Chromebook 11 3180
Gids voor demontage en hermontage - Alleen voor gebruik door gecertificeerde Dell technici

1.0
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.

1 Aan de computer werken
Veiligheidsinstructies
Voordat u in de computer gaat werken
Nadat u aan de computer heeft gewerkt

2 Demonteren en hermonteren
Aanbevolen hulpmiddelen
microSD-kaart
    MicroSD-kaart verwijderen
    De microSD-kaart plaatsen
Onderplaat
    De onderplaat verwijderen
    De onderplaat plaatsen
Batterij
    Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij
    Batterijkabel verwijderen - optioneel
    Batterij plaatsen
Toetsenbordraster en toetsenbord
    Het toetsenbord verwijderen
    Het toetsenbord plaatsen
Geluidskaart
    De geluidskaart verwijderen
    De geluidskaart plaatsen
Netconnectorpoort
    De stroomconnectorpoort verwijderen
    Stroomconnectorpoort plaatsen
Luidspreker
    De luidspreker verwijderen
    Luidsprekers plaatsen
Moederbord
    Systeemkaart verwijderen
    Moederbord plaatsen
Beeldschermassemblage
    Beeldschermeenheid verwijderen
    Beeldschermeenheid plaatsen
Montagekader van het beeldscherm
    Het montagekader van het beeldscherm verwijderen
    Montagekader van het beeldscherm plaatsen
Beeldschermpaneel
    Het beeldschermpaneel verwijderen
    Beeldschermpaneel plaatsen
Beeldschermcharnieren
    Het beeldschermcharnier verwijderen
    Beeldschermcharnier plaatsen
<table>
<thead>
<tr>
<th>Hoofdstuk</th>
<th>Thema</th>
<th>Pagina</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>Productspecificaties</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Software</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Besturingssysteem</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Chrome OS</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verified Boot</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Partitiekaart schijf</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Modus voor ontwikkelaars en herstelmodus</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Custom firmware coreboot en U-Boot</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Chrome vs. Chromium OS</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Systeeminformatie weergeven</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dell activiteitslampje</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Technologie en onderdelen</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Toetsenbord</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Functie toetsen toetsenbord</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Toetsenblok</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Geïntegreerde microfoon</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Belangrijkste functies</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Typische toepassingen</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bluetooth</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Diagnose en probleemoplossing</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Eenvoudige problemen oplossen</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aan/uit-problemen</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CROSH</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CROSH-opdrachten</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Chrome-opdrachten</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Veel gebruikte CROSH-opdracht</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Controleer de status van het laden van de batterij</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Chromebook resetten</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Herstel Chromebook</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Het herstellen van de Chromebook</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Contact opnemen met Dell</td>
<td>70</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer en werkomgeving te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders vermeld, wordt voor elke procedure in dit document uitgegaan van de volgende condities:

- U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- U kunt onderdelen terugplaatsen of, wanneer u deze los hebt aangeschaft, plaatsen door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.

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

**OPMERKING:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

**WAARSCHUWING:** Een groot aantal reparaties mag alleen door een erkend onderhoudstechnicus worden uitgevoerd. U mag alleen de probleemoplossing en eenvoudige reparaties uitvoeren die in uw productdocumentatie wordt aangegeven of die u moet uitvoeren conform instructies van het online of telefonische service- en onderhoudsteam. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Lees en volg de veiligheidsinstructies die bij het product zijn geleverd.

**WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolshandschoen of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken zodat u zelf geaard wordt voordat u de computer aanraakt om demontagetaken uit te voeren.

**WAARSCHUWING:** Hanteer alle onderdelen en kaarten met zorg. Raak de onderdelen of de contactpunten op een kaart niet aan. Houd de kaart bij de randen vast of aan de metalen montagebeugel. Houd een onderdeel, zoals een processor, aan de randen vast en niet aan de pennen.

**WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de connector of aan het trekkl Jennings te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben een connector met vergrendelingen. Druk deze in voordat u de kabel loskoppelt. Als u connectoren van elkaar haalt, moet u ervoor zorgen dat u ze recht uit de aansluiting trekt om te voorkomen dat de connectorpinnen verbuigen. Ook moet u voor het aansluiten van een kabel controleren of beide connectoren correct zijn gepositioneerd en uitgelijnd.

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

Voordat u in de computer gaat werken

1. Zorg ervoor dat het werkoppervlak vlak en schoon is, om te voorkomen dat de computerkap bekrast raakt.
2. Zet de computer uit.
3. Verwijder alle stekkers van netwerkkabels uit de computer (indien aanwezig).

**WAARSCHUWING:** Als uw computer is uitgerust met een RJ45-poort, ontkoppel de netwerkkabel door eerst de kabel van uw computer uit het stopcontact te halen.

4. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
5. Klap het beeldscherm open.
WAARSCHUWING: Bescherm uzelf tegen elektrische schokken door de computer van het stopcontact los te koppelen voordat u de stap # 8 uitvoert.

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.

7. Verwijder eventueel geïnstalleerde ExpressCards of smartcards uit de sleuven.

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

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

WAARSCHUWING: U voorkomt schade aan de computer door alleen de batterij te gebruiken die speciaal voor deze Dell-computer is bedoeld. Gebruik geen batterijen die voor andere Dell-computers zijn bedoeld.

1. Sluit externe apparaten, zoals een poortreplicator of een mediastation aan en plaats alle kaarten, zoals een ExpressCard, terug.
2. Sluit alle telefoon- of netwerkkabels aan op uw computer.

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

3. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
4. Zet de computer aan.
Demonteren en hermonteren

Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier #0
- Kruiskopschroevendraaier #1
- Plastic pennetje

OPMERKING: De #0 schroevendraaier is voor schroeven 0-1 en de #1 schroevendraaier is voor schroeven 2-4

microSD-kaart

MicroSD-kaart verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Druk op de SD-kaart om deze uit de computer te verwijderen.
3. Verwijder de microSD-kaart uit de computer.

De microSD-kaart plaatsen

1. Schuif de SD-kaart in de sleuf totdat de kaart op zijn plaats klikt.
2. Plaats de microSD-kaart.
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Onderplaat

De onderplaat verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. De microSD-kaart verwijderen.
3. U verwijdert de onderplaat als volgt:
   a. Verwijder de mylar-kap [1].

OPMERKING: De kap van de schroef op de onderplaat is gemaakt van een mylar-sticker. Om deze schroef te verwijderen, gebruikt u een normale kruiskopschroevendraaier en prikt u in de mylar-kap. Als de mylar-kapjes eenmaal zijn verwijderd, kunnen ze niet worden vervangen. De schroeven zijn vanaf dat moment onbeschermd.
   b. Draai de M2.5x7-borgschroeven los waarmee de onderplaat aan de computer is bevestigd[2].
c. Wrik de onderplaat los van de rand.

OPMERKING: Mogelijk hebt u een plastic 3c-pennetje nodig om de onderplaat los te maken van de rand.

4. Til de onderplaat van de computer omhoog.
De onderplaat plaatsen

Als het systeem wordt geleverd met M.2 SSD voert u de volgende stappen uit.

1. Trek de voorkant van de onderplaat in het systeem.
2. Druk op de randen van de onderplaat totdat deze vastklikt.
3. Plaats de M2.5x7-schroeven terug om de onderplaat aan de computer te bevestigen.
4. Plaats de microSD-kaart.
5. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Batterij

Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij

⚠️ WAARSCHUWING:

- Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen.
- Ontlaad de batterij zo veel mogelijk voordat u deze uit het systeem verwijdert. Dit kan gedaan worden door de voedingsadapter 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 een batterij vast komt te zitten in een apparaat als resultaat 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 voor hulp en verdere instructies.
- Als de batterij vast komt te zitten in de computer als resultaat van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een lithium-ionbatterij gevaarlijk kan zijn. Neem in een dergelijk geval contact op met de technische support van Dell voor hulp. Ga naar www.dell.com/contactdell.
- Schaf altijd originele batterijen aan op www.dell.com of bij geautoriseerde Dell partners en verkopers.

Batterijkabel verwijderen - optioneel

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
3. U verwijdt de batterij als volgt:
   a. Koppel de batterijkabel los van het moederbord [1,2].
   b. Verwijder de M2.0x3.0-schroeven waarmee de batterij aan de computer is bevestigd [3].
   c. Til de batterij weg van de computer [4].
Batterij plaatsen

1. Steek de batterij in de sleuf op de computer.
2. Sluit de stekker van de luidsprekerkabel aan op de connector op de batterij.
3. Plaats de M2x3-schroeven terug om de batterij aan de computer te bevestigen.
4. Plaats:
   a. onderplaat
   b. microSD-kaart
5. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Toetsenbordraster en toetsenbord

Het toetsenbord verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
3. Om het toetsenbord te verwijderen:
   a. Koppel de toetsenbordkabel los van het moederbord [1].
   b. Gebruik het plastic pennetje om het toetsenbord los te maken [2].
OPMERKING: De twee openingen voor het toetsenbord worden aangegeven door 'KB'.

4. Schuif en til het toetsenbord uit de computer.

Het toetsenbord plaatsen

1. Lijn de toetsenbordrand uit met de lipjes op de computer en druk erop totdat de toetsenbordrand op zijn plaats vastklikt.
2. Sluit de toetsenbordkabel aan op het moederbord.
3. Plaats:
   a. batterij
   b. onderplaat
   c. microSD-kaart
4. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Geluidskaart

De geluidskaart verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
3. De geluidskaart verwijderen:
   a. Koppel de luidsprekerkabel los van de connector op de geluidskaart [1].
   b. Verwijder de M.2.0x3.0-schroef waarmee de geluidskaart aan de computer is bevestigd [2].
   c. Til de geluidskaart uit de computer [3].
De geluidskaart plaatsen

1. Plaats de geluidskaart in de sleuf op de computer.
2. Plaats de M2x3-schroef terug waarmee de geluidskaart aan de computer is bevestigd.
3. Sluit geluidskabel aan op de connector op de geluidskaart.
4. Plaats:
   a. batterij
   b. onderplaat
   c. microSD-kaart
5. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Netconnectorpoort

De stroomconnectorpoort verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
3. Verwijder de stroomconnectorpoort als volgt:
   a. Verwijder de kabel van de stroomconnector uit de connector op het moederbord [1].
   b. Verwijder de M.2.0x3.0-schroeven waarmee de stroomconnectorpoort is bevestigd op de computer [2].
   c. Trek en til de stroomconnectorpoort omhoog en uit de computer [3].
Stroomconnectorpoort plaatsen

1. Plaats de stroomconnectorpoort in de sleuf in de computer.
2. Plaats de twee M2x3-schroeven terug waarmee de stroomconnectorpoort op de computer wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de stroomconnector aan op de connector op het moederbord.
4. Plaats:
   a. batterij
   b. onderplaat
   c. microSD-kaart
5. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Luidspreker

De luidspreker verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
3. Verwijder de luidspreker als volgt:
   a. Koppel de luidsprekerkabel los van de connector op de systeemkaart [1].
   b. Verwijder de tape waarmee de luidsprekerkabel aan de computer is bevestigd .
   c. Verwijder de luidspreker uit het geleidingskanaal [2].
4. Verwijder de luidspreker uit de computer.

Luidsprekers plaatsen
1. Plaats de luidsprekers langs de sleuven in de computer.
2. Leid de luidsprekerkabel door de borgklemmen en door de geleider.
3. Bevestig de tape waarmee de luidsprekerkabel aan de computer wordt bevestigd.
4. Sluit de stekker van de luidsprekerkabel aan op de connector op het moederbord.
5. Plaats:
   a. batterij
   b. onderplaat
   c. microSD-kaart

6. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Moederbord

Systeemkaart verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.

2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij

3. Koppel de volgende kabels los:
   a. audiokabel [1]
   b. toetsenbordkabel [2]
   c. touchpadkabel [3]

4. Koppel de kabel als volgt los:
   a. Koppel de knoopcelbatterij, voedingsconnectorpoort en de luidsprekerkabel los [1, 2, 3].
   b. Verwijder de M2.0xM3.0-schroeven en til de metalen beugel op waarmee de kabel op de systeemkaart is bevestigd [4, 5].
5. Verwijder de metalen beugel als volgt:
   a. Verwijder de schroef M2.0x3.0 en til de metalen beugel op waarmee de WLAN-kaart op de systeemkaart is bevestigd [1, 2]
   b. Koppel de WLAN-kabels los [3].
   c. Verwijder de schroeven M2.0x3.0 en til de metalen beugel op waarmee de beeldschermkabel op de computer is bevestigd [4, 5]
   d. Open de vergrendeling en koppel de kabel los [6]

6. Verwijder de M2.0x3.0-schroeven en til de systeemkaart uit de computer [1, 2].
Moederbord plaatsen

1. Lijn het moederbord uit met de schroefhouders op de computer.
2. Draai de M2.0x3.0-schroeven vast om het moederbord te bevestigen aan de computer.
3. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector.
4. Plaats de metalen beugel over de connector en draai de M2.0x3.0-schroeven aan waarmee de beeldschermkabel aan de computer wordt bevestigd.
5. Sluit de WLAN-kabel aan.
6. Plaats de metalen beugel en draai de M2.0x3.0-schroef aan op de WLAN-kabel op het moederbord.
7. Plaats de metalen beugel en draai de M2.0x3.0-schroeven vast om de beugel op het moederbord te bevestigen.
8. Sluit de volgende kabels aan:
   a. kabel voor stroomaansluiting
   b. kabel van touchpad
   c. toetsenbordkabel
   d. luidsprekerkabel
   e. voedingskaart en audiokabel
   f. senorkabel
9. Plaats:
   a. batterij
   b. onderplaat
   c. microSD-kaart
10. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Beeldschermassemblage

Beeldschermeenheid verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
3. Verwijder de beeldschermkabel als volgt:
   a. Verwijder de schroeven M2.0xM3.0 en til de metalen beugel op waarmee de beeldschermkabel op de computer is bevestigd [1, 2].
   b. Open de vergrendeling en koppel de kabel los [3].

4. Koppel de WLAN-kabel als volgt los:
   a. Verwijder de M2.0x3.0-schroef en til de metalen beugel op waarmee de WLAN-kaart op het moederbord is bevestigd [1, 2].
   b. Koppel de WLAN-kabels los [3].
   c. Draai de computer om [4].
5. Verwijder de beeldschermeenheid als volgt:
   a. Verwijder de M2.5xM5.0-scharnierschroeven waarmee de beeldschermeenheid aan de computer is bevestigd [1].
   b. Til de beeldschermeenheid weg van de computer [2].
Beeldschermmeenheid plaatsen

1. Plaats het beeldscherm precies op de schroefgaten op de computer.
2. Plaats de schroeven terug waarmee de beeldschermsscharnieren aan de polssteun vastzitten.
3. Draai de computer om.
4. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op het moederbord.
5. Plaats de metalen beugel over de connector (van de beeldschermkabel) en draai de M2.0x3.0-schroeven aan waarmee de beeldschermkabel op de computer wordt bevestigd.
7. Plaats de metalen beugel en draai de M2.0x3.0-schroef aan om de WLAN-kabel op het moederbord te bevestigen.
8. Plaats:
   a. batterij
   b. onderplaat
   c. microSD-kaart
9. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Montagekader van het beeldscherm

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
3. Verwijder de scharnierdop en de mylar dop waarmee het montagekader aan het beeldscherm is bevestigd [1,2].
4. Verwijder de schroeven M2.5x3.5 en wrik de randen los om het montagekader van het beeldscherm te verwijderen.
Montagekader van het beeldscherm plaatsen

1. Plaats het montagekader op de beeldscherm eenheid.
2. Begin in een bovenhoek met op het beeldschermpaneel te drukken en doe dat rondom totdat het paneel in zijn geheel op het beeldscherm vastklikt.
3. Plaats de M2.5xM3.5 -scharnieren terug waarmee de beeldschermbezel aan de beeldscherm eenheid is bevestigd.
4. Maak de scharnierkant vast.
5. Plaats:
   a. batterij
   b. onderplaat
   c. microSD-kaart
6. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Beeldschermpaneel

Het beeldschermpaneel verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
   d. beeldscherm eenheid
   e. montagekader van het beeldscherm

4. Het beeldscherm paneel verwijderen:
   a. Trek het plakband los [1].
   b. Koppel de beeldschermkabel los van de aansluiting op het beeldschermpaneel [2].
Beeldschermpaneel plaatsen
1. Sluit de kabel aan op de connector en bevestig de tape.
2. Plaats het beeldschermpaneel precies op de schroefgaten van de beeldschermeenheid terug.
3. Plaats de M2x3-schroeven terug om het beeldschermpaneel aan de beeldschermeenheid te bevestigen.
4. Plaats:
   a. montagekader van het beeldscherm
   b. batterij
   c. onderplaat
5. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Beeldschermarmen verwijderen

Het beeldschermarm verwijderen
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
   d. beeldschermeenheid
   e. montagekader van het beeldscherm
   f. beeldschermpaneel
3. Om het scharnier te verwijderen:
   a. Verwijder de M2.5x2.5-schroeven waarmee het beeldschermarm is bevestigd aan de beeldschermeenheid [1].
   b. Til het beeldscherm weg van de beeldschermeenheid [2].
Beeldscherm Scharnier plaatsen

1. Plaats de M2.5x2.5-schroeven terug waarmee de .
2. Plaats:
   a. beeldschermpaneel
   b. montagekader van het beeldscherm
   c. batterij
   d. onderplaat
3. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Camera

De camera verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
   d. beeldschermmeenheid
   e. bezel van het beeldscherm
   f. beeldschermpaneel
3. Beeldschermcamera verwijderen:
   a. Koppel de camerakabel los van de connector [1].
   b. Til de camera weg van het beeldscherm [2].
Achterplaat beeldscherm

De achterkap van het beeldscherm verwijderen

1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Wrik met een plastic pennetje voorzichtig de randen van de achterkap van het beeldscherm los.
3. Verwijder de achterkap van het beeldscherm uit de computer.

**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. De afbeelding en de onderstaande tabel tonen de achterkap van het beeldscherm en de antenne-eenheid nadat alle procedures zijn voltooid voor het verwijderen van de onderdelen om de achterkap van het beeldscherm en de antenne-eenheid te vervangen.
De achterkap van het beeldscherm plaatsen
1. Lijn de achterkap van het beeldscherm uit met de lipjes op de computer en druk erop totdat de kap op zijn plaats vastklikt.
2. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Camera plaatsen
1. Plaats de camera op de van de .
2. Sluit de camerakabel aan op de connector op het beeldscherm.
3. Plaats:
   a. beeldschermpaneel
   b. montagekader van het beeldscherm
   c. batterij
   d. onderplaat
4. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.

Polssteun

De polssteun vervangen
1. Volg de procedure in Voordat u in de computer gaat werken.
2. Verwijder de volgende onderdelen:
   a. microSD-kaart
   b. onderplaat
   c. batterij
   d. toetsenbord
   e. audio
   f. stroomconnector
   g. luidspreker
   h. beeldschermeenheid
   i. moederbord

OPMERKing: Touchpad is geen zelfstandig onderdeel en is samen met de polssteun geassembleerd.

OPMERking: Het onderdeel dat u overhoudt is de polssteun.
3. Plaats de volgende onderdelen op de nieuwe polssteun:
   a. moederbord
   b. beeldschermeenheid
   c. luidspreker
   d. stroomconnector
   e. audio
   f. toetsenbord
   g. batterij
   h. onderplaat
   i. microSD-kaart

4. Volg de procedure in Nadat u in de computer hebt gewerkt.
**Productspecificaties**

Dit gedeelte bevat informatie over productspecificaties.

**Tabel 1. Productspecificaties Chrome 11 (3180)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kenmerken</th>
<th>Chromebook 11 (3180)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Processor</td>
<td>Intel Celeron-processor N3060 (6 W, 2 M cache, maximaal 2,48 GHz)</td>
</tr>
<tr>
<td>Besturingssysteem</td>
<td>Google Chrome OS</td>
</tr>
<tr>
<td>Chipset</td>
<td>Intel Braswell</td>
</tr>
<tr>
<td>Beveiliging</td>
<td>TPM 1.2 discreet</td>
</tr>
<tr>
<td>Afmeting</td>
<td>Hoogte voorzijde: 20,75 mm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hoogte achterzijde: 20,75 mm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Breedte: 303,3 mm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Diepte: 206,0 mm</td>
</tr>
<tr>
<td>Gewicht</td>
<td>1265,2 g</td>
</tr>
<tr>
<td>Beeldscherm</td>
<td>11,6 (1366 x 768) eDP 200 nits antireflectie</td>
</tr>
<tr>
<td>Grafische kaart</td>
<td>Intel HD Graphics 500</td>
</tr>
<tr>
<td>Geheugen</td>
<td>• LPDDR3 2 GB</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• LPDDR3 4 GB</td>
</tr>
<tr>
<td>Netadapter</td>
<td>Netadapter uit de 65 W Dell E4-serie</td>
</tr>
<tr>
<td>Batterij</td>
<td>3-cels lithium-ionbatterij (42 Wattuur oplaadbaar)</td>
</tr>
<tr>
<td>Audio-codec</td>
<td>Op Realtek I2S gebaseerde ALC5650-codec</td>
</tr>
<tr>
<td>Geïntegreerde microfoon</td>
<td>Akustica AKU240 MEMS microfoon met digitale invoer</td>
</tr>
<tr>
<td>Primaire opslag</td>
<td>16 GB/32 GB ingebouwde eMMC-opslag</td>
</tr>
<tr>
<td>Connectiviteit</td>
<td>• Intel Dual Band Wireless-AC 7265 802.11AC</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Bluetooth 4.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Multimedia</td>
<td>• Stereoluidsprekers</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Webcam 720p</td>
</tr>
<tr>
<td>Poorten en sleuven</td>
<td>• 2x USB 3.1 Gen 1 met BC1.2-opladen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• 1 x HDMI 1.4b (Uit)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Universele audio-aansluiting</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• DC-IN (7,4 mm)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Lampjes</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• microSD-kaartlezer</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Sleuf voor Noble wedge-slot</td>
</tr>
<tr>
<td>Interne MiniCard-sleuven (NGFF)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Garantie</td>
<td>• 1 jaar onsite reparatie/service</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• ProSupport met onsiteondersteuning de volgende werkdag (NBD)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Productspecificaties
<table>
<thead>
<tr>
<th>Kenmerken</th>
<th>Chromebook 11 (3180)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• Premium interne telefonische ondersteuning</td>
<td>1-4 jaar garantieuitbreidingsopties.</td>
</tr>
<tr>
<td>Opties voor meerdere beeldschermen</td>
<td>Een connector is beschikbaar voor een externe HDMI tot 1080p</td>
</tr>
<tr>
<td>Dock-opties</td>
<td>N.v.t.</td>
</tr>
<tr>
<td>Naleving van milieuregels</td>
<td>Kennisgeving en productcertificatie voor VS en EMEA</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Dit gedeelte bevat informatie over het besturingssysteem, opdrachten en gebundelde software voor Dell Chromebook 11 (3180).

Onderwerpen:

• Besturingssysteem
• Systeeminformatie weergeven
• Dell activiteitslampje

Besturingssysteem

Deze pagina bevat informatie over het besturingssysteem dat wordt gebruikt door de Dell Chromebook 11 (3180).

Chrome OS

Chromebooks worden aangedreven door het besturingssysteem Google Chrome, gebaseerd op de populaire Chrome-browser van Google. Het is ontwikkeld om te zorgen voor een snelle, eenvoudige en veiligere ervaring voor gebruikers die de meeste tijd online besteden.

Belangrijkste voordelen

• Snelheid
• Eenvoud
• Security
• Updatebaarheid
• Synchroniseerbaarheid
• Hoog vermogen tegen lage kosten
• Eenvoudig te leren en gebruiken
• Documenten, agenda, e-mail, contactpersonen en taken online en offline beschikbaar en alles veilig als back-up opgeslagen en gesynchroniseerd in de cloud.
• Toegang tot de app-store van Chrome online
• Spliterende web-apps
De nieuwste Intel Core processoren
Leuke games
Ingebouwde ondersteuning voor populaire bestandstypen en externe apparaten
Ga voor meer informatie over Chrome OS naar de Chrome OS-trainingspagina.

**Verified Boot**

Alleen-lezenfirmware verifieert de integriteit van R/W-firmware (lezen/schrijven). R/W-firmware verifieert de actieve Linuxkernel. Tijdens runtime verifieert de kernel elke block die vanaf de schijf wordt gelezen.

Als een verificatiestap mislukt en er is geen back-upoptie, dan gaat de machine over op de herstelstand.

De ontwikkelaarsmodus-schakelaar schakelt verified boot uit (in het kernelstadium) om gebruikers de mogelijkheid te geven Chromium OS (of een ander besturingssysteem) uit te voeren. Het BIOS wordt altijd geverifieerd.
Modus voor ontwikkelaars en herstelmodus

Tabel 2. Modus voor ontwikkelaars en herstelmodus

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modus voor ontwikkelaars</th>
<th>Herstelmodus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Developer Mode BIOS screen</td>
<td>Recovery Mode BIOS screen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

• Wordt gebruikt om zonder verificatie op te starten.
• Kan worden ingeschakeld via toetsencombinatie tijdens het opstarten.
• Stateful partition wordt gewist tijdens overgangen.
• Wordt in de fabriek gebruikt om het opstarten van de image te testen.

• Hiermee kan een gebruiker Chrome OS opnieuw installeren vanaf een USB-stick of SD-kaart.
• De herstelmodus wordt gestart als geverifieerd opstarten mislukt.
• Een gebruiker kan herstelmodus forceren via een toetsencombinatie tijdens het opstarten.

Custom firmware coreboot en U-Boot

Coreboot (alleen x86)
- Geheugen en chipset-initialisatie
- Open-source, behalve voor MRC binair bestand van Intel.

U-Boot
- Voert geverifieerd opstarten uit
- Regelt herstelmodus en ontwikkelaarsmodus
- Open broncode

Normaal opstarten is zeer snel: het duurt minder dan 1 seconde om het laden van de kernel te starten. Chromebook start niet op zoals andere besturingssystemen als Windows of OS X.

Chrome vs. Chromium OS

Tabel 3. Verschil tussen Chromium en Chrome OS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verschil tussen Chromium en Chrome OS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chromium OS</td>
</tr>
<tr>
<td>• Is een open-sourceproject: <a href="Http://www.chromium.org/chromium-os">Http://www.chromium.org/chromium-os</a></td>
</tr>
<tr>
<td>• Draait op normale pc's en Chrome-apparaten</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabel 3. Verschil tussen Chromium en Chrome OS (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verschil tussen Chromium en Chrome OS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• Omvat extra licentiefuncties zoals de Netflix-plugin, videocodecs en lettertypen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Systeeminformatie weergeven**

Deze pagina bevat alle informatie over het weergeven van systeeminformatie voor de Dell Chromebook.

Dell Chromebook 11 (3180) biedt geen ondersteuning voor Dell BIOS. Daarom zijn er diverse manieren om systeemspecificaties te controleren, afhankelijk van de informatie die u zoekt. De onderstaande tabel bevat enkele van de meest gebruikte methoden voor het weergeven van systeeminformatie en -specificaties.

**Tabel 4. Systeeminformatie weergeven**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opdrachten</th>
<th>Actie en doel</th>
<th>Schermafbeelding</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chrome:help</td>
<td>Basisinformatie over het besturingssysteem weergeven.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

![Schermafbeelding van Chrome OS](image)
### Tabel 4. Systeeminformatie weergeven (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opdrachten</th>
<th>Actie en doel</th>
<th>Schermafdruk</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chrome:settings</td>
<td>Informatie weergeven zoals de opties voor beeldschermresolutie (Apparaat-Weergave-instellingen), touchpad en andere basisinformatie over de hardware.</td>
<td><img src="image" alt="Schermafdruk" /></td>
</tr>
<tr>
<td>Chrome:system</td>
<td>Geavanceerde systeeminformatie weergeven, zoals de Google Chrome- versie, BIOS-informatie, CPU-informatie, informatie over het geheugen, de netwerkstatus, voedingsinformatie enz.</td>
<td><img src="image" alt="Schermafdruk" /></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Dell activiteitslampje

Deze pagina bevat alle informatie over de Dell Bright Light-software die wordt gebruikt voor het bedienen van het Dell activiteitslampje.

**Overzicht**

Het Dell activiteitslampje kan worden gebruikt als indicator voor de interactie tussen een docent en student en Dell heeft software over deze functie ontwikkeld. De applicatie wordt niet in de fabriek geïnstalleerd bij product-RTS, maar kan wel worden gedownload en geïnstalleerd vanaf de webwinkel via de volgende koppeling: [Https://chrome.google.com/webstore/detail/dell-led/klphccnhmdlnjpdihehilmnmini](https://chrome.google.com/webstore/detail/dell-led/klphccnhmdlnjpdihehilmnmini)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opdrachten</th>
<th>Actie en doel</th>
<th>Schermafdruk</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chrome:net-internals</td>
<td>Geavanceerde netwerkinformatie weergeven</td>
<td><img src="image" alt="Chrome:net-internals" /></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Knoppen Steek uw hand op/Beantwoord de vraag/Bespreking**

Cursisten kunnen ofwel op de knop op het scherm klikken of op de sneltoets op het toetsenbord drukken om de LED Vraag stellen aan/uit te zetten. De knop op het beeldscherm kan de Chrome-applicatie in het menu of de snelkoppeling op de taakbalk zijn.

**Veelkleurige enquête**

Studenten kunnen stemmen met verschillende LED-kleuren door op de knop op het beeldscherm te klikken (aanbevolen) of op een sneltoets op het toetsenbord te drukken.
In dit hoofdstuk worden de technologie en onderdelen beschreven die beschikbaar zijn in het systeem.

**Onderwerpen:**
- Toetsenbord
- Toetsenblok
- Geïntegreerde microfoon
- Bluetooth

### Toetsenbord


<table>
<thead>
<tr>
<th>Speciale toetsen</th>
<th>Functie toetsen toetsenbord</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ga naar de vorige pagina in de geschiedenis van de browser</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ga naar de volgende pagina in de geschiedenis van de browser</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laad de huidige pagina opnieuw</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ga naar de insluitende modus, waarin het tabblad en startprogramma worden verborgen</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Tabel 5. Speciale toetsen (vervolg)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Speciale toetsen</th>
<th>FUNCTIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>[beeldscherm]</td>
<td>Ga naar de overzichtsmodus, waarin alle vensters worden weergegeven</td>
</tr>
<tr>
<td>[helderheid]</td>
<td>Helderheid van beeldscherm verlagen</td>
</tr>
<tr>
<td>[helderheid]</td>
<td>Helderheid van beeldscherm verhogen</td>
</tr>
<tr>
<td>[dempen]</td>
<td>Dempen</td>
</tr>
<tr>
<td>[geluid]</td>
<td>Het geluidsvolume verlagen</td>
</tr>
<tr>
<td>[geluid]</td>
<td>Het geluidsvolume verhogen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabel 6. Sneltoetsen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sneltoetsen</th>
<th>FUNCTIE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Functie</strong></td>
<td><strong>Combinatietoetsen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Page Up</td>
<td>Druk op Alt en de pijl omhoog</td>
</tr>
<tr>
<td>Page Down</td>
<td>Druk op Alt en de pijl omlaag</td>
</tr>
<tr>
<td>Home</td>
<td>Druk op Ctrl+Alt en de pijl omhoog</td>
</tr>
<tr>
<td>End</td>
<td>Druk op Ctrl+Alt en de pijl omlaag</td>
</tr>
<tr>
<td>Verwijderen</td>
<td>Druk op Alt+Backspace</td>
</tr>
<tr>
<td>Schakelen tussen bladwijzerbalk aan/uit</td>
<td>Ctrl+Shift+B</td>
</tr>
<tr>
<td>Zoeken in huidige webpagina</td>
<td>Ctrl+F</td>
</tr>
<tr>
<td>Open een nieuw tabblad</td>
<td>Ctrl+T</td>
</tr>
<tr>
<td>Open een nieuw venster</td>
<td>Ctrl+N</td>
</tr>
<tr>
<td>Open de koppeling waarop u hebt geklikt in een nieuw tabblad op de achtergrond</td>
<td>Druk op Alt en klik op een koppeling</td>
</tr>
<tr>
<td>Ga naar het volgende tabblad</td>
<td>Ctrl+Tab</td>
</tr>
<tr>
<td>Ga naar het volgende venster</td>
<td>Ga naar het volgende venster</td>
</tr>
<tr>
<td>Meld u af van uw Google-account</td>
<td>Ctrl+Shift+Q</td>
</tr>
<tr>
<td>Sluit het huidige tabblad</td>
<td>Ctrl+W</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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 Chromebook 11 (3180).

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

**Tabel 7. Touchpadgebaren**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Touchpadbewegingen</th>
<th>Uitleg</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bewegingen</td>
<td>Beweeg uw vinger over het touchpad.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Klik op de touchpad met twee vingers.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td>Vegen</td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>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.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Geïntegreerde microfoon**

Deze pagina bevat alle informatie over de geïntegreerde microfoon Dell.
Akustica AKU240 is een MEMS-microfoon voor de bovenpoort met HD Voice-kwaliteit en digitale uitvoer in een klein pakket van 4,0 x 3,0 x 1,0 mm. De robuuste digitale uitvoerstroom van de AKU240 is vrijwel immuun voor alle vormen van radiofrequentie-interferentie (RFI) en elektromagnetische interferentie (EMI), waardoor de microfoon overal op het platform kan worden geïntegreerd, ongeacht de nabijheid van beeldschermen, de Wi-Fi-antennes of andere storingsbronnen die het signaal van conventionele analoge microfoons zouden verminderen. Voor de fabrikant van het apparaat vertaalt dit zich in een hogere mate van ontwerpflexibiliteit door een consistent SNR-niveau te bieden, ongeacht de omgeving, wat resulteert in kortere ontwerpcycli.

De uitvoer van de microfoon is een met betrekking tot pulsdichtheid (PDM) gemoduleerde, single-bit digitale uitvoerstroom die is ontworpen om het multiplexen van stereomicrofoongegevens op een enkele draad mogelijk te maken. Met een door selecteerbare Links/Rechts-kanaaloptie, is de AKU240 ideaal voor gebruik in meerdere microfoonapplicaties.

**Belangrijkste functies**

- Digitale MEMS-microfoon met PDM-uitvoer (puls dichtheidsmoduleatie)
- Uitstekende akoestische prestaties met 63 dB SNR
- Compatibel met Microsoft Windows 8 en Intel Ultrabook-eisen voor digitale microfoons
- Strak gecontroleerde gevoeligheid van -26 dBFS +/- 2 dB
- Robuuste digitale uitvoer, immuun voor RF/EM-interferentie
- Overeenkomende microfoons m.b.t. frequentie- en fasereactie voor array-toepassingen
- Uitvoer ondersteunt twee microfoons, single-draad multiplexing - Standaard microfooninterface compatibel met meerdere codecs.
- Lage stroomsterkte bij power-down-modus
- Monteerbaar op loodvrije oppervlakken en conform RoHS2
- Halogeenvrij in overeenstemming met IEC61249-2-21
- Dun profiel, SMT-verpakking
- Standaard pakket van 4,00 x 3,00 x 1,00 mm

**Typische toepassingen**

- Ultrabooks
- Mobiele telefoons
- Mediatablets
- eReaders
- Microfoon-arrays
- Webcams en cameramodules

**Bluetooth**


Om te zien of u Bluetooth-accessoires met uw Chromebook kunt gebruiken, kijk 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 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 (Bluetooth inschakelen) 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 (Verbinden).

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.

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 weergeven. 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.
Diagnose en probleemoplossing

Dit gedeelte behandelt de diagnostoel en probleemoplossing voor servicemonteurs.

Onderwerpen:
- Eenvoudige problemen oplossen
- CROSH
- CROSH-opdrachten
- Chrome-opdrachten
- Veel gebruikte CROSH-opdracht
- Chromebook resetten
- Herstel Chromebook

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 8. Aan/uit-probleem

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aan/uit-probleem</th>
<th>Mogelijke oplossingen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chromebook laat zich niet inschakelen</td>
<td>Als de Chromebook niet kan worden ingeschakeld, volgt u onderstaande stappen:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1. Verwijder alle externe randapparaten.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>OPMERKING:</strong> 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.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>OPMERKING:</strong> U kunt een harde reset uitvoeren door op Vernieuwen + Aan/uit te drukken.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

OPMERKING: Raadpleeg Google Help Center voor het online oplossen van problemen.
### Probleem met het beeldscherm

<table>
<thead>
<tr>
<th>Probleem</th>
<th>Mogelijke oplossingen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Scherm is leeg</td>
<td>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: 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. 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. 3. De Chromebook resetten of herstellen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Problemen met geluid, scherm en camera

<table>
<thead>
<tr>
<th>Problemen met geluid</th>
<th>Mogelijke oplossingen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Problemen met scherm</td>
<td>Als het scherm niet goed werkt (afbeeldingen zijn te donker of er wordt geen beeld weergegeven): 1. Probeer de helderheid aan te passen met de helderheidstoetsen aan de bovenzijde van het toetsenbord.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Problemen met geluid, scherm en camera

<table>
<thead>
<tr>
<th>Problemen met geluid, scherm en camera</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Probeer de Chromebook opnieuw op te starten</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Als de problemen met het scherm aanhouden, probeert u de Chromebook te resetten of te herstellen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Problemen met de camera

<table>
<thead>
<tr>
<th>Problemen met de camera</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Als de camera is niet goed werkt (onscherpe beelden of slechte prestaties):</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Controleer of de camera niet wordt geblokkeerd of afgedekt door een privacyscherm of andere obstakels.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Probeer het met andere toepassingen die gebruikmaken van de camera. Probeer een Google+ Hangout of de geïntegreerde camera-app</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Probeer de Chromebook opnieuw op te starten</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Als de problemen met de camera aanhouden, probeert u de Chromebook te resetten of te herstellen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Probleem met Bluetooth

<table>
<thead>
<tr>
<th>Probleem met Bluetooth</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Problemen met Bluetooth</td>
</tr>
<tr>
<td>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:</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Controleer eerst of het Bluetooth-apparaat dat u probeert te koppelen, wordt ondersteund door de Chromebook.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Probeer vanaf het statusgebied in de rechterbenedenhoek Bluetooth-connectiviteit uit te schakelen en opnieuw in te schakelen.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Probeer het opnieuw starten van de Chromebook.</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Als u nog steeds tegen problemen met Bluetooth aanloopt, probeer dan de Chromebook te resetten of te herstellen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Problemen met touchpad en sneltoetsen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Problemen met touchpad/sneltoetsen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Probleem</td>
</tr>
<tr>
<td>Touchpad reageert niet</td>
</tr>
<tr>
<td>Als het touchpad niet meer reageert, probeer dan de volgende stappen om het probleem te verhelpen. Probeer de cursor na elke stap te bewegen:</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Tik meerdere malen op de Esc-toets.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Trommel een paar seconden lang met uw vingers over het touchpad.</td>
</tr>
<tr>
<td>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.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 12. Problemen met touchpad en sneltoetsen (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Problemen met touchpad/sneltoetsen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Als geen van de bovenaanstaande stappen werkt, probeert u de Chromebook te resetten of te herstellen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Probleem met Chrome OS

### Tabel 13. Probleem met Chrome OS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Problemen met Chrome OS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>He’s Dead, Jim! foutmelding</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Als de Chromebook traag wordt of niet meer reageert, en de foutmelding He’s Dead, Jim! verschijnt, is het geheugen niveaue van het systeem mogelijk laag.

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.

### Diagnose en probleemoplossing

Als de Chromebook niet start en het volgende bericht weergeeft: Chrome OS is missing or damaged. Please insert a recovery USB stick into the USB ports on the device (Chrome OS ontbreekt of is beschadigd. Plaats een USB-stick voor herstel in de USB-poort op het apparaat):
### Problemen met Chrome OS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Symptoom</th>
<th>Ondersteuning en oplossing</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chrome OS reageert niet meer en niets beweegt op het beeldscherm van de computer</td>
<td>Voer een systeemherstel uit. Zie de instructies voor het uitvoeren van herstel van Chromebook voor meer informatie.</td>
</tr>
<tr>
<td>Andere problemen waarbij de Chromebook vastloopt die hier niet worden vermeld</td>
<td>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.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 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.


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

![CROSH interface](image)

3. Typ in het CROSH-opdrachtvenster voor diagnostische gegevens. Typ `Help` voor een lijst met beschikbare opdrachten. Type `help_advanced` voor een complete lijst met opdrachten voor het opsporen van problemen.

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 14. Help-opdrachten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opdracht</th>
<th>Doel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>exit</td>
<td>Hiermee verlaat u de CROSH-shell.</td>
</tr>
<tr>
<td>Help</td>
<td>Hiermee geeft u deze Help-informatie weer.</td>
</tr>
<tr>
<td>help_advanced</td>
<td>Hiermee geeft u de Help-informatie weer voor meer geavanceerde</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>opdrachten die worden gebruikt voor foutopsporing.</td>
</tr>
<tr>
<td>ping</td>
<td><code>[c count] [i interval] [n] [s packetsize] [W waittime]</code>: stuurt ICMP</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ECHO_REQUEST-pakketten naar een netwerkhost. Als deze is ingesteld</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>op gw, wordt de volgende hopgateway voor de standaard route gebruikt.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dit werkt op dezelfde manier als de ping-opdracht op andere</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>besturingssystemen. Druk <code>&lt;Ctrl&gt; + &lt;C&gt;</code> om het ping-proces te stoppen</td>
</tr>
<tr>
<td>ssh</td>
<td>[optional args...]: hiermee start u het ssh-subsysteem als dit zonder</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>enige argumenten wordt aangeroepen. ssh <code>&lt;user&gt; &lt;host&gt;</code>&quot;, &quot;ssh <code>&lt;user&gt;</code>&lt;host&gt; <code>&lt;port&gt;</code>, ssh <code>&lt;user&gt;@&lt;host&gt;</code>, of een ssh <code>&lt;user&gt;@&lt;host&gt;</code> <code>&lt;port&gt;</code>-verbinding zonder het subsysteem in te voeren.</td>
</tr>
<tr>
<td>ssh_forget_host</td>
<td>Hiermee verwijdert u een host uit de lijst met bekende ssh-hosts.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Met deze opdracht wordt een manu weergegeven van bekende</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>hosts en wordt ingesteld dat de host worden vergeten.</td>
</tr>
<tr>
<td>top</td>
<td>Hiermee stelt u het niveau voor chaps debug logging in. Er zijn</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>geen argumenten die uitgebreide logboekregistratie starten.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 15. Geavanceerde Help-opdrachten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opdracht</th>
<th>Doel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><code>battery_test</code>&lt;test length&gt;</td>
<td>Hiermee wordt de ontlading van de batterijlading gedurende een aantal seconden gemeten. Geen argument wordt standaard ingesteld op een test van 300 sec.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>bt_console</code>&lt;agent capability&gt;</td>
<td>Hiermee opent u een Bluetooth-foutopsporingsconsole. Het argument Optional geeft de mogelijkheid van een koppellingsagent weer die door de console wordt geleverd; zie de Bluetooth-core-specificatie voor geldige opties.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>chaps_debug</code>start</td>
<td>stop</td>
</tr>
<tr>
<td><code>verbinding</code></td>
<td>Hiermee wordt de verbindingssatus weergegeven.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>experimental_storage</code>status</td>
<td>enable</td>
</tr>
<tr>
<td><code>ff_debug</code>&lt;tag_expr&gt;[--help] [--list_valid_tags][--reset]</td>
<td>Hiermee worden filmflam debugging-tags toegevoegd of verwijderd.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>memory_test</code></td>
<td>Hiermee worden uitgebreide tests van het geheugen uitgevoerd op het beschikbare vrije geheugen.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>modem</code>&lt;command&gt;[args...]</td>
<td>Communiceert met de 3G-modem. Voer <code>modem help</code> voor gedetailleerde Help-informatie.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>modem_set_carrier</code> carrier-name</td>
<td>Hiermee configureert u de modem voor de opgegeven provider.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>network_logging</code>&lt;wifi</td>
<td>cellular</td>
</tr>
<tr>
<td><code>rlz</code>&lt; status</td>
<td>enable</td>
</tr>
<tr>
<td><code>rollback</code></td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>route</code>[-n][-6]</td>
<td>Hiermee worden de routeringstabellen weergegeven.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>set_apn</code>[-n &lt;network-id&gt;] [-u &lt;username&gt;] [-p &lt;password&gt;] &lt;apn&gt;</td>
<td>Hiermee stelt u in dat de APN wordt gebruikt bij het maken van verbinding met het netwerk dat is opgegeven door &lt;network-id&gt;. Als de &lt;network-id&gt; niet is opgegeven, gebruikt u de netwerk-id van het netwerk dat momenteel is geregistreerd.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>set_apn - c</code></td>
<td>Hiermee wist u de APN die moet worden gebruikt, zodat de standaard-APN wordt gebruikt.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>set_arpgw</code>&lt;true</td>
<td>false&gt;</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 15. Geavanceerde Help-opdrachten (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Opdracht</th>
<th>Doel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><code>set_cellular_ppp -c</code></td>
<td>Hiermee worden de bestaande PPP-gebruikersnaam en het PPP-wachtwoord voor een bestaande mobiele verbinding gewist.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>sound &lt;command&gt; &lt;argument&gt;</code></td>
<td>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 &lt;on</td>
</tr>
<tr>
<td><code>storage_status</code></td>
<td>Hiermee leest u de SMART-status van uw opslagapparaat, de kenmerken van de leverancier en de foutlogbestanden.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>storage_test_1</code></td>
<td>Hiermee voert u een korte offline SMART-test uit.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>storage_test_2</code></td>
<td>Hiermee voert u een uitgebreide leesbaarheidstest uit.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>syslog &lt;message&gt;</code></td>
<td>Hiermee wordt een bericht naar een systeemlogbestand overgezet.</td>
</tr>
<tr>
<td>`tpcontrol {status</td>
<td>taptoclick [on</td>
</tr>
<tr>
<td><code>tracepath [-n] &lt;destination&gt;[/port]</code></td>
<td>Hiermee wordt het pad/de route naar een netwerkhost vastgesteld.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>upload crashes</code></td>
<td>Beschikbare foutrapporten van uploads op de foutserver.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>xset m [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default</code></td>
<td>Hiermee stelt u de versnellingsnelheid van de muis in.</td>
</tr>
<tr>
<td><code>xset r rate [delay [rate]]</code></td>
<td>Hiermee wordt de snelheid voor automatisch herhalen aangepast. De vertraging is het aantal milliseconden voor dat automatisch herhalen wordt gestart. De snelheid is het aantal herhalingen per seconde.</td>
</tr>
<tr>
<td>`xset r [keycode] &lt; on</td>
<td>off &gt;`</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Chrome-opdrachten

Chrome://-pagina's bevatten experimentele functies, diagnostische tools en gedetailleerde statistieken. Deze zijn verborgen in de gebruikersinterface van Chrome. De Chrome://about-pagina geeft een overzicht van alle interne Chrome-pagina's. Als u alle opdrachten wilt weergeven, typt u chrome://about in de Chrome-browser, zoals hieronder weergegeven:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Doel</th>
<th>Sneltoets in browser</th>
<th>Uitleg</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>System Information</td>
<td>chrome://system/</td>
<td>&quot;Wie ben ik&quot;. BIOS-versie enzovoort</td>
</tr>
<tr>
<td>Diagnostische gegevens over de basisconnectiviteit</td>
<td>chrome://diagnostics/</td>
<td>Test voor NIC en internetverbinding</td>
</tr>
<tr>
<td>Informatie over Chrome</td>
<td>chrome://version</td>
<td>Meer voorbeelden zoals &quot;Wie ben ik&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>USB-stick voor herstel maken</td>
<td>chrome://imageburner/</td>
<td>Versie van Google van DBAR/DBRM</td>
</tr>
<tr>
<td>Markeringen in Chrome</td>
<td>chrome://flags</td>
<td>Experimentele functies buiten het bereik van wat Dell ondersteunt</td>
</tr>
<tr>
<td>Problemen met het geheugen oplossen</td>
<td>chrome://memory</td>
<td>Hiermee kunt u lopende processen en het geheugengebruik bekijken</td>
</tr>
<tr>
<td>Modules laden</td>
<td>chrome://conflicts</td>
<td>Hiermee geeft u de conflicten weer van alle modules die door Chrome zijn geladen</td>
</tr>
<tr>
<td>Synchronisatstatus van Chrome</td>
<td>chrome://syncchrome://sync-internals</td>
<td>Hiermee kunt u problemen oplossen met verbonden accounts</td>
</tr>
<tr>
<td>Problemen met connectiviteit oplossen</td>
<td>chrome://net-internals</td>
<td>Uitgebreide diagnostische gegevens over netwerk/connectiviteit, inclusief DNS-analyse, diagnostische Waterfall-gegevens, gegevens over de bandbreedte enzovoort</td>
</tr>
<tr>
<td>Histogram</td>
<td>chrome://histograms</td>
<td>Werkelijke hoeveelheid werk en I/O-controle</td>
</tr>
<tr>
<td>Credits</td>
<td>chrome://credits</td>
<td>Verwijzingen naar alle module/libs-bijdragen en hun respectievelijke wiki/licentie-URL's</td>
</tr>
<tr>
<td>Foutrapportage</td>
<td>chrome://crashes</td>
<td>Hiermee geeft u een gedetailleerd foutrapport weer als de functie is ingeschakeld</td>
</tr>
<tr>
<td>RAM-gebruik voor apps</td>
<td>chrome://appcache-internals</td>
<td>Gedetailleerd geheugengebruik voor apps/extensies, met name handig voor 2 GB Chromebooks</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Hieronder staan de 12 meest nuttige chrome://-opdrachten die u moet kennen:
## Tabel 17. Nuttige Chrome-opdrachten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Chrome-opdrachten</th>
<th>Doel</th>
<th>Schermafbeelding</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>chrome://flags</td>
<td>Vanaf hier kunt u een aantal experimentele functies inschakelen die verborgen zijn in de Google Chrome-browser. Zoals op deze pagina vermeld, dit zijn slechts experimentele functies die mogelijk niet zoals verwacht werken en problemen kunnen veroorzaken. Als u deze functies inschakelt, gebruikt u deze op uw eigen risico.</td>
<td><img src="image" alt="Chrome Flags" /></td>
</tr>
<tr>
<td>chrome://dns</td>
<td>Hiermee wordt de lijst met hostnamen weergegeven waarvoor de browser de DNS-records vooraf ophaalt.</td>
<td><img src="image" alt="Chrome DNS" /></td>
</tr>
<tr>
<td>chrome://downloads</td>
<td>Dit is ook beschikbaar via Menu &gt; Downloads. De sneltoets hiervoor is Ctrl+J.</td>
<td><img src="image" alt="Chrome Downloads" /></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 17. Nuttige Chrome-opdrachten (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Chrome-opdrachten</th>
<th>Doel</th>
<th>Schermafbeelding</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><code>chrome://extensions</code></td>
<td>Dit is ook beschikbaar via Menu &gt; Extra’s &gt; Extensies.</td>
<td><img src="image1" alt="Extensions" /></td>
</tr>
<tr>
<td><code>chrome://bookmarks</code></td>
<td>Dit is ook beschikbaar via Menu &gt; Bladwijzers &gt; Bladwijzerbeheer. De sneltoets hiervoor is Ctrl+Shift+O.</td>
<td><img src="image2" alt="Bookmarks Manager" /></td>
</tr>
<tr>
<td><code>chrome://history</code></td>
<td>Dit is ook beschikbaar via Menu &gt; Geschiedenis. De sneltoets hiervoor is Ctrl +H.</td>
<td><img src="image3" alt="History" /></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 17. Nuttige Chrome-opdrachten (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Chrome-opdrachten</th>
<th>Doel</th>
<th>Schermafbeelding</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>chrome://memory</td>
<td>Hiermee gaat u naar chrome://memory-redirect/. Hiermee wordt het geheugen weergegeven dat door de Google Chrome-browser wordt gebruikt. Ook worden alle browser gerelateerde processen weergegeven met hun PID, procesnaam en de geheugengrootte die hiervoor wordt gebruikt.</td>
<td><img src="image" alt="chrome://memory" /></td>
</tr>
<tr>
<td>chrome://quota-internals</td>
<td>Hiermee krijgt u informatie over de schijfruimte die door de browser wordt gebruikt, inclusief de uitsplitsing van de ruimte die de individuele websites innemen in de tijdelijke bestanden.</td>
<td><img src="image" alt="chrome://quota-internals" /></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 17. Nuttige Chrome-opdrachten (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Chrome-opdrachten</th>
<th>Doel</th>
<th>Schermafbeelding</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><code>chrome://sessions</code></td>
<td>Hiermee geeft u het aantal sessies en de magische lijst die momenteel worden uitgevoerd weer.</td>
<td><img src="image" alt="Sessions" /></td>
</tr>
<tr>
<td><code>chrome://settings</code></td>
<td>Dit is ook beschikbaar via Menu &gt; Opties &gt; (in Windows) of via Menu &gt; Voorkeuren (in Linux). Van hieruit kunt u diverse browsergerelateerde instellingen beheren.</td>
<td><img src="image" alt="Preferences" /></td>
</tr>
<tr>
<td><code>chrome://sync-internals</code></td>
<td>Hiermee ziet u informatie over de synchronisatiefunctie van Chrome, inclusief de synchronisatie-URL die door Google wordt gebruikt en statistieken over de synchronisatie.</td>
<td><img src="image" alt="Sync internals" /></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Veel gebruikte CROSH-opdracht

Deze pagina bevat informatie over de meest gebruikte CROSH-opdrachten om de Dell Chromebook 11 (3180) 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 ontladingssnelheid 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.
5. Typ battery_test 1 in CROSH en druk vervolgens op Enter.
6. Controleer het resultaat om te bevestigen dat de batterij wordt opgeladen.

De batterijstatus controleren.

Volg de stappen voor het evalueren van de toestand en de ontladingssnelheid 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.


- 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:

1. Schakel de Chromebook in en meld u aan.
2. Open de Chrome-browser.

**OPMERKING:** Het zal ongeveer 20 minuten duren om de test te voltooien, mede afhankelijk van de capaciteit van het geheugen.
3. Druk op CTRL + Alt + T om CROSH te openen.

4. Typ memory_test in CROSH en druk vervolgens op Enter.
5. Een diagnostisch scherm toont of de geheugentest zonder fouten is geslaagd.

Voorbeeld van een fout in de geheugentest.

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.
4. Typ netwerk_diag in CROSH in en druk vervolgens op Enter.
5. Wacht terwijl CROSH een reeks diagnostische netwerktests uitvoert. Een diagnostisch scherm toont de resultaten van de gezondheidscheck voor de netwerkadapter.

![Network diagnostics screen](image1)

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

![Log file in Files](image2)
7. Als de diagnostische test een foutmelding oplevert, zorgt u ervoor dat de wifi-adapter is ingeschakeld en maakt u verbinding met een netwerk.

| Entering diag ping 192.168.1.254, connect: Network is unreachable |
| 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 configuration problem |
| Entering get device list |

Chromebook resetten

Deze pagina bevat alle informatie over het resetten van Dell Chromebook 11 (3180).

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 gedownloade 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 Chromebook 11 (3180).

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, gedownload 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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel 18. USB-stick of SD-kaart</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Besturingssysteem</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Instructies Chrome-apparaat</td>
</tr>
<tr>
<td>Windows-instructies</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabel 18. USB-stick of SD-kaart (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Besturingssysteem</th>
<th>Instructies</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **Mac-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. |
| **Linux-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 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 voltooien 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**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vraag:</th>
<th>Oplossing</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ik kan mijn Chromebook niet herstellen</td>
<td>Om ervoor te zorgen dat u na het herstellen van uw Chromebook de nieuwste versie van Chrome OS hebt, adviseren wij om een herstelmiddel met de nieuwste versie van Chrome OS te maken en geen herstelmiddel te gebruiken dat mogelijk een oudere versie van het besturingssysteem bevat.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Tabel 19. Tips voor het oplossen van problemen (vervolg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vraag:</th>
<th>Oplossing</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>De foutmelding An unexpected error has occurred (Er is een onverwachte fout opgetreden) verschijnt.</td>
<td>Voer de volgende stappen uit:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. Probeer een andere USB-stick of SD-kaart.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. Als het probleem zich blijft voordoen, neemt u contact op met het ondersteuningssteam van Google Chrome.</td>
</tr>
<tr>
<td>Het foutbericht You are using an out-of-date Chrome OS recovery image (U gebruikt een verouderde herstel-image van Chrome OS) verschijnt.</td>
<td>U dient een actuele herstel-image te downloaden. Volg alle instructies precies zoals opgegeven in stap 2 hierboven.</td>
</tr>
<tr>
<td>U hebt met succes uw Chromebook hersteld, maar kunt geen gebruikmaken van uw USB- of SD-kaart met Windows</td>
<td>Na het voltooien van het herstel moet u uw USB- of SD-kaart formatteren met behulp van de Recovery Tool.</td>
</tr>
<tr>
<td>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.</td>
<td>Na het voltooien van het herstel moet u uw USB- of SD-kaart formatteren met behulp van de Recovery Tool.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Contact opnemen met Dell

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

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

1. Ga naar Dell.com/support.
2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
4. Selecteer de juiste service- of ondersteuningslink op basis van uw probleem.