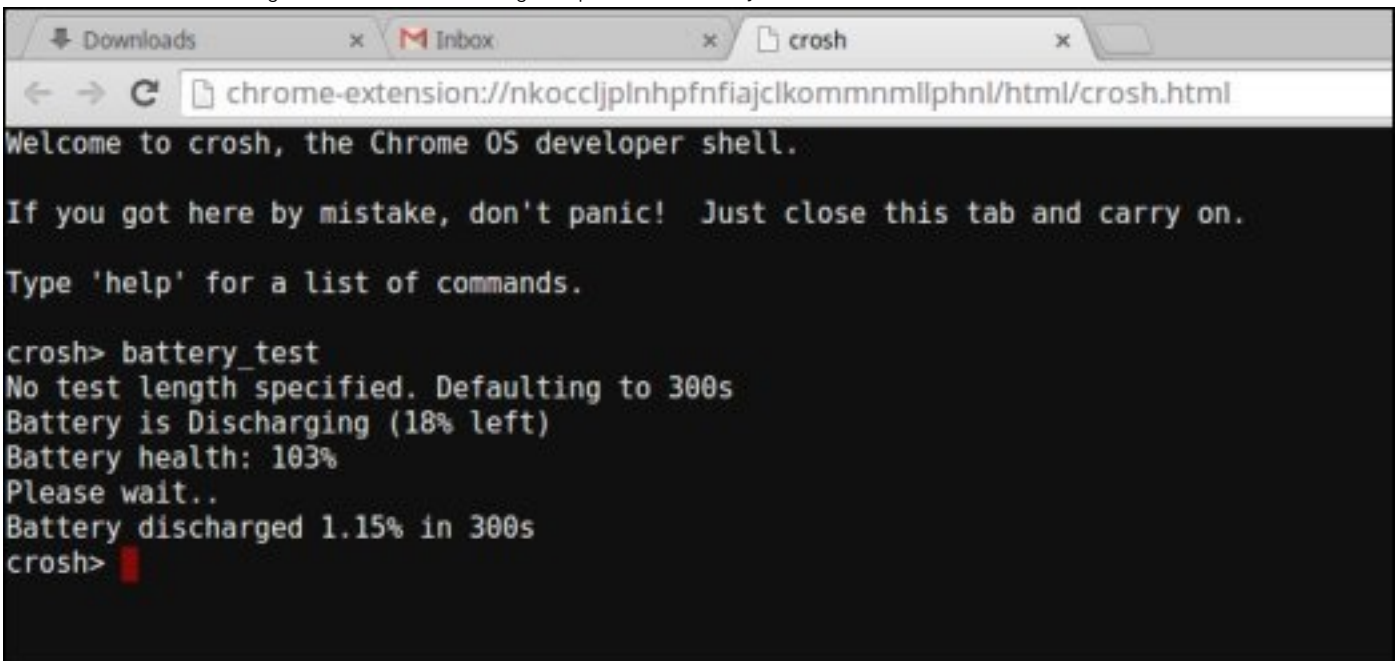
3. Open de Chrome-browser.
4. Druk op CTRL + Alt + T om CROSH te openen.



5. Type batterij\_test 1 CROSH in en druk vervolgens op Enter.



6. Een scherm toont de huidige status en het ontladingstempo van de batterij.



- Als het percentage van de batterijtoestand groter is dan 50%, bevindt de batterij zich binnen de verwachte verouderingslimieten.
- Als het percentage van de batterijstatus kleiner dan of gelijk aan 50% is, en de batterij is minder dan een jaar oud, bevindt de batterij zich buiten de verwachte verouderingslimieten en moet deze mogelijk worden vervangen.

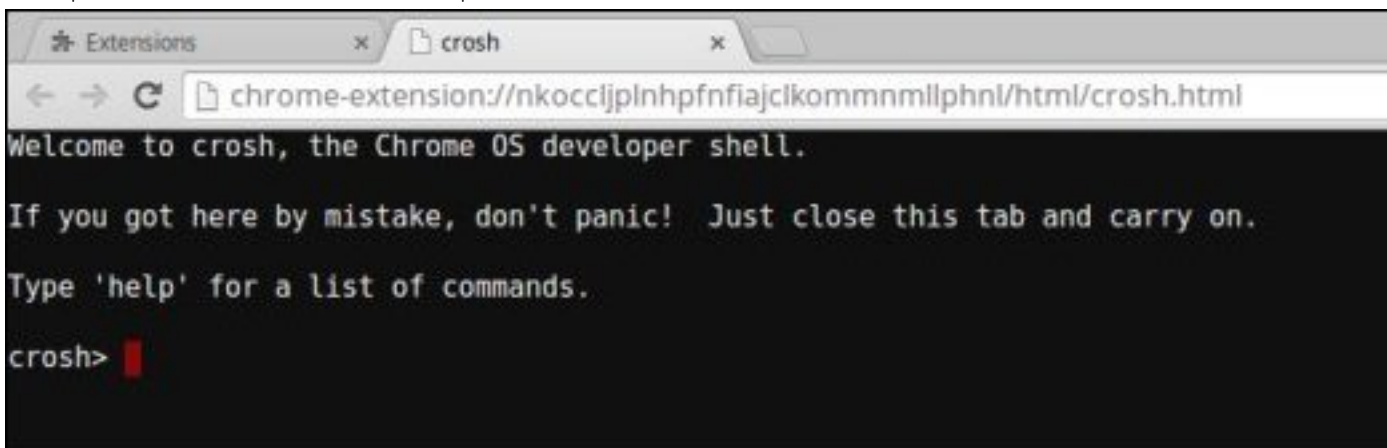
- Als de testresultaten aangeven aan dat de batterij onbekend is, moet de batterij mogelijk worden vervangen.

## Geheugen controleren

Volg de onderstaande stappen om een geheugencontrole voor de Chromebook uit te voeren:

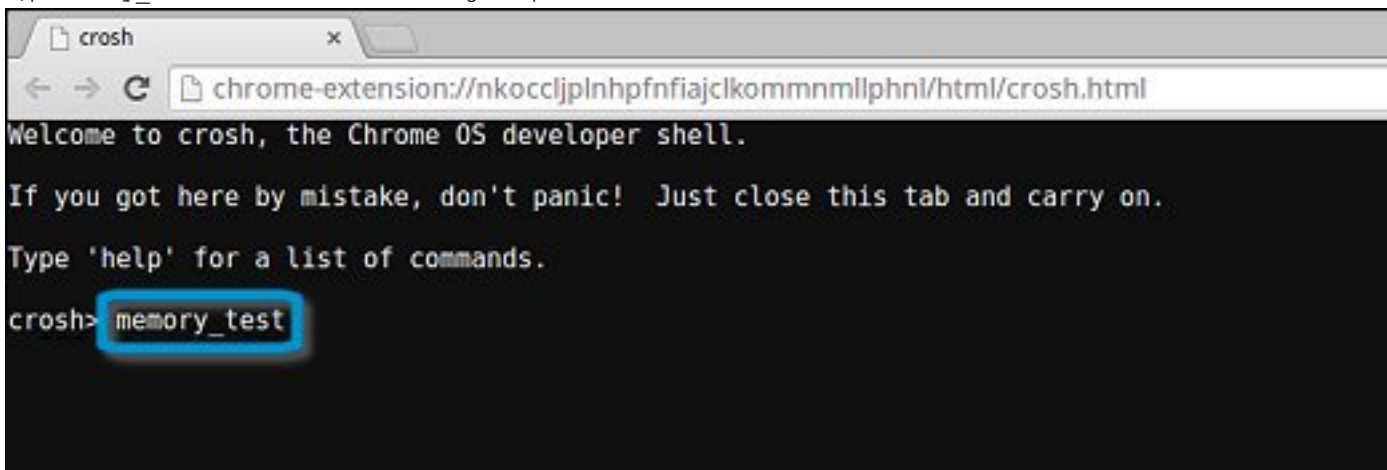
**OPMERKING:** Het zal ongeveer 20 minuten duren om de test te voltooien, mede afhankelijk van de capaciteit van het geheugen.

1. Schakel de Chromebook in en meld u aan.
2. Open de Chrome-browser.
3. Druk op CTRL + Alt + T om CROSH te openen.



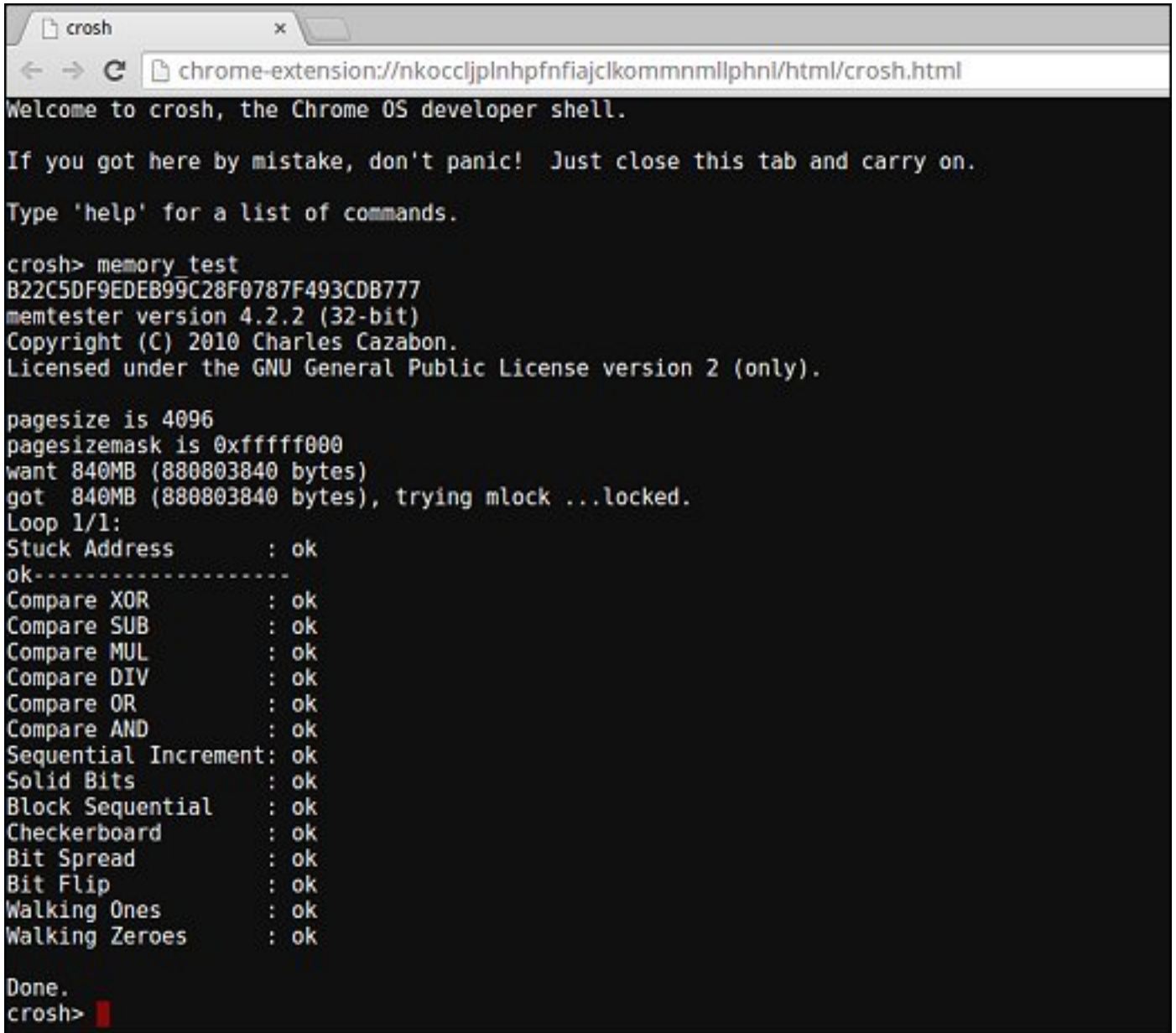
The screenshot shows a Chrome browser window with two tabs: 'Extensions' and 'crosh'. The address bar displays 'chrome-extension://nkoclijplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html'. The main content area shows the CROSH shell interface with the following text: 'Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell. If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on. Type 'help' for a list of commands. crosh>'. A red cursor is visible at the end of the 'crosh>' prompt.

4. Typ `memory_test` in CROSH en druk vervolgens op `Enter`.



The screenshot shows the same Chrome browser window as above. The CROSH shell interface is visible, and the command 'memory\_test' has been entered at the prompt 'crosh>'. The text 'memory\_test' is highlighted with a blue rectangular box.

5. Een diagnostisch scherm toont of de geheugentest zonder fouten is geslaagd.

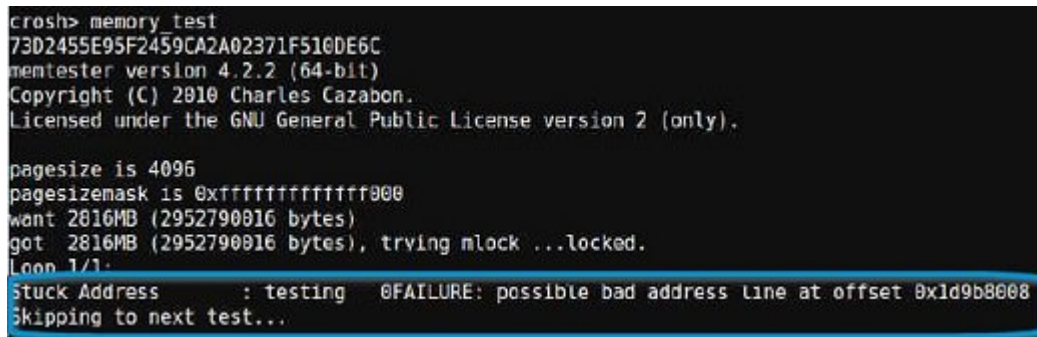


```
crosh
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> memory test
B22C5DF9EDEB99C28F0787F493CDB777
memtester version 4.2.2 (32-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffff000
want 840MB (880803840 bytes)
got 840MB (880803840 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : ok
ok-----
Compare XOR        : ok
Compare SUB        : ok
Compare MUL        : ok
Compare DIV        : ok
Compare OR         : ok
Compare AND        : ok
Sequential Increment: ok
Solid Bits         : ok
Block Sequential   : ok
Checkerboard       : ok
Bit Spread         : ok
Bit Flip           : ok
Walking Ones      : ok
Walking Zeroes    : ok

Done.
crosh>
```

Voorbeeld van een fout in de geheugentest.



```
crosh> memory test
7302455E95F2459CA2A02371F510DE6C
memtester version 4.2.2 (64-bit)
Copyright (C) 2010 Charles Cazabon.
Licensed under the GNU General Public License version 2 (only).

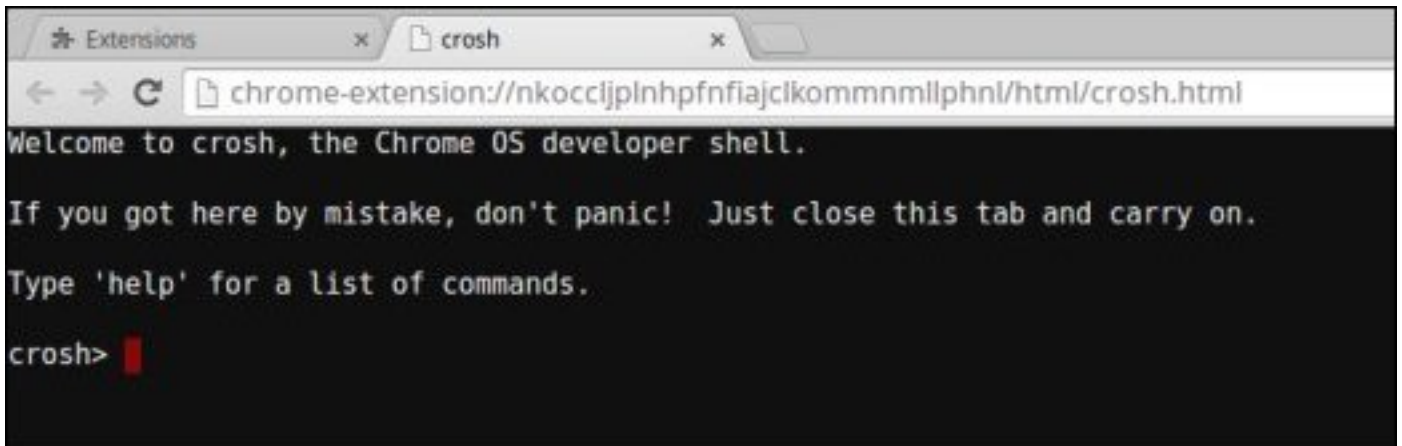
pagesize is 4096
pagesizemask is 0xfffffffff000
want 2816MB (2952790016 bytes)
got 2816MB (2952790016 bytes), trying mlock ...locked.
Loop 1/1:
Stuck Address      : testing @FAILURE: possible bad address line at offset 0x1d9b8008
Skipping to next test...
```

## Netwerkstatus controleren

Als u problemen ondervindt bij het maken van een verbinding met het internet, kunt u de stappen in een of meer van de volgende gedeeltes uitvoeren om de netwerkadapter te testen:

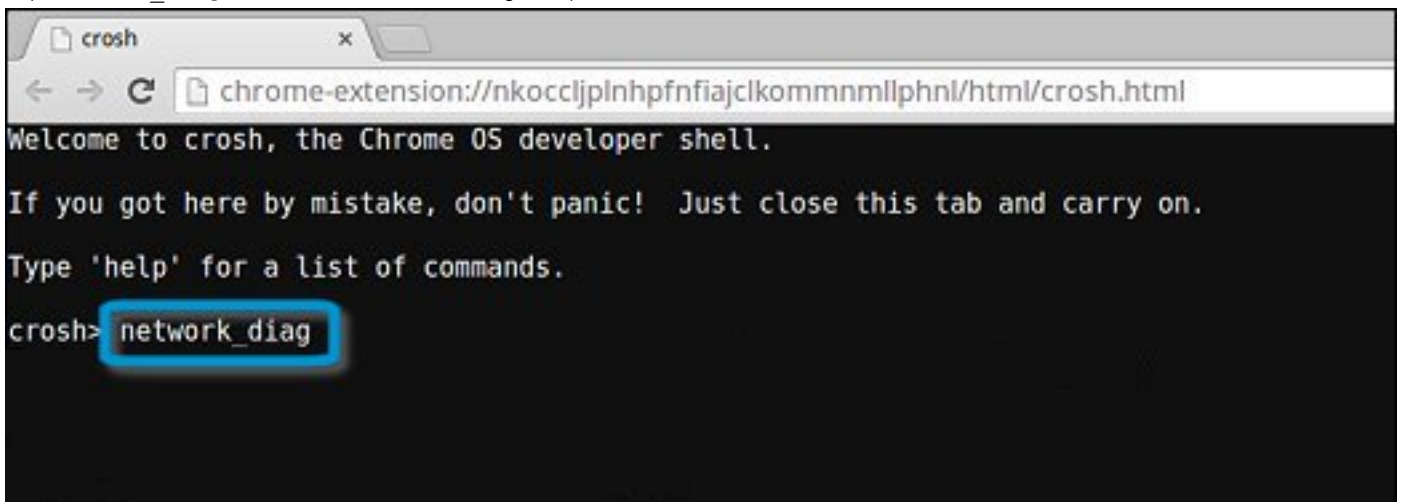
Volg de instructie voor het inwinnen van informatie over het netwerk en het diagnosticeren van netwerkfouten.

1. Schakel de Chromebook in en meld u aan.
2. Open de Chrome-browser.
3. Druk op CTRL + Alt + T om CROSH te openen.



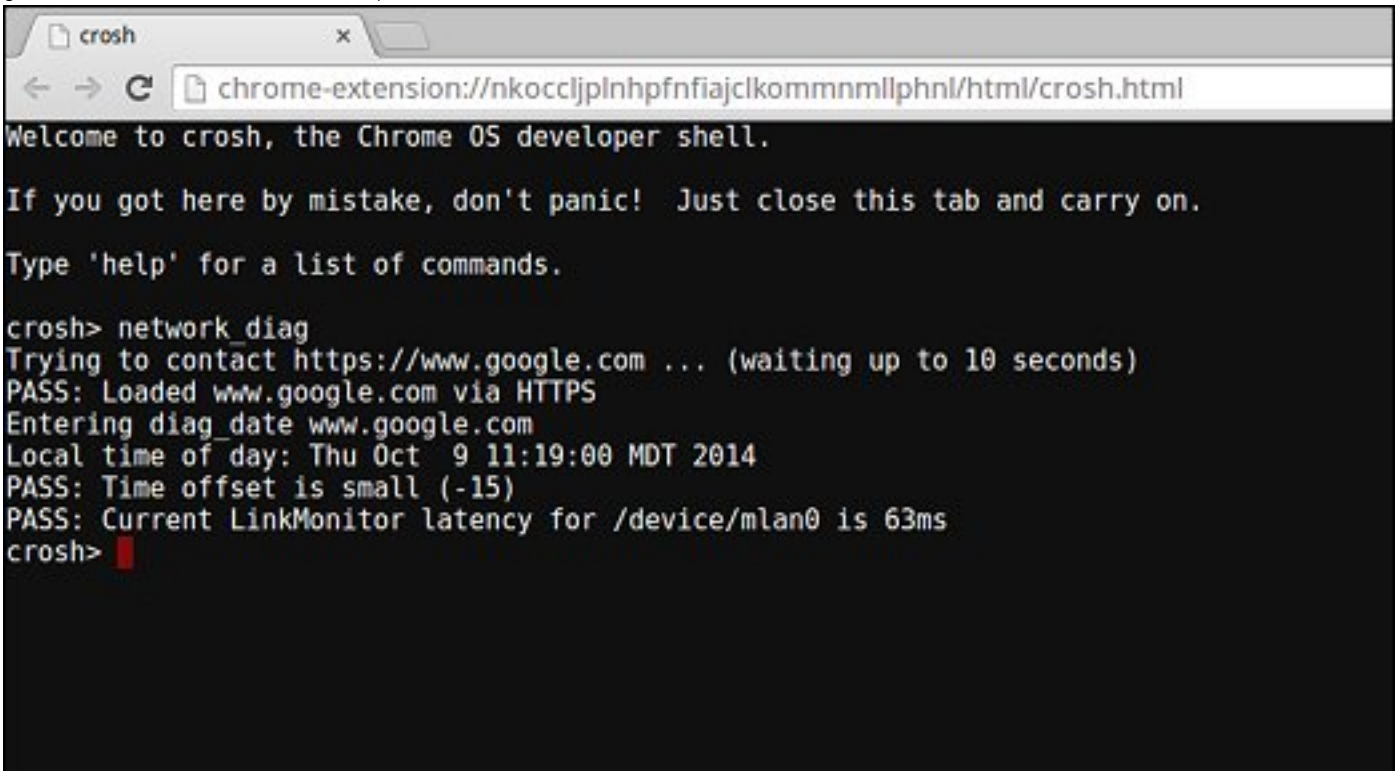
A screenshot of a Chrome browser window. The address bar shows the URL: chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html. The main content area displays the following text: "Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell. If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on. Type 'help' for a list of commands. crosh>". A red cursor is positioned after the prompt "crosh>".

4. Typ `network_diag` in CROSH in en druk vervolgens op **Enter**.



A screenshot of a Chrome browser window, similar to the previous one. The address bar shows the same URL. The main content area displays the same text as before, but now the command "network\_diag" has been typed into the prompt "crosh>". The text "network\_diag" is highlighted with a blue rectangular box.

5. Wacht terwijl CROSH een reeks diagnostische netwerktests uitvoert. Een diagnostisch scherm toont de resultaten van de gezondheidstest voor de netwerkadapter



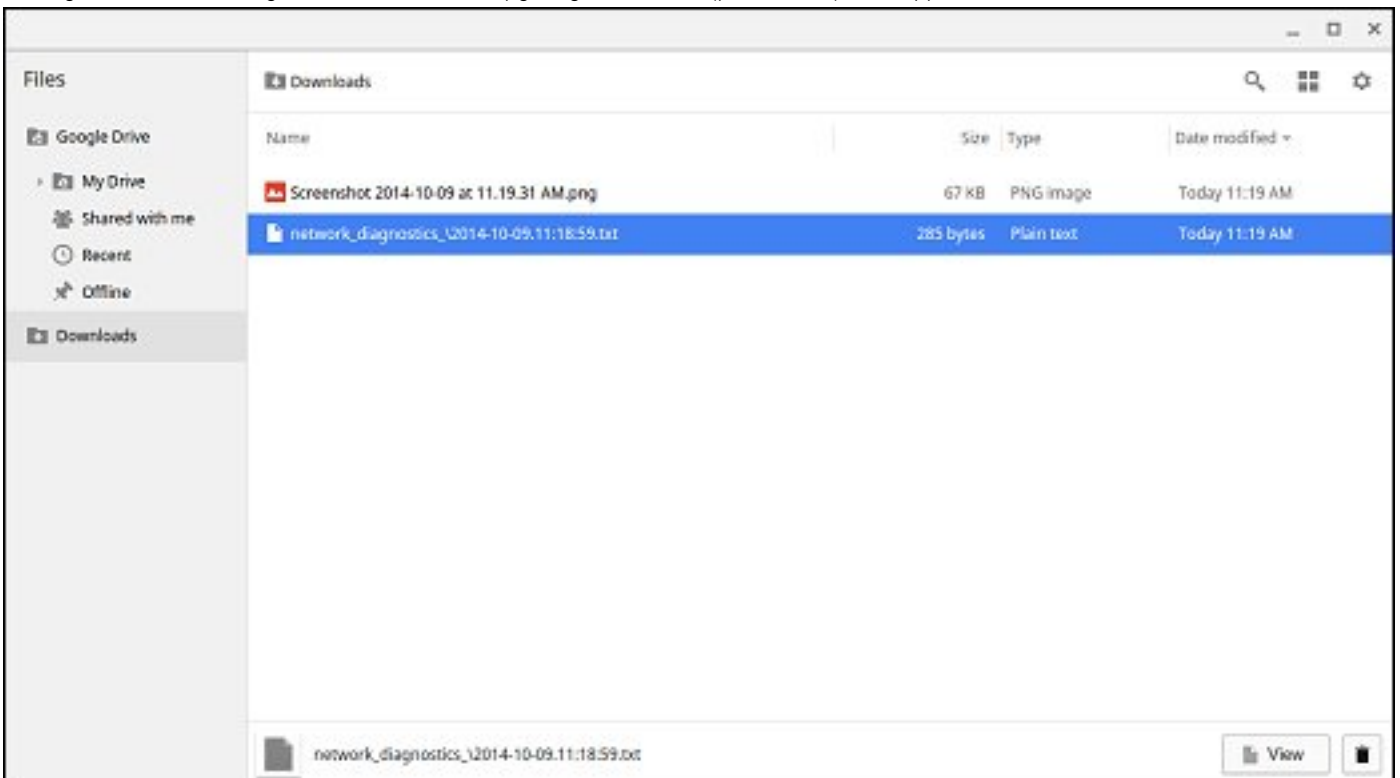
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> network_diag
Trying to contact https://www.google.com ... (waiting up to 10 seconds)
PASS: Loaded www.google.com via HTTPS
Entering diag_date www.google.com
Local time of day: Thu Oct 9 11:19:00 MDT 2014
PASS: Time offset is small (-15)
PASS: Current LinkMonitor latency for /device/mlan0 is 63ms
crosh>
```

6. Het logbestand van de diagnostische test wordt opgeslagen als .txt (platte tekst) in de app Files.



7. Als de diagnostische test een foutmelding oplevert, zorgt u ervoor dat de wifi-adapter is ingeschakeld en maakt u verbinding met een

```
Entering diag ping 192.168.1.254
connect: Network is unreachable
ping address 192.168.1.254: ping OK
FAIL: We can reach the nameservers but were not able to resolve hostnames
FAIL: You may be behind a captive portal or there may be a DNS
FAIL: configuration problem
Entering get device list
```

netwerk.

## Chromebook resetten

Deze pagina bevat alle informatie over het resetten van Dell .

Alle lokale gebruikersgegevens die zijn opgeslagen op de Chromebook, kunnen worden verwijderd door het apparaat te resetten naar de oorspronkelijke fabrieksconfiguratie (een zogenaamde powerwash).

Deze stap kan handig zijn als u eigenaarsmachtigingen wilt resetten of als u problemen ondervindt met uw gebruikersprofiel.

**OPMERKING:** Bij het uitvoeren van een factory reset worden alle gegevens die zijn opgeslagen op uw Chromebook, zoals gedownloadde bestanden, foto's, eigenaarsmachtigingen en opgeslagen netwerken, voor alle accounts verwijderd. Na het wissen van deze gegevens wordt u opnieuw door de eerste installatie geleid. Het resetten van uw apparaat heeft geen invloed op uw accounts zelf of gegevens die met deze accounts zijn gesynchroniseerd.

**OPMERKING:** U dient de instructies hieronder niet te volgen als u gebruikmaakt van een beheerd Chrome-apparaat, aangezien u na een powerwash uw apparaat niet opnieuw kunt aanmelden.

Volg deze stappen om de fabrieksinstellingen van uw Chromebook te herstellen:

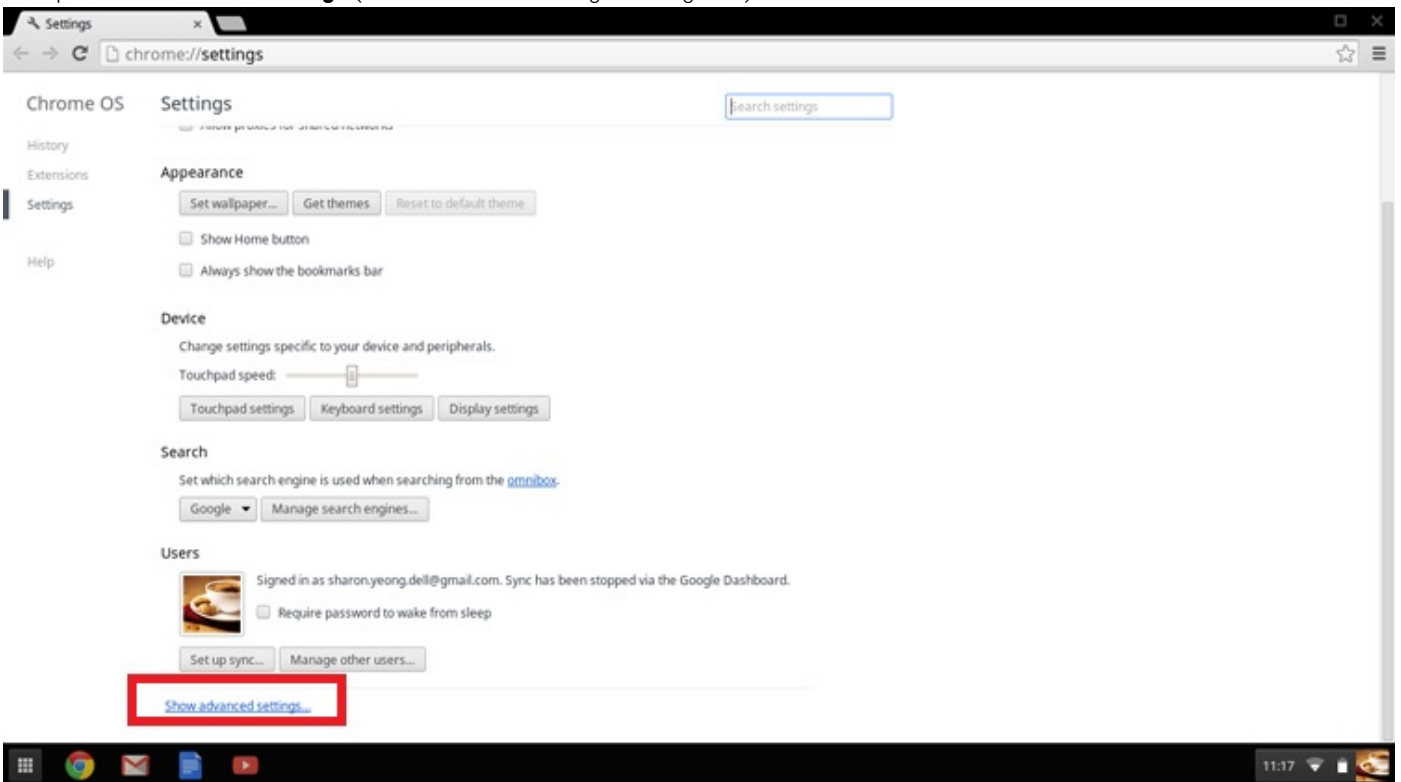
1. Klik op het statusgebied in de rechterbenedenhoek, waar uw accountafbeelding verschijnt.



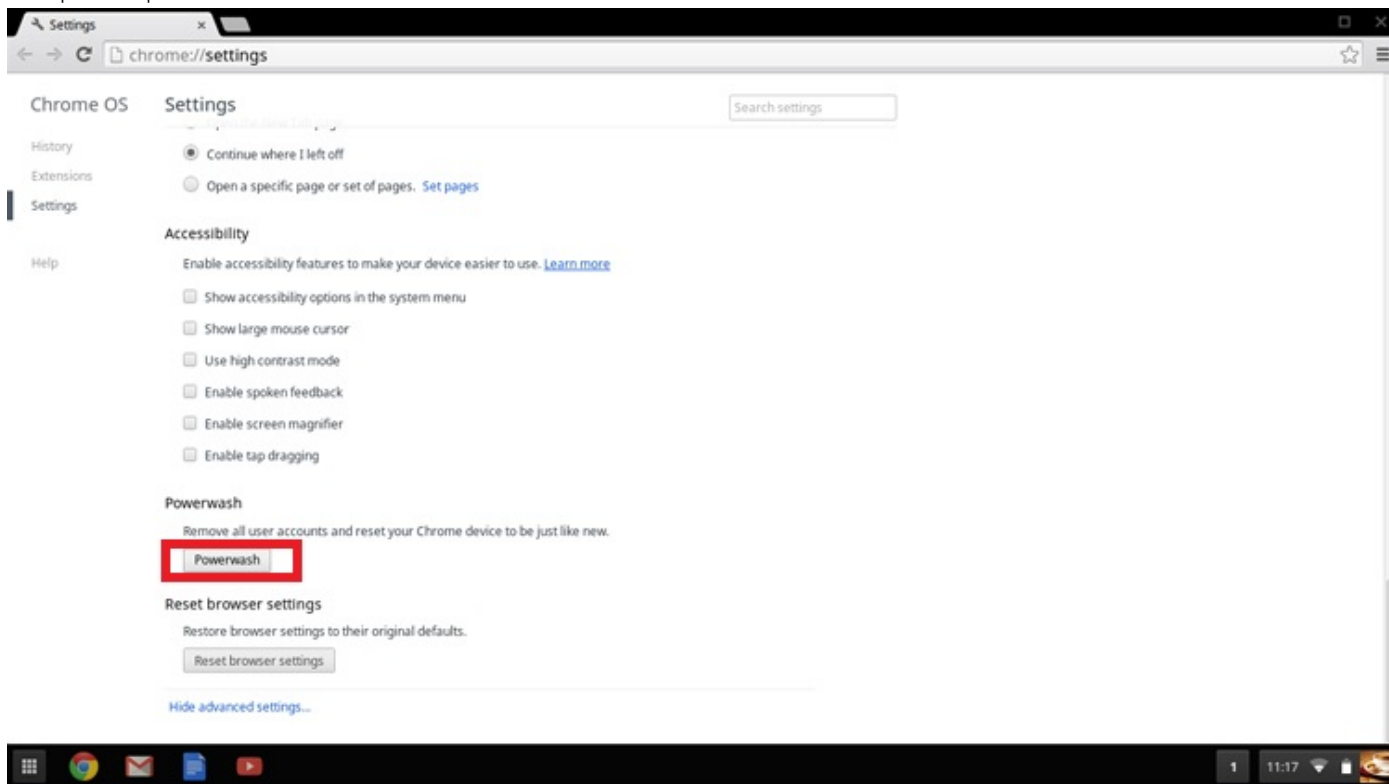
2. Klik op **Settings** (Instellingen) zoals gemarkeerd uit de onderstaande schermafbeelding.



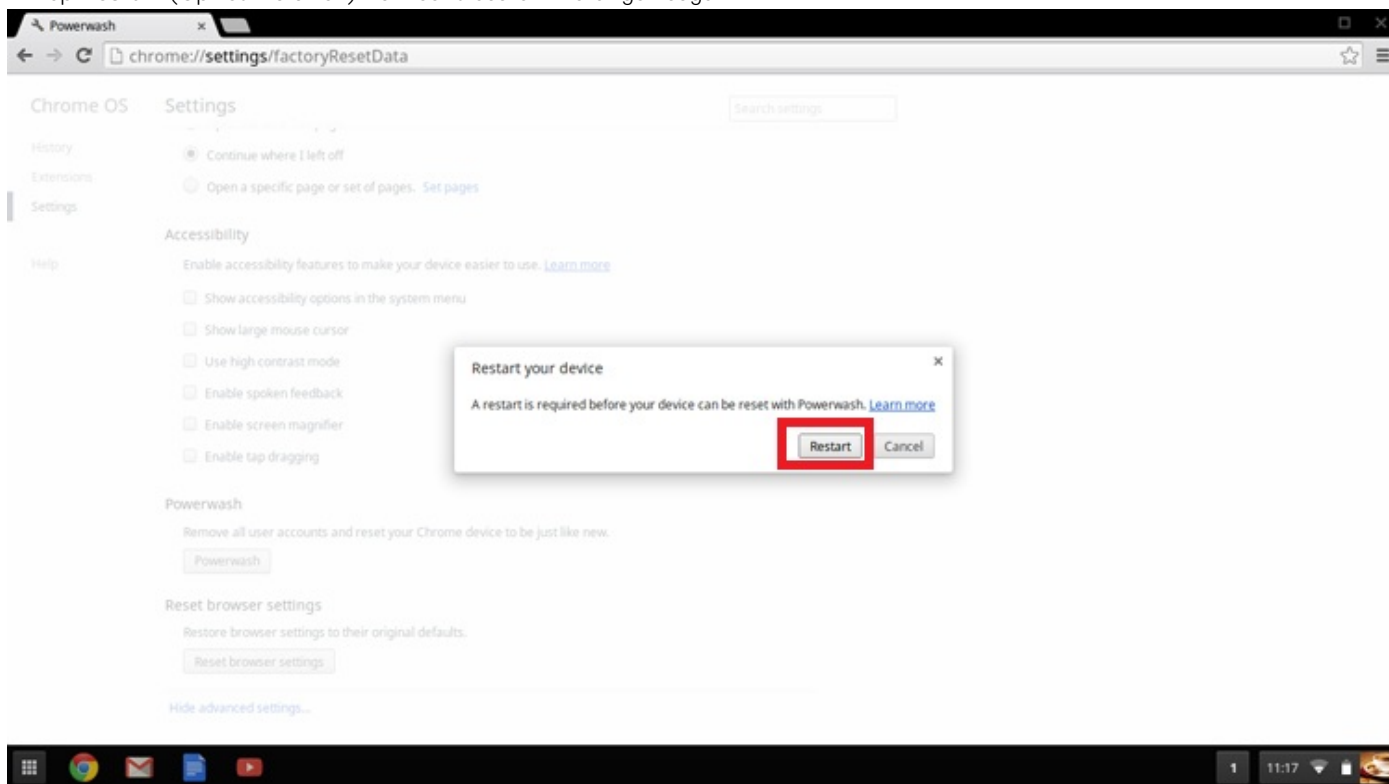
3. Klik op **Show advanced settings** (Geavanceerde instellingen weergeven) om het menu uit te vouwen.



4. Klik op de knop **Powerwash**.



5. Klik op **Restart** (Opnieuw starten) wanneer u daarom wordt gevraagd.



U kunt uw Chromebook ook resetten vanaf het aanmeldscherm door de toetsen **Ctrl+Alt+Shift+R** ingedrukt te houden en op **Restart** (Opnieuw starten) te klikken. (Als u bent aangemeld bij uw Chromebook, dient u zich eerst af te melden voordat u op **Ctrl+Alt+Shift+R** drukt en op **Restart** (Opnieuw starten) klikt. Zodra de Chromebook opnieuw is gestart, klikt u op **Reset** (Resetten).)

Na het opnieuw opstarten van de Chromebook hoort u nu het installatiescherm te zien. Volg de instructies op het scherm om uw Chromebook opnieuw te installeren. Zorg ervoor dat u zich met uw primaire Google-account aanmeldt, want deze account is ingesteld als de eigenaarsaccount.

# Herstel Chromebook

Deze pagina bevat informatie over het herstellen van Dell .

## Het herstellen van de Chromebook

Installeer een nieuwe versie van het Chrome-besturingssysteem op uw Chromebook door het apparaat te herstellen. Het kan raadzaam zijn om deze procedure te volgen als u problemen ondervindt bij het bijwerken van uw Chromebook of als deze niet meer werkt.

**OPMERKING:** Alle accountinformatie en op uw Chromebook opgeslagen gegevens, zoals foto's, gedownloade bestanden en opgeslagen netwerken, zullen worden verwijderd. Eigenaarsbevoegdheden voor uw primaire account worden ook gereset. De daadwerkelijke Google-accounts en eventuele gegevens die zijn gesynchroniseerd met deze accounts, worden echter niet beïnvloed door het herstelproces. Nadat het herstelproces is voltooid, wordt u opnieuw door de eerste installatie geleid.

### Vereisten:

Voordat u dit proces start, hebt u het volgende nodig:

- Een Chrome-apparaat, Windows, Mac of Linux-computer met beheerdersrechten.
- Een USB-stick of SD-kaart van 4 GB of meer die u kunt wissen.

## Stap 1 – Kijk of het bericht verschijnt dat Chrome OS ontbreekt of is beschadigd

Als u dit bericht ziet, kunt u eerst proberen om een harde reset uit te voeren op uw Chromebook door op Vernieuwen + Aan/uit te drukken. Als u dit bericht nog steeds ziet na het uitvoeren van een harde reset, gaat u naar stap 2.

Als u het bericht **Chrome OS verification is turned off** (Verificatie Chrome OS is uitgeschakeld) ziet, raadpleegt u het gedeelte **Verificatie Chrome OS is uitgeschakeld** hieronder.

## Stap 2 – Maak de USB-stick of SD-kaart voor herstel

Plaats een USB-stick of SD-kaart in uw computer en volg de instructies hieronder

Tabel 14. USB-stick of SD-kaart

Besturingssysteem	Instructies
Instructies Chrome-apparaat	<p>Maak een herstelstation met behulp van de Image Burner. Dit hulpmiddel is mogelijk niet in alle regio's beschikbaar.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Type <code>chrome://imageburner</code> in de omnibox (adresbalk van de browser).</li><li>2. Voer het programma uit en volg de instructies die op uw scherm verschijnen.</li></ol> <p><b>OPMERKING:</b> Zorg er bij het herstellen van uw Chromebook voor dat u het herstelstation op hetzelfde model maakt.</p>
Windows-instructies	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klik op deze <a href="#">koppeling</a> om de Recovery Tool te downloaden. Als u de netwerkbeheerder voor een school, bedrijf of organisatie bent, klikt u op deze koppeling om de Recovery Tool te downloaden: 2. 3.</li><li>2. Voer het programma uit en volg de instructies die op uw scherm verschijnen.</li><li>3. Nadat u uw Chromebook hebt hersteld, moet u uw USB-stick of SD-kaart formatteren met behulp van de Recovery Tool. Als u uw USB-stick of SD-kaart niet formateert, zult u niet meer alle beschikbare opslagruimte op uw externe apparaat kunnen gebruiken. Daarnaast wordt uw USB-stick of SD-kaart mogelijk niet meer herkend door Windows.</li></ol>

## Besturingssysteem

Mac-instructies

Linux-instructies

## Instructies

Maak een herstelstation met behulp van de Recovery Tool. Dit hulpmiddel is mogelijk niet in alle regio's beschikbaar.

1. Klik op deze [koppeling](#) om de Recovery Tool te downloaden.
2. Voer het programma uit en volg de instructies die op uw scherm verschijnen.

Nadat het proces is voltooid, ziet u mogelijk een waarschuwing dat uw USB-stick of SD-kaart onleesbaar is. Als dit niet helpt, probeert u uw USB-stick of SD-kaart te verwijderen en opnieuw te plaatsen. Uw USB-station of SD-kaart is nu klaar om te gebruiken voor herstel.

Maak een herstelstation met behulp van de Recovery Tool. Dit hulpmiddel is mogelijk niet in alle regio's beschikbaar.

1. Klik op deze [koppeling](#) voor het downloaden van de Recovery Tool.
2. Wijzig de scriptmachtigingen met de volgende opdracht om uitvoeren toe te staan: `$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh`
3. Voer het script met rootmachtigingen met de volgende opdracht: `$ sudo bash linux_recovery.sh`
4. Volg de aanwijzingen van de tool voor het voltooiën van een image van het besturingssysteem.

## Het Chrome-besturingssysteem opnieuw installeren

1. Start uw Chromebook.
2. Als het scherm **Chrome OS is missing or damaged** (Chrome OS ontbreekt of is beschadigd) wordt weergegeven, plaatst u de USB-stick of SD-kaart die u hebt gemaakt, in de USB-poort of SD-kaartsleuf van uw Chrome-apparaat.
3. Wacht tot de Chromebook is opgestart vanaf de USB-stick
4. Volg de instructies die op het scherm verschijnen.
5. Na geslaagde installatie van het Chrome-besturingssysteem wordt u gevraagd om de USB-stick of SD-kaart te verwijderen.
6. Verwijder de USB-stick of SD-kaart wanneer u hierom wordt gevraagd. Uw Chromebook wordt automatisch opnieuw opgestart.

Nu moet u uw Chromebook zoals normaal kunnen opstarten. Omdat de op uw Chromebook opgeslagen gegevens zijn gewist, moet u de eerste installatie opnieuw uitvoeren. Zorg ervoor dat u zich met uw primaire Google-account aanmeldt, want deze account wordt ingesteld als de eigenaarsaccount.

## Bericht Chrome OS verification is turned off (Verificatie Chrome OS is uitgeschakeld)

Chromebooks zijn standaard ingesteld op de normale gebruikersmodus. Als u in plaats daarvan de ontwikkelaarsmodus hebt ingesteld, ziet u bij het opstarten een scherm met de melding 'Chrome OS verification is turned off' (Verificatie Chrome OS is uitgeschakeld). Gebruik de ontwikkelaarsmodus als u uw eigen versie van het Chrome-besturingssysteem wilt testen.

Druk op **Ctrl+D** om de ontwikkelaarsmodus te openen. Als u in plaats daarvan op de spatiebalk drukt, ziet u een scherm waarin u wordt gevraagd om uw apparaat te herstellen.

## Tips voor het oplossen van problemen

Tabel 15. Tips voor het oplossen van problemen

### Vraag:

Ik kan mijn Chromebook niet herstellen

### Oplossing

Om ervoor te zorgen dat u na het herstellen van uw Chromebook de nieuwste versie van Chrome OS hebt, adviseren wij om een herstelmedium met de nieuwste versie van Chrome OS te maken en geen herstelmedium te gebruiken dat mogelijk een oudere versie van het besturingssysteem bevat.

## Vraag:

De foutmelding **An unexpected error has occurred** (Er is een onverwachte fout opgetreden) verschijnt.

Het foutbericht **You are using an out-of-date Chrome OS recovery image** (U gebruikt een verouderde herstel-image van Chrome OS) verschijnt.

U hebt met succes uw Chromebook hersteld, maar kunt geen gebruikmaken van uw USB- of SD-kaart met Windows

U hebt met succes uw Chromebook hersteld, maar Windows herkent nu de volledige grootte van de voor het herstel gebruikte USB- of SD-kaart niet.

## Oplossing

Voer de volgende stappen uit:

1. Bevestig dat u met succes alle instructies hebt uitgevoerd precies zoals opgegeven in stap 2: Maak de USB-stick of SD-kaart voor herstel hierboven.
2. Probeer een andere USB-stick of SD-kaart.
3. Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met het ondersteuningsteam van Google Chrome.

U dient een actuele herstel-image te downloaden. Volg alle instructies precies zoals opgegeven in stap 2 hierboven.

Na het voltooien van het herstel moet u uw USB- of SD-kaart formatteren met behulp van de Recovery Tool.

Na het voltooien van het herstel moet u uw USB- of SD-kaart formatteren met behulp van de Recovery Tool.


# Behulpzame informatie vinden

## Onderwerpen:

- [Contact opnemen met Dell](#)

## Contact opnemen met Dell

### Vereisten

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

### Over deze taak

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

### Stappen

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