

# Dell Edge Gateway

## Onderhoudshandleiding

Model computer: Dell Edge Gateway 3000-serie  
Regelgevingsmodel: N03G  
Regelgevingstype: N03G001



# Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen



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



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



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

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Voorafgaand aan werkzaamheden in uw Edge Gateway.....</b>	<b>8</b>
	Voordat u begint .....	8
	Veiligheidsinstructies.....	8
	Aanbevolen hulpmiddelen.....	9
	Lijst van schroeven.....	9
<b>2</b>	<b>Na de werkzaamheden in uw Edge Gateway.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Het voorpaneel verwijderen.....</b>	<b>11</b>
	Procedure.....	11
<b>4</b>	<b>Het voorpaneel terugplaatsen.....</b>	<b>13</b>
	Procedure.....	13
<b>5</b>	<b>De antennekabelbeugel verwijderen.....</b>	<b>14</b>
	Vereisten.....	14
	Procedure.....	14
<b>6</b>	<b>De antennekabelbeugel terugplaatsen.....</b>	<b>17</b>
	Procedure.....	17
	Vereisten achteraf.....	17
<b>7</b>	<b>De GPS-bracket verwijderen.....</b>	<b>18</b>
	Vereisten.....	18
	Procedure.....	18
<b>8</b>	<b>De GPS-bracket vervangen.....</b>	<b>19</b>
	Procedure.....	19
	Vereisten achteraf.....	19
<b>9</b>	<b>De WLAN-kabel verwijderen.....</b>	<b>20</b>
	Vereisten.....	20
	Procedure.....	20
<b>10</b>	<b>De WLAN-kabel terugplaatsen.....</b>	<b>21</b>
	Procedure.....	21
	Vereisten achteraf.....	21
<b>11</b>	<b>De rechter-I/O-afdekplaat verwijderen.....</b>	<b>22</b>
	Vereisten.....	22
	Procedure.....	22
<b>12</b>	<b>De rechter-I/O-afdekplaat terugplaatsen.....</b>	<b>23</b>



Procedure.....	23
Vereisten achteraf.....	23
<b>13 De knoopbatterij verwijderen.....</b>	<b>24</b>
Vereisten.....	24
Procedure.....	24
<b>14 De knoopbatterij vervangen.....</b>	<b>25</b>
Procedure.....	25
Vereisten achteraf.....	25
<b>15 De linker-I/O-bracket verwijderen.....</b>	<b>26</b>
Vereisten.....	26
Procedure.....	26
<b>16 De linker-I/O-bracket terugplaatsen.....</b>	<b>27</b>
Procedure.....	27
Vereisten achteraf.....	27
<b>17 De lens van het statuslampje verwijderen.....</b>	<b>28</b>
Vereisten.....	28
Procedure.....	28
<b>18 De lens van het statuslampje terugplaatsen.....</b>	<b>30</b>
Procedure.....	30
Vereisten achteraf.....	30
<b>19 De rechter-I/O-bracket verwijderen.....</b>	<b>31</b>
Vereisten.....	31
Procedure.....	31
<b>20 De rechter-I/O-bracket terugplaatsen.....</b>	<b>32</b>
Procedure.....	32
Vereisten achteraf.....	32
<b>21 De ZigBee-kabel verwijderen.....</b>	<b>33</b>
Vereisten.....	33
Procedure.....	33
<b>22 De ZigBee-kabel terugplaatsen.....</b>	<b>34</b>
Procedure.....	34
Vereisten achteraf.....	34
<b>23 De WWAN-kaart verwijderen.....</b>	<b>35</b>
Vereisten.....	35
Procedure.....	35

<b>24 De WWAN-kaart terugplaatsen.....</b>	<b>37</b>
Procedure.....	37
Vereisten achteraf .....	37
<b>25 De WWAN-bracket verwijderen.....</b>	<b>38</b>
Vereisten.....	38
Procedure.....	38
<b>26 De WWAN-bracket terugplaatsen.....</b>	<b>39</b>
Procedure.....	39
Vereisten achteraf.....	39
<b>27 De rubberen pakking aan de rechterkant verwijderen.....</b>	<b>40</b>
Vereisten.....	40
Procedure.....	40
<b>28 De rubberen pakking aan de rechterkant vervangen.....</b>	<b>41</b>
Procedure.....	41
Vereisten achteraf.....	41
<b>29 De rubberen pakking aan de linkerkant verwijderen.....</b>	<b>42</b>
Vereisten.....	42
Procedure.....	42
<b>30 De rubberen pakking aan de linkerkant vervangen.....</b>	<b>44</b>
Procedure.....	44
Vereisten achteraf.....	44
<b>31 Het moederbord verwijderen.....</b>	<b>45</b>
Vereisten.....	45
Procedure.....	45
<b>32 Het moederbord vervangen.....</b>	<b>47</b>
Procedure.....	47
Vereisten achteraf.....	47
<b>33 De WLAN-bracket verwijderen.....</b>	<b>49</b>
Vereisten.....	49
Procedure.....	49
<b>34 De WLAN-bracket terugplaatsen.....</b>	<b>51</b>
Procedure.....	51
Vereisten achteraf.....	51
<b>35 De linker-I/O-afdekplaat verwijderen.....</b>	<b>52</b>
Vereisten.....	52



Procedure.....	52
<b>36 De linker-I/O-afdekplaat terugplaatsen.....</b>	<b>53</b>
Procedure.....	53
Vereisten achteraf.....	53
<b>37 De toegangsdeur verwijderen.....</b>	<b>54</b>
Vereisten.....	54
Procedure.....	54
<b>38 De toegangsdeur vervangen.....</b>	<b>55</b>
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	55
<b>39 De loopbackkabel verwijderen.....</b>	<b>56</b>
Vereisten.....	56
Procedure.....	56
<b>40 De loopbackkabel vervangen.....</b>	<b>59</b>
Procedure.....	59
Vereisten achteraf .....	59
<b>41 Toegang en het bijwerken van BIOS.....</b>	<b>60</b>
Toegang tot BIOS-instellingen.....	60
BIOS-installatie starten tijdens POST.....	60
BIOS bijwerken.....	60
via het USB-aanroepsript.....	61
de BIOS flashen vanaf een USB-flashstation.....	61
de BIOS bijwerken op een Windows-systeem.....	61
UEFI-capsule-update gebruiken op een Ubuntu-systeem.....	62
Dell Command   Configure (DCC).....	62
Edge Device Manager (EDM).....	63
Standaard BIOS-instellingen.....	63
Algemeen (BIOS-niveau 1).....	63
Systeemconfiguratie (BIOS-niveau 1).....	64
Beveiliging (BIOS-niveau 1).....	65
Beveiligd opstarten (BIOS-niveau 1).....	67
Prestaties (BIOS-niveau 1).....	67
Energiebeheer (BIOS-niveau 1).....	67
POST-gedrag (BIOS-niveau 1).....	68
Ondersteuning van virtualisatie (BIOS-niveau 1).....	68
Onderhoud (BIOS-niveau 1).....	69
Systeemlogboeken (BIOS-niveau 1).....	69
<b>42 Diagnostiek.....</b>	<b>70</b>
<b>43 Bijlage.....</b>	<b>72</b>

Verbinding maken met de Edge Gateway.....	72
Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016.....	72
Ubuntu Core 16.....	73




# Voorafgaand aan werkzaamheden in uw Edge Gateway

 **OPMERKING:** De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw Edge Gateway. Dit is afhankelijk van de configuratie die u heeft besteld.

## Voordat u begint






1. Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
2. Sluit uw Edge Gateway af.

 **OPMERKING:** De instructies voor uitschakelen variëren afhankelijk van het besturingssysteem dat op uw Edge Gateway is geïnstalleerd. Zie voor meer informatie de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten.

3. Haal de stekker van uw Edge Gateway en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
4. Koppel alle kabels zoals netwerkkabels, enz. los van uw Edge Gateway.
5. Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, enz. los van uw Edge Gateway.

## Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer en werkomgeving te beschermen tegen mogelijke schade.

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen uw Edge Gateway uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **GEVAAR:** Koppel alle voedingsbronnen los voordat u de Edge Gateway-behuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de Edge Gateway, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u de Edge Gateway weer aansluit op het stopcontact.
-  **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat en schoon is om schade aan de Edge Gateway te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan pinnetjes en contactpunten om beschadigingen te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische ondersteuningsteams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product worden geleverd of op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **WAARSCHUWING:** Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de Edge Gateway. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.

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

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

## Aanbevolen hulpmiddelen









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

- Kruiskopschroevendraaier
- Platte schroevendraaier
- Plastic pincet
- Schroevendraaier met binnenzeskant van 5 mm
- Schroevendraaier met binnenzeskant van 8 mm
- Schroevendraaier met binnenzeskant van 10 mm
- Plastic pennetje

## Lijst van schroeven

De volgende tabel bevat de lijst met schroeven die worden gebruikt voor het beveiligen van verschillende onderdelen.

**Tabel 1. Lijst van schroeven**

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Voorpaneel	Systeem	M3x18	4	
Antennekabelbeugel	Moederbord	M2x4	1	
Antennekabelbeugel	Moederbord	M3x10	2	
Rechter-I/O-bracket	Moederbord	M3x10	1	
Linker-I/O-bracket	Moederbord	M3x10	1	
WWAN-kaart	WWAN-kaartbracket	M2x6	2	
WWAN-bracket	Moederbord	M2x4	1	
Aarding	Systeem	M4x7	1	

## Na de werkzaamheden in uw Edge Gateway

 **OPMERKING: Uw Edge Gateway kan beschadigd raken als u er losse schroeven in achterlaat.**

1. Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw Edge Gateway achterblijven.
2. Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw Edge Gateway werkt.
3. Sluit uw Edge Gateway en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
4. Schakel uw Edge Gateway in.

# Het voorpaneel verwijderen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Draai het systeem om en plaats het op een schoon en vlak oppervlak.
2. Verwijder de vier schroeven (M3x18) waarmee de onderplaat op de onderzijde van het systeem is bevestigd.



3. Draai het systeem om.
4. Til het voorpaneel van systeem af.



# Het voorpaneel terugplaatsen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Plaats het voorpaneel in de sleuven op het systeem.

**📌 OPMERKING:** Let op de richting van het voorpaneel. Lijn de inkeping op het voorpaneel uit met de sleuven op het systeem en plaats het voorpaneel.



2. Draai het systeem om.
3. Plaats de vier schroeven (M3x18) terug waarmee het voorpaneel aan het systeem wordt bevestigd.

## De antennekabelbeugel verwijderen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

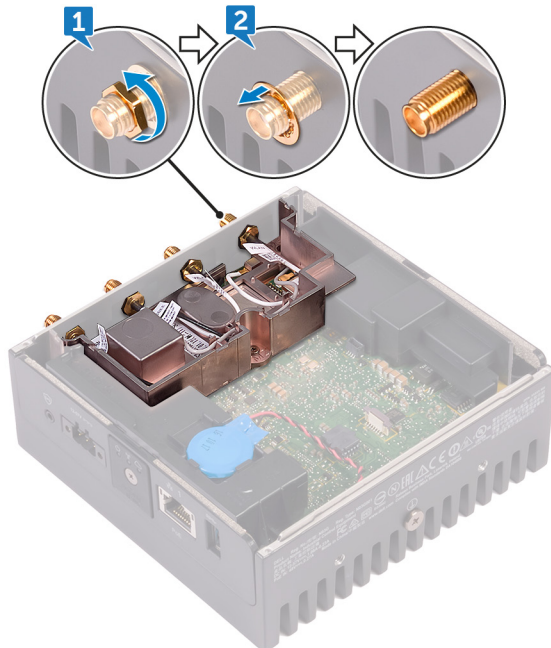
### Vereisten

Verwijder het [voorpaneel](#).

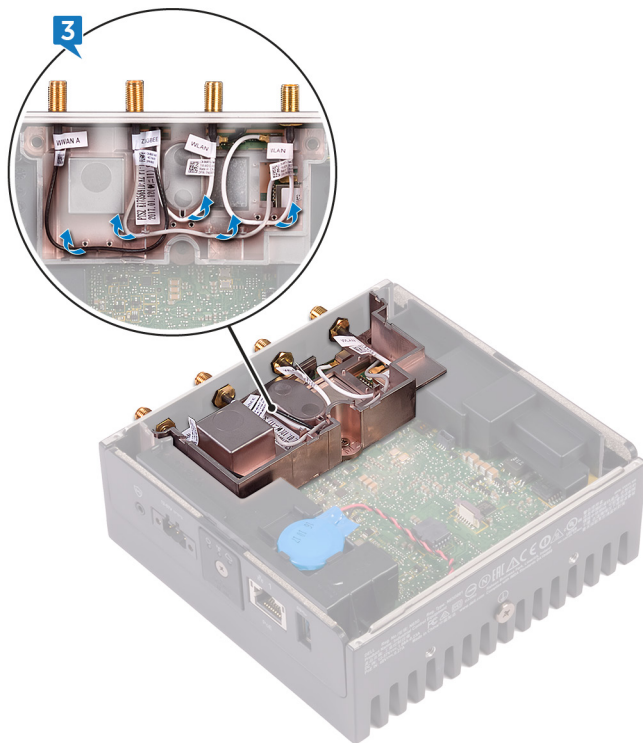
### Procedure

**✍ OPMERKING:** De ZigBee-kabel zal aanwezig zijn, afhankelijk van de bestelde configuratie.

1. Verwijder de moeren waarmee de antenneaansluitingen aan het systeem vastzitten.
2. Verwijder de sluitringen waarmee de antenneaansluitingen aan het systeem vastzitten.



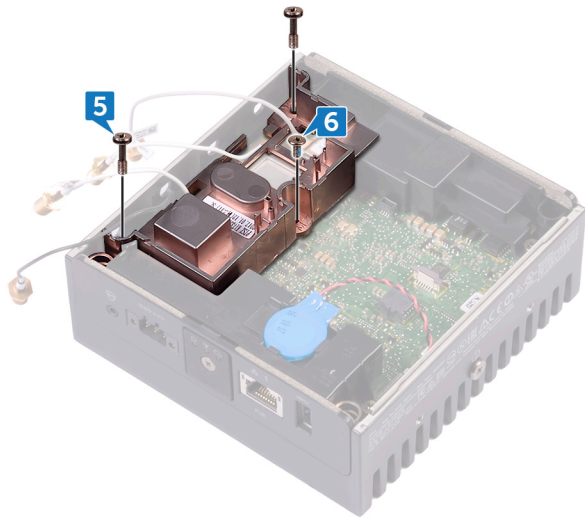
3. Verwijder de antennekabels uit de geleiders op de antennebracket.



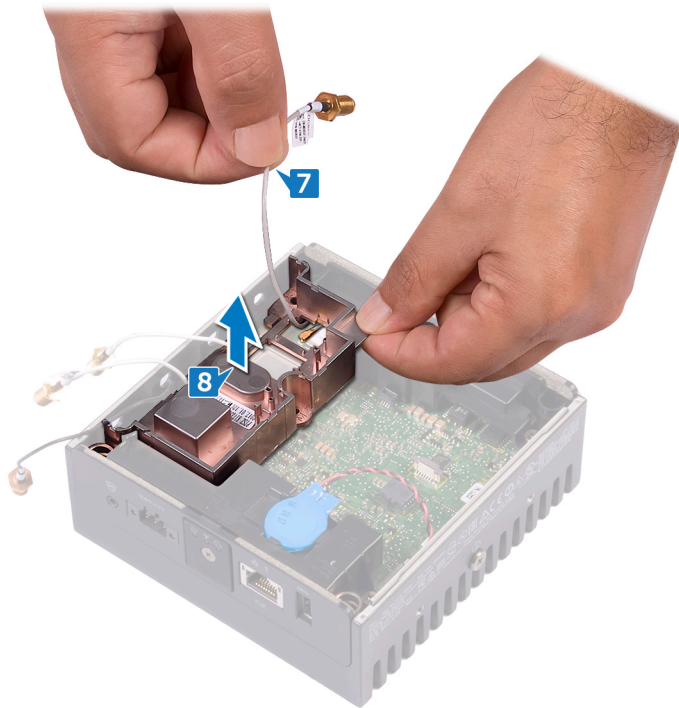
4. Schuif en verwijder de vier antenneaansluitingen uit de sleuven op het systeem.




5. Verwijder de twee schroeven (M3x10) waarmee de antennekabelbeugel aan het moederbord wordt bevestigd.
6. Verwijder de schroef (M2x4) waarmee de antennekabelbeugel aan het moederbord vastzit.



7. Verwijder de ZigBee-kabel van de antennekabelbeugel.
8. Til de antennekabelbeugel weg van het moederbord.



# De antennekabelbeugel terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Leid de ZigBee-kabel door de antennekabelbeugel.
2. Lijn het schroefgat in de antennekabelbeugel uit met het schroefgat op het moederbord.
3. Plaats de schroef (M2x4) terug waarmee de antennekabelbeugel aan het moederbord wordt bevestigd.
4. Plaats de twee schroeven (M3x10) terug waarmee de antennekabelbeugel aan het moederbord wordt bevestigd.
5. Steek de antennekabels door de sleuven in het systeem.
6. Leid de antennekabels door de geleiders op de antennebracket.
7. Plaats de sluitringen terug waarmee de antennes aan het systeem vastzitten.
8. Plaats de moeren terug waarmee de antennes aan het systeem vastzitten.

## Vereisten achteraf

Plaats het [voorpaneel](#) terug.

## De GPS-bracket verwijderen

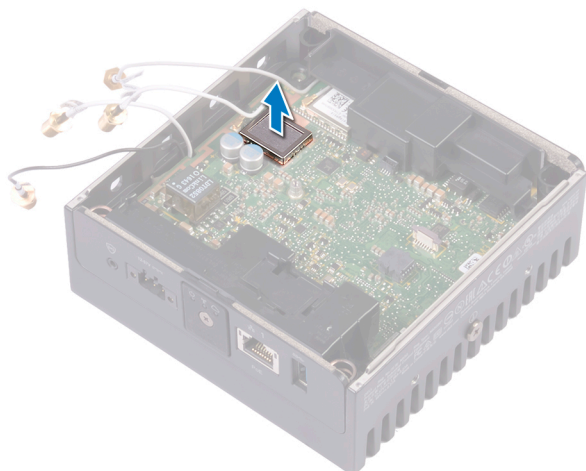
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Vereisten


Verwijder het [voorpaneel](#).

### Procedure

Til de GPS-bracket uit het moederbord.



# De GPS-bracket vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

Lijn de GPS-bracket uit en plaats die op het moederbord.

## Vereisten achteraf

Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# De WLAN-kabel verwijderen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

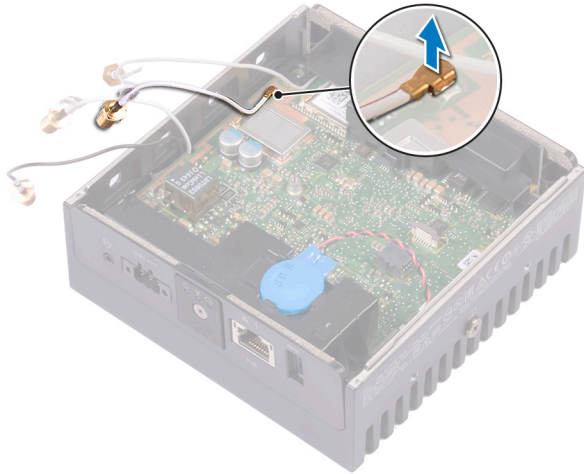
## Vereisten

Verwijder het [voorpaneel](#).


## Procedure

**✍ OPMERKING:** Het aantal antennes en antennekabels is afhankelijk van de bestelde configuratie.

Koppel de WLAN-kabel los van het moederbord.



# De WLAN-kabel terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

Sluit de kabel van de WLAN aan op het moederbord.

## Vereisten achteraf

Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# De rechter-I/O-afdekplaat verwijderen

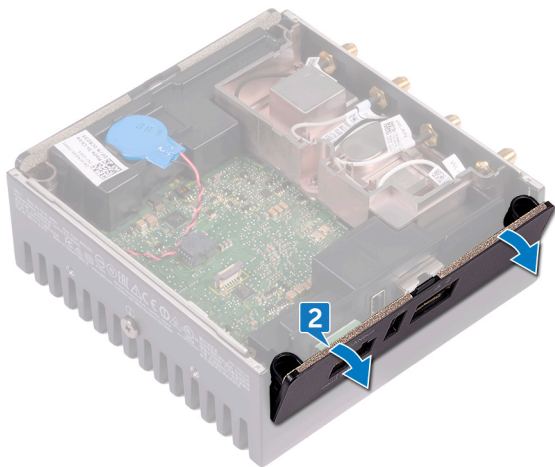
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten


Verwijder het [voorpaneel](#).

## Procedure

1. Verwijder de stofkapjes van de I/O-poorten aan de rechterkant.
2. Schuif en verwijder de rechter-I/O-afdekplaat van de onderzijde van het systeem.



# De rechter-I/O-afdekplaat terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Plaats de rechter-I/O-afdekplaat schuin op het systeem en klik hem op zijn plaats.
2. Plaats stofkappen op de I/O-poorten aan de rechterkant.

## Vereisten achteraf

Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# De knoopbatterij verwijderen

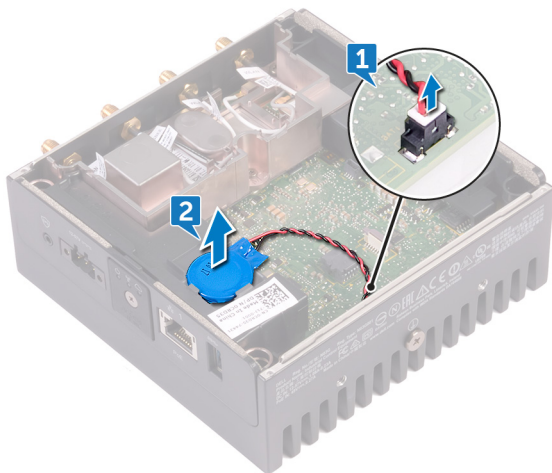
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten


Verwijder het [voorpaneel](#).

## Procedure

1. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van het moederbord.
2. Maak de knoopbatterij los van de rubberen pakking aan de linkerkant.



# De knoopbatterij vervangen.

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Bevestig de knoopbatterij aan de rubberen pakking aan de linkerkant.
2. Sluit de kabel van de knoopbatterij aan op het moederbord.

## Vereisten achteraf

Plaats het [voorpaneel](#) terug.

## De linker-I/O-bracket verwijderen

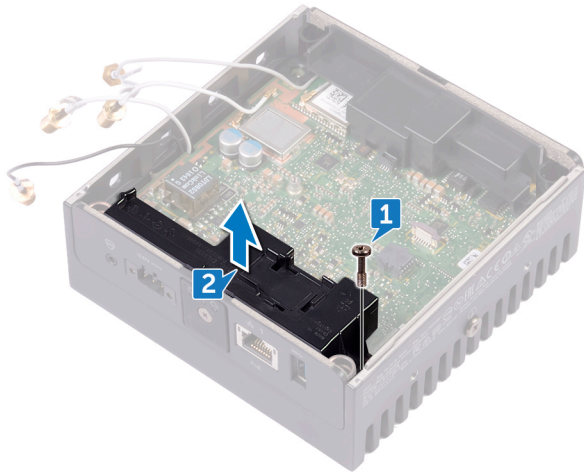
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Vereisten


1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [knoopbatterij](#).

### Procedure

1. Verwijder de schroef (M3x10) waarmee de linker-I/O-bracket aan het moederbord vastzit.
2. Til de linker-I/O-bracket uit het moederbord.



# De linker-I/O-bracket terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Lijn de linker-I/O-bracket uit met de I/O-poorten aan de linkerkant en plaats de linker-I/O-bracket op het moederbord.
2. Plaats de schroef (M3x10) terug waarmee de linker-I/O-bracket aan het moederbord wordt bevestigd.

## Vereisten achteraf

1. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
2. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
3. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# De lens van het statuslampje verwijderen

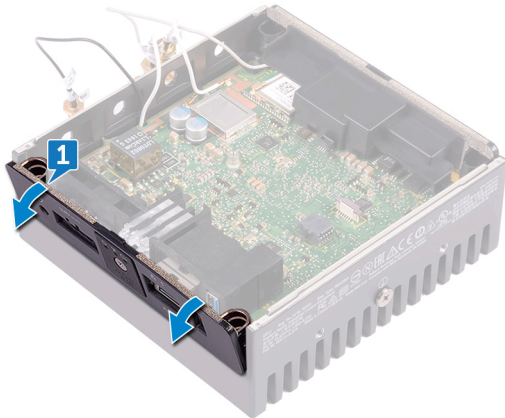
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

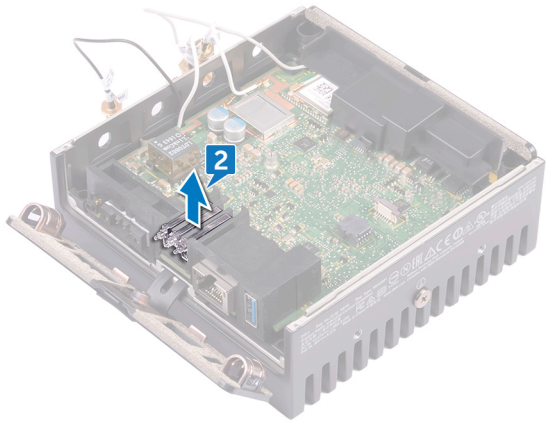
1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).

## Procedure

1. Schuif de linker-I/O-afdekplaat schuin uit het systeem.



2. Til de lens van het statuslampje uit de rubberen pakking aan de linkerkant.



# De lens van het statuslampje terugplaatsen



**GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Plaats de lens van de statuslamp in de rubberen pakking.
2. Schuif de linker-I/O-afdekplaat op het systeem.

## Vereisten achteraf

1. Plaats de [linker-I/O-bracket](#) terug.
2. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
3. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

## De rechter-I/O-bracket verwijderen

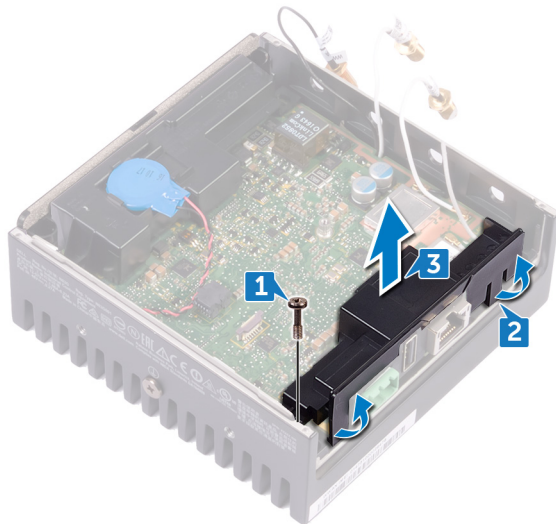
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Vereisten


1. Verwijder de [bovenkap](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).

### Procedure

1. Verwijder de schroef (M3x10) waarmee de rechter-I/O-bracket aan het moederbord vastzit.
2. Schuif de lipjes op de rechter-I/O-bracket uit het moederbord.
3. Til de rechter-I/O-bracket uit het moederbord.



# De rechter-I/O-bracket terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Plaats de rechter-I/O-bracket terug op het moederbord.
2. Lijn de lipjes op de rechter-I/O-bracket uit met het moederbord en klik de rechter-I/O-bracket op zijn plaats.
3. Plaats de schroef (M3x10) terug waarmee de rechter-I/O-bracket aan het moederbord wordt bevestigd.

## Vereisten achteraf

1. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
2. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
3. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# De ZigBee-kabel verwijderen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

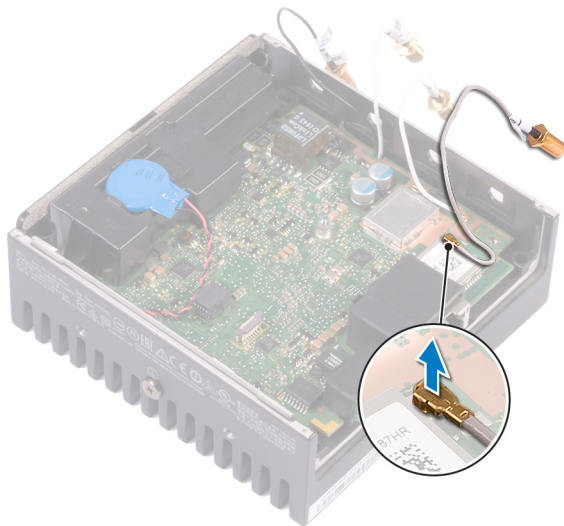
## Vereisten

**✎ OPMERKING:** De ZigBee-antenne en -kabel zijn mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van de bestelde configuratie.


1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
4. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).

## Procedure

Verwijder de ZigBee-kabel uit het moederbord.



## De ZigBee-kabel terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

Sluit de kabel van de ZigBee aan op het moederbord.

### Vereisten achteraf

1. Plaats de [rechter-I/O-bracket](#) terug.
2. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
3. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
4. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

## De WWAN-kaart verwijderen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

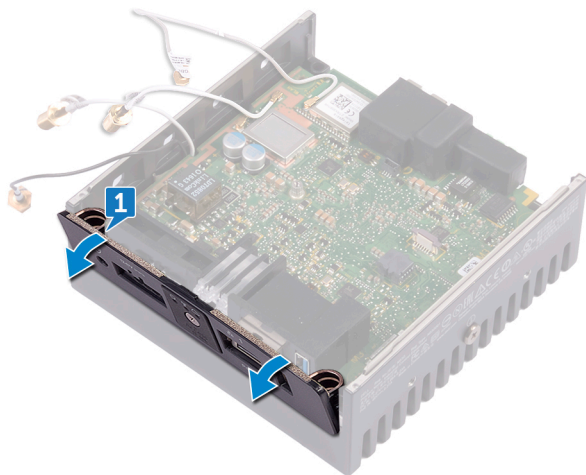
### Vereisten

**✎ OPMERKING:** De WWAN-kaart en -bracket zijn mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van de bestelde configuratie.

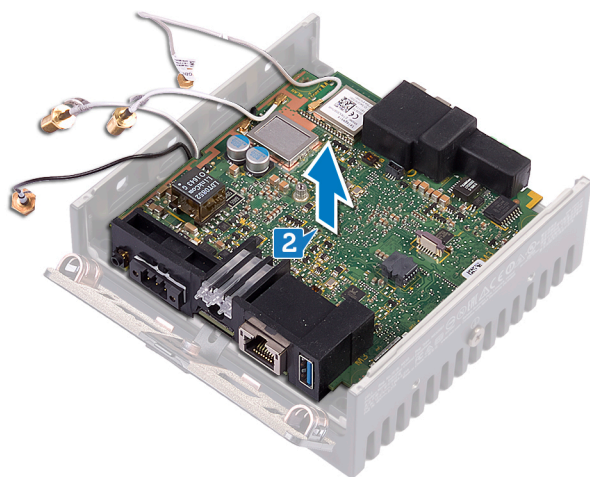
1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [knoopbatterij](#).
4. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
5. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).
6. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).

### Procedure

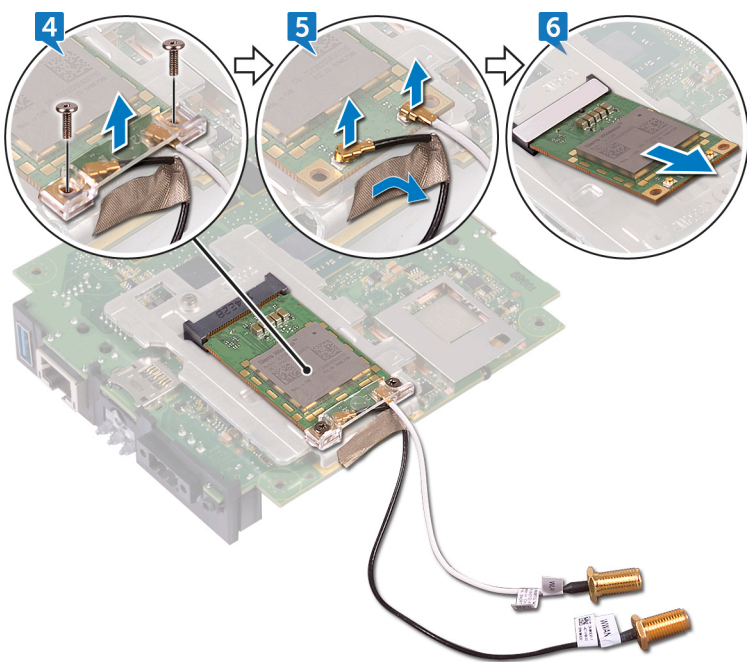
1. Schuif de linker-I/O-afdekplaat van het systeem.



2. Til het moederbord omhoog van het systeem.



3. Draai het moederbord om.
4. Verwijder de twee schroeven (M2x6) waarmee de WWAN-kaartbracket is bevestigd aan de WWAN-kaart en til de WWAN-kaartbracket uit de WWAN-kaart.
5. Verwijder de tape waarmee de WWAN-antennekabels vastzitten en koppel de WWAN-antennekabels los van de WWAN-kaart.
6. Verwijder de WWAN-kaart door deze uit WWAN-kaartsleuf te schuiven.



## De WWAN-kaart terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

 **OPMERKING:** Plaats geen kabels onder de WWAN-kaart om beschadigingen te voorkomen.

1. Lijn de inkeping op de WWAN-kaart uit met het lipje op de WWAN-kaartsleuf.
2. Steek de WWAN-kaart schuin in de WWAN-kaartsleuf.
3. Sluit de WWAN-antennekabels aan op de WWAN-kaart.
4. Maak de tape vast waarmee de antennekabels worden bevestigd.
5. Lijn de schroefgaten in de WWAN-kaartbracket uit met de schroefgaten op de WWAN-kaart.
6. Plaats de twee schroeven (M2x6) terug waarmee de WWAN-kaartbracket aan de WWAN-kaart is bevestigd.
7. Draai het moederbord om.
8. Lijn en plaats het moederbord op het systeem.
9. Schuif de linker-I/O-afdekplaat op het systeem.

### Vereisten achteraf

1. Plaats de [linker-I/O-bracket](#) terug.
2. Plaats de [rechter-I/O-bracket](#) terug.
3. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de rechterkant](#) terug.
4. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
5. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
6. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

## De WWAN-bracket verwijderen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

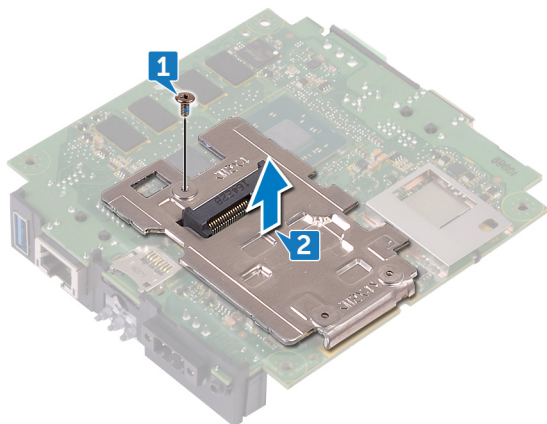
### Vereisten

**✎ OPMERKING:** De WWAN-kaart en -bracket zijn mogelijk niet beschikbaar, afhankelijk van de bestelde configuratie.


1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [knoopbatterij](#).
4. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
5. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).
6. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).
7. Verwijder de [WWAN-kaart](#).

### Procedure

1. Verwijder de schroef (M2x4) waarmee de WWAN-bracket aan het moederbord vastzit.
2. Til de WWAN-bracket uit het moederbord.



## De WWAN-bracket terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

1. Lijn het schroefgatje op de WWAN-bracket uit met het schroefgatje op het moederbord.
2. Plaats de schroef (M2x4) terug waarmee de WWAN-bracket aan het moederbord wordt bevestigd.

### Vereisten achteraf

1. Plaats de [linker-I/O bracket](#) terug.
2. Plaats de [rechter-I/O bracket](#) terug.
3. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
4. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
5. Plaats het [voorpaneel](#) terug.
6. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
7. Plaats de [WWAN-kaart](#) terug.

## De rubberen pakking aan de rechterkant verwijderen

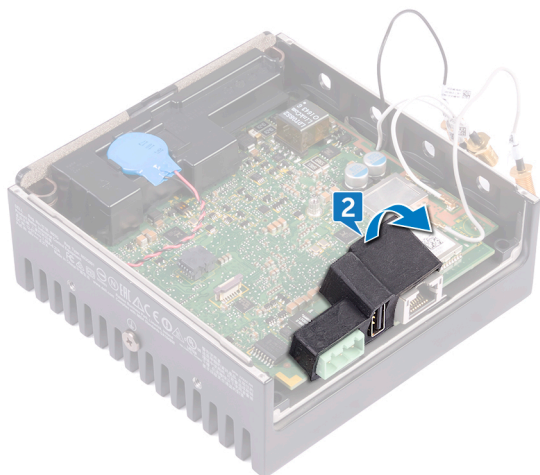
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Vereisten


1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
4. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).

### Procedure

1. Maak de poorten op het moederbord voorzichtig los uit de sleuven van de rubberen pakking aan de rechterkant.
2. Schuif en til de rubberen pakking aan de rechterkant weg van het moederbord.



## De rubberen pakking aan de rechterkant vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

1. Schuif de poorten op het moederbord in de sleuven op de rubberen pakking aan de rechterkant.
2. Plaats de rubberen pakking aan de rechterkant terug op het moederbord.

### Vereisten achteraf

1. Plaats de [rechter-I/O-bracket](#) terug.
2. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
3. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
4. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# De rubberen pakking aan de linkerkant verwijderen

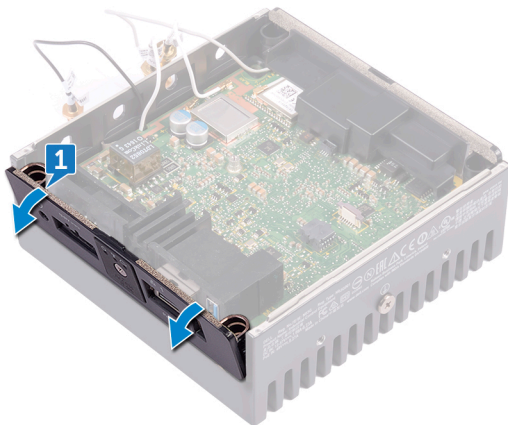
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

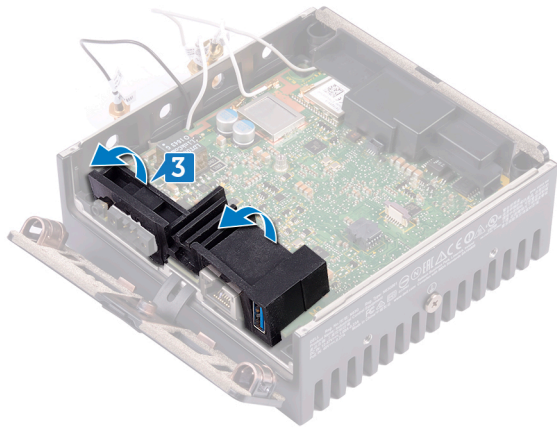
1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [knoopbatterij](#).
4. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).
5. Verwijder de [lens van het statuslampje](#).

## Procedure


1. Schuif de linker-I/O-afdekplaat van het systeem.



2. Maak de poorten op het moederbord voorzichtig los uit de sleuven op de rubberen pakking aan de linkerkant.
3. Schuif en til de rubberen pakking aan de linkerkant uit het moederbord.



# De rubberen pakking aan de linkerkant vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Schuif de poorten op het moederbord in de sleuven op de rubberen pakking aan de linkerkant.
2. Plaats de rubberen pakking aan de linkerkant op het moederbord.
3. Schuif de linker-I/O-afdekplaat op het systeem.

## Vereisten achteraf

1. Plaats de [lens van het statuslampje](#) terug.
2. Plaats de [linker-I/O-bracket](#) terug.
3. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
4. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
5. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# Het moederbord verwijderen

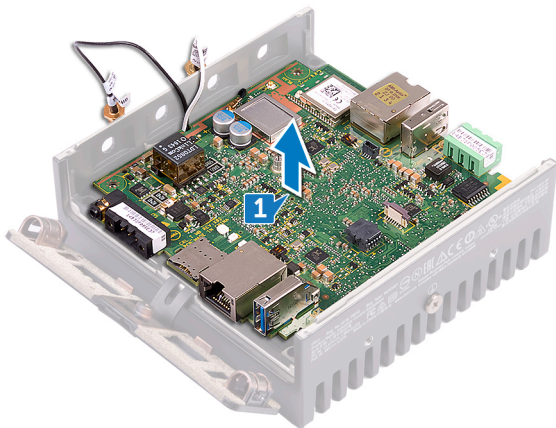
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

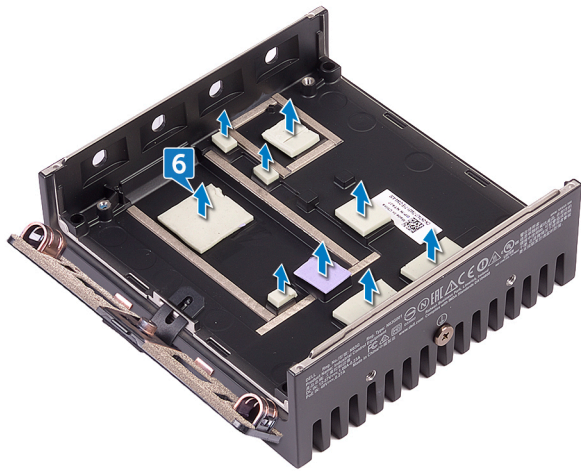
1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [WLAN-kabel](#).
4. Verwijder de [knoopbatterij](#).
5. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
6. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).
7. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).
8. Verwijder de [lens van het statuslampje](#).
9. Verwijder de [ZigBee-kabel](#).
10. Verwijder de [rubberen pakking aan de linkerkant](#).
11. Verwijder de [rubberen pakking aan de rechterkant](#).

## Procedure

1. Til het moederbord omhoog van het systeem.



2. Draai het moederbord om.
3. Verwijder de [WWAN-kaart](#).
4. Verwijder de [WWAN-bracket](#).
5. Verwijder de [WLAN-bracket](#).
6. Verwijder de thermische kaart uit het systeem.

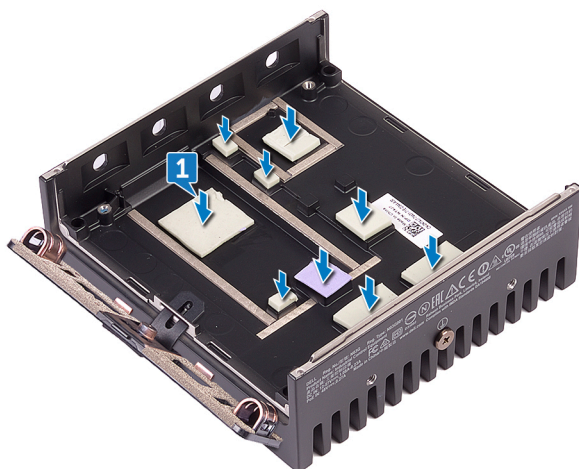


## Het moederbord vervangen

**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

1. Plaats de thermische kaart terug op het systeem.



2. Plaats de [WLAN-bracket](#) terug.
3. Plaats de [WWAN-bracket](#) terug.
4. Plaats de [WWAN-kaart](#) terug.
5. Draai het moederbord om.
6. Lijn en plaats het moederbord op het systeem.

### Vereisten achteraf

1. Plaats de [rubberen pakking aan de rechterkant](#) terug.
2. Plaats de [rubberen pakking aan de linkerkant](#) terug.
3. Plaats de [ZigBee-kabel](#) terug.
4. Plaats de [lens van het statuslampje](#) terug.
5. Plaats de [linker-I/O-bracket](#) terug.
6. Plaats de [rechter-I/O-bracket](#) terug.
7. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
8. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
9. Plaats de [WLAN-kabel](#) terug.
10. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.



11. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

## De WLAN-bracket verwijderen

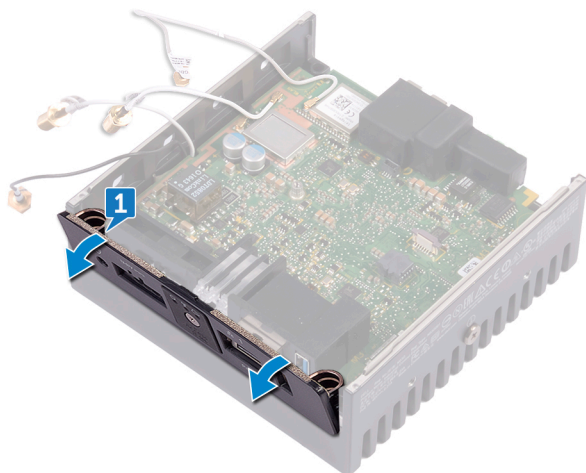
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Vereisten

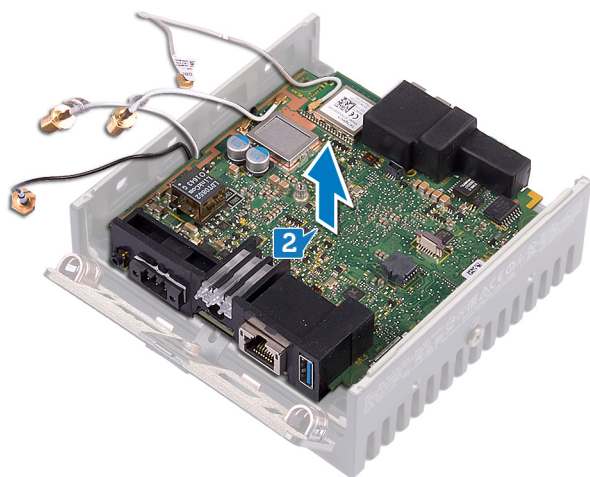
1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [knoopbatterij](#).
4. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
5. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).
6. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).

### Procedure

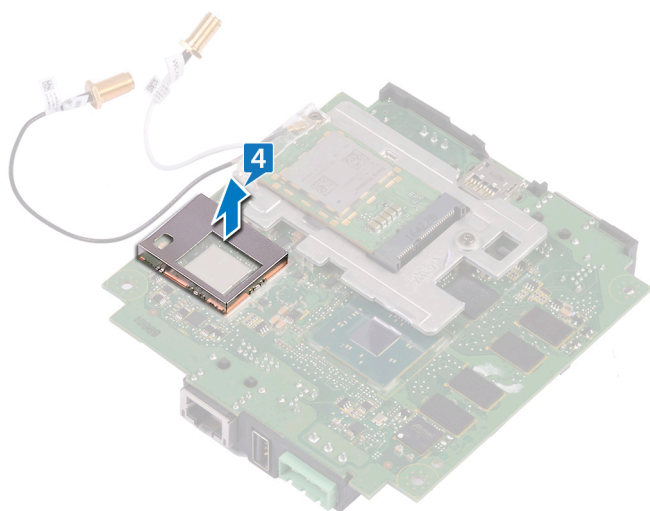
1. Schuif de linker-I/O-afdekplaat van het systeem.




2. Til het moederbord omhoog van het systeem.



3. Draai het moederbord om.
4. Til de WLAN-bracket uit het moederbord.



## De WLAN-bracket terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

1. Lijn de WLAN-bracket uit en plaats die op het moederbord.
2. Draai het moederbord om.
3. Lijn en plaats het moederbord op het systeem.
4. Schuif de linker-I/O-afdekplaat op het systeem.

### Vereisten achteraf

1. Plaats de [linker-I/O-bracket](#) terug.
2. Plaats de [rechter-I/O-bracket](#) terug.
3. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
4. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
5. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
6. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

## De linker-I/O-afdekplaat verwijderen

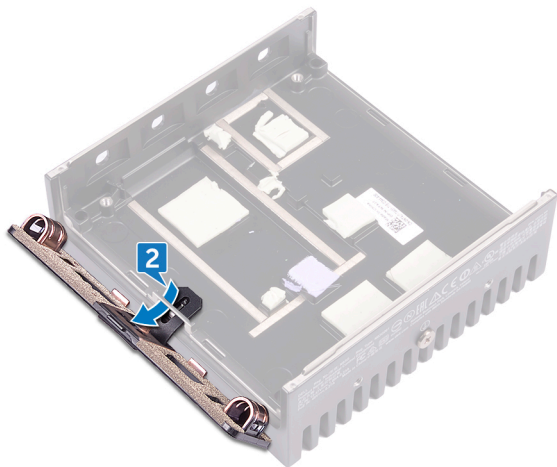
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Vereisten


1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [WLAN-kabel](#).
4. Verwijder de [knoopbatterij](#).
5. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
6. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).
7. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).
8. Verwijder de [ZigBee-kabel](#).
9. Verwijder de [rubberen pakking aan de rechterkant](#).
10. Verwijder de [lens van het statuslampje](#).
11. Verwijder de [rubberen pakking aan de linkerkant](#).
12. Verwijder het [moederbord](#).

### Procedure

1. Verwijder de stofkapjes van de I/O-poorten aan de linkerkant.
2. Schuif de linker-I/O-afdekplaat van het systeem weg.



## De linker-I/O-afdekplaat terugplaatsen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

1. Plaats het lipje van de linker-I/O-afdekplaat op de sleuf op het systeem.
2. Schuif de linker-I/O-afdekplaat schuin op het systeem en klik hem op zijn plaats.
3. Plaats de stofkapjes terug op de I/O-poorten aan de linkerkant.

### Vereisten achteraf

1. Plaats het [moederbord](#) terug.
2. Plaats de [rubberen pakking aan de linkerkant](#) terug.
3. Plaats de [lens van het statuslampje](#) terug.
4. Plaats de [rubberen pakking aan de rechterkant](#) terug.
5. Plaats de [ZigBee-kabel](#) terug.
6. Plaats de [linker-I/O bracket](#) terug.
7. Plaats de [rechter-I/O bracket](#) terug.
8. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
9. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
10. Plaats de [WLAN-kabel](#) terug.
11. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
12. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

## De toegangsdeur verwijderen

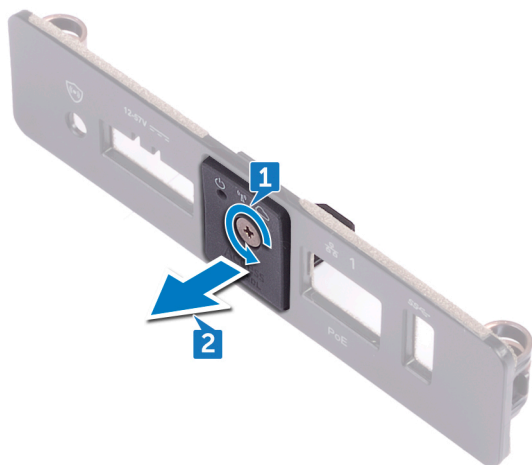
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Vereisten


1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [WLAN-kabel](#).
4. Verwijder de [knoopbatterij](#).
5. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
6. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).
7. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).
8. Verwijder de [ZigBee-kabel](#).
9. Verwijder de [rubberen pakking aan de rechterkant](#).
10. Verwijder de [lens van het statuslampje](#).
11. Verwijder de [rubberen pakking aan de linkerkant](#).
12. Verwijder het [moederbord](#).
13. Verwijder de [linker-I/O-afdekplaat](#).

### Procedure

1. Draai de borgschroef los waarmee de toegangsdeur aan de linker-I/O-afdekplaat is bevestigd.
2. Verwijder de toegangsdeur uit de sleuf op de linker-I/O-afdekplaat.



# De toegangsdeur vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Plaats de toegangsdeur in de sleuf op de linker-I/O-afdekplaat.
2. Draai de borgschroef los waarmee de toegangsdeur aan de linker-I/O-afdekplaat is bevestigd.

## Vereisten achteraf

1. Plaats de [linker-I/O-afdekplaat](#) terug.
2. Plaats het [moederbord](#) terug.
3. Plaats de [rubberen pakking aan de linkerkant](#) terug.
4. Plaats de [lens van het statuslampje](#) terug.
5. Plaats de [rubberen pakking aan de rechterkant](#) terug.
6. Plaats de [ZigBee-kabel](#) terug.
7. Plaats de [linker-I/O-bracket](#) terug.
8. Plaats de [rechter-I/O-bracket](#) terug.
9. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
10. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
11. Plaats de [WLAN-kabel](#) terug.
12. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
13. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# De loopbackkabel verwijderen

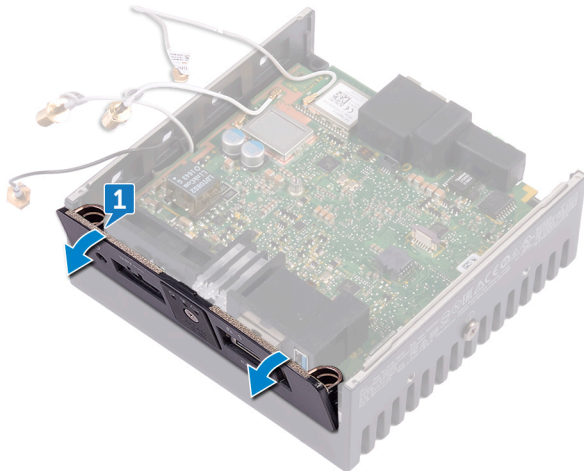
**⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Vereisten

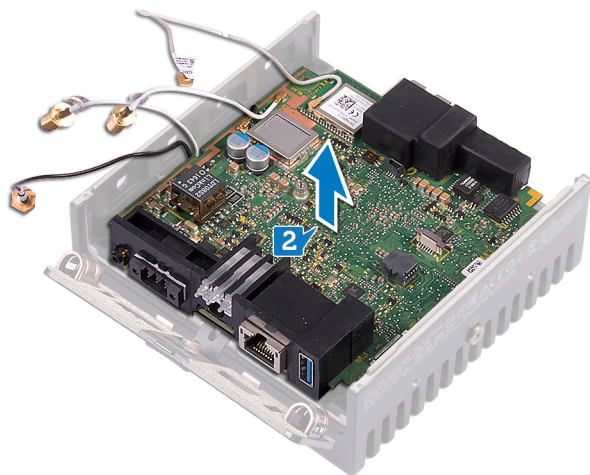
1. Verwijder het [voorpaneel](#).
2. Verwijder de [antennekabelbeugel](#).
3. Verwijder de [knoopbatterij](#).
4. Verwijder de [rechter-I/O-afdekplaat](#).
5. Verwijder de [rechter-I/O-bracket](#).
6. Verwijder de [linker-I/O-bracket](#).

## Procedure

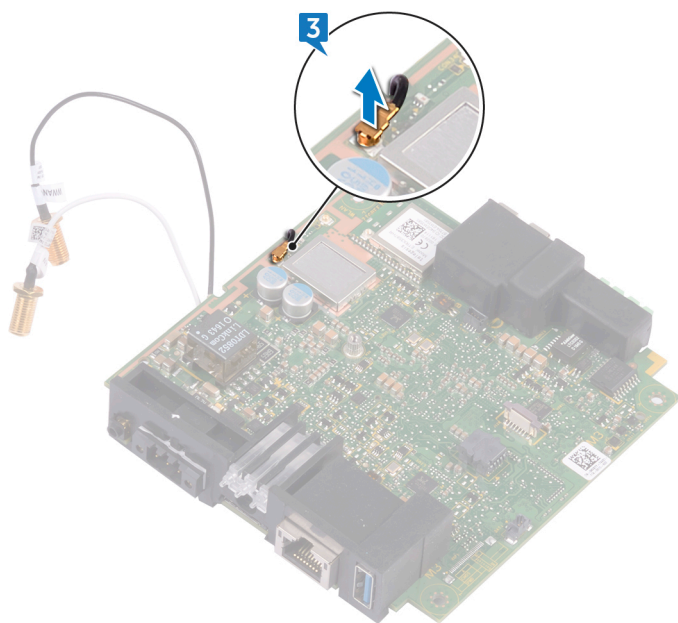
1. Schuif de linker-I/O-afdekplaat van het systeem.



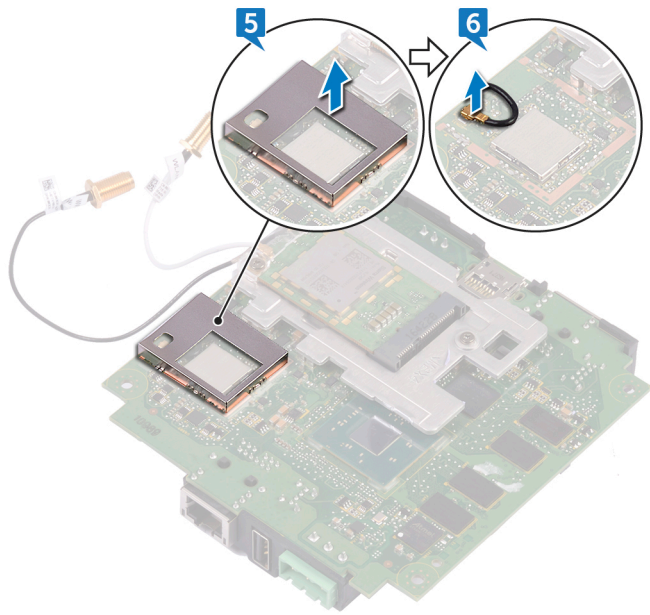
2. Til het moederbord omhoog van het systeem.




3. Koppel de loopbackkabel los van het moederbord.



4. Draai het moederbord om.
5. Til de WLAN-bracket uit het moederbord.
6. Koppel de loopbackkabel los van het moederbord.



# De loopbackkabel vervangen

 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij uw Edge Gateway werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de Edge Gateway uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in uw Edge Gateway gaat werken](#). Na het werken binnen uw Edge Gateway volgt u de instructies in [nadat u in uw Edge Gateway heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Sluit de loopbackkabel aan op het moederbord.
2. Plaats de WLAN-bracket op het moederbord.
3. Draai het moederbord om.
4. Sluit de loopbackkabel aan op het moederbord.
5. Lijn en plaats het moederbord op het systeem.
6. Schuif de linker-I/O-afdekplaat op het systeem.

## Vereisten achteraf

1. Plaats de [linker-I/O-bracket](#) terug.
2. Plaats de [rechter-I/O-bracket](#) terug.
3. Plaats de [rechter-I/O-afdekplaat](#) terug.
4. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
5. Plaats de [antennekabelbeugel](#) terug.
6. Plaats het [voorpaneel](#) terug.

# Toegang en het bijwerken van BIOS

## Toegang tot BIOS-instellingen

### Gebruik Dell Command | Configure (DCC) om toegang te krijgen tot de BIOS-instellingen

Dell Command | Configure (DCC) is een in de fabriek geïnstalleerde toepassing op de Edge Gateway die helpt om de BIOS-instellingen te configureren. Het bestaat uit een opdrachtregelinterface (CLI) voor het configureren van diverse BIOS-functies. Zie [www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals](http://www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals) voor meer informatie over DCC.

- Op de aangesloten computer met Windows, klik op **Start** → **Alle programma's** → **Command Configure** → **Dell Command | Wizard configureren**
- Op de aangesloten computer met Ubuntu Core krijgt u toegang tot **Dell Command | Configure** met behulp van de opdrachtregel `dcc.ctk`

Voor meer informatie over het gebruik van de Dell Command | Configure-toepassing raadpleegt u de Dell Command | Configure-*Installatiehandleiding* en *gebruikershandleiding* op [www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals](http://www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals).

Zie [standaard BIOS-instellingen](#) voor meer informatie over de BIOS-instellingen op de Edge Gateway.

### Gebruik de Edge Device Manager (EDM) om toegang te krijgen tot de BIOS-instellingen

Edge Device Manager (EDM) stelt u in staat om extern beheer en systeemconfiguratie uit te voeren. Door middel van de EDM cloud-console kunt u de BIOS-instellingen bekijken en configureren. Zie [www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/wyse-cloud-client-manager/research](http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/wyse-cloud-client-manager/research) voor meer informatie over de EDM.

## BIOS-installatie starten tijdens POST

 **OPMERKING: Deze stappen zijn alleen van toepassing op de Edge Gateway 3003.**

1. Sluit een beeldscherm, toetsenbord en muis aan op het systeem.
2. Schakel de Edge Gateway in.
3. Wacht tijdens POST, wanneer het logo van Dell wordt weergegeven, totdat de F2-melding verschijnt en druk daarna meteen op F2.

## BIOS bijwerken

 **OPMERKING: Download het nieuwste BIOS-bestand van [dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-edge-gateway-3000-series/drivers/](http://dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-edge-gateway-3000-series/drivers/).**

Selecteer één van deze opties om de BIOS bij te werken op de Edge Gateway.

- [via het USB-aanroepschrift](#)

 **OPMERKING: Dell raadt u aan het USB-aanroepschrift te gebruiken om de BIOS bij te werken.**

- (Alleen voor de Edge Gateway 3003) [de BIOS flashen vanaf een USB-flashstation](#)
- [de BIOS bijwerken op een Windows-systeem](#)
- [UEFI-capsule-update gebruiken op een Ubuntu-systeem](#)

- [Dell Command | Configure \(DCC\)](#)
- [Edge Device Manager \(EDM\)](#)

## via het USB-aanroepsript

De Edge Gateway 3000-serie wordt geleverd met headless-configuraties - dat zijn configuraties zonder enige video-uitvoer. Bepaalde elementaire systeembeheertaken werden voorheen uitgevoerd door het BIOS Setup-programma en zijn niet mogelijk zonder video. Edge Gateways hebben om die systeembeheertaken uit te voeren daarom een faciliteit zodat een aanroepsript voor BIOS-commando's kan worden aangeroepen via een USB-stick.

Voor meer informatie over USB-aanroepsript, zie de *Edge Gateway USB-scripthandleiding* op [www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-edge-gateway-3000-series/drivers/](http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-edge-gateway-3000-series/drivers/).

## de BIOS flashen vanaf een USB-flashstation

### Vereisten

- BIOS-bestand. Download het bestand van [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Een lege USB 2.0- of 3.0-USB-flashstation met ten minste 4 GB opslagruimte

Volg deze stappen om de BIOS bij te werken:

1. Schakel de Edge Gateway uit.
2. Kopieer het BIOS-updatebestand naar een USB-flashstation.
3. Steek de USB-stick in één van de beschikbare USB-poorten op de Edge Gateway.
4. Schakel de Edge Gateway in.
5. Druk op F12 als het systeem opstart om naar het eenmalige opstartscherm te gaan.
6. Kies in het eenmalige opstartscherm **Flash the BIOS**.
7. Selecteer in het volgende scherm het BIOS-bestand op het USB-flashstation.
8. Start het Flash-proces.

## de BIOS bijwerken op een Windows-systeem

Volg deze stappen om de BIOS bij te werken:

1. Nadat u verbinding hebt gemaakt met de Edge Gateway.

 **OPMERKING: Aansluiten en aanmelden op de Edge Gateway met één van deze opties:**

- [Externe systeemconfiguratie](#)
- [Directe systeemconfiguratie](#) (alleen voor de Edge Gateway 3003)
- [Statische IP-systeemconfiguratie](#) (alleen voor de Edge Gateway 3002 en 3003)

2. Ga naar [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

3. Klik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw systeem in en klik op **Verzenden**.

 **OPMERKING: Als u niet over de servicetag beschikt, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw systeemmodel.**

4. Klik op **Stuurprogramma's & downloads**.
5. Selecteer het besturingssysteem dat op uw systeem is geïnstalleerd.
6. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **BIOS uit**.
7. Klik op **Downloaden** om de laatste versie van de BIOS voor uw systeem te downloaden.
8. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met de BIOS heeft opgeslagen.
9. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.



## UEFI-capsule-update gebruiken op een Ubuntu-systeem

De `fwupgmgr` tool of opdrachten worden gebruikt om de UEFI BIOS op het systeem bij te werken. De UEFI BIOS voor dit platform is uitgegeven via online methoden gebaseerd op het Linux Vendor File System (LVFS).

Dell raadt u aan de UEFI-capsule-update standaard in te schakelen zodat deze op de achtergrond actief is om de systeem-BIOS up-to-date te houden.

 **OPMERKING:** Zie [www.fwupd.org/users](http://www.fwupd.org/users) voor informatie over `fwupd`.

### Zonder internetverbinding

1. Download het nieuwste `.cab`-bestand van [secure-lvfs.rhcloud.com/lvfs/devicelist](http://secure-lvfs.rhcloud.com/lvfs/devicelist).

2. Controleer de huidige BIOS-gegevens.

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-devices
```

3. Kopieer het `firmware.cab`-bestand naar de map `/root/snap/uefi-fw-tools/common/`.

```
$ sudo cp firmware.cab /root/snap/uefi-fw-tools/common/
```

4. Controleer de gegevens van de BIOS in het `.cab`-bestand.

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-details [Full path of firmware.cab]
```

5. Pas de update toe.

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr install [Full path of firmware.cab] -v --allow-older --allow-reinstall
```

6. Controleer de EFI-opstartgegevens.

```
$ sudo efibootmgr -v
```

7. Start het systeem opnieuw op.

```
$ sudo reboot
```

### Met een internetverbinding

1. Aansluiten en aanmelden op de Edge Gateway.

 **OPMERKING:** Aansluiten en aanmelden op de Edge Gateway met één van deze opties:

- [Externe systeemconfiguratie](#) (alleen voor de Edge Gateway 3001 en 3002)
- [Directe systeemconfiguratie](#) (alleen voor de Edge Gateway 3003)
- [Statische IP-systeemconfiguratie](#) (alleen voor de Edge Gateway 3002 en 3003)

2. Controleer de huidige BIOS-gegevens.

```
$sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-devices
```

3. Controleer of de update beschikbaar is via de LVFS-service.

```
$sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr refresh
```

4. Download de BIOS van [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

```
$sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-updates
```

5. Pas de update toe.

```
$sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr update -v --allow-older --allow-reinstall
```

6. Controleer de EFI-opstartgegevens.

```
$ sudo efibootmgr -v
```

7. Start het systeem opnieuw op.

```
$ sudo reboot
```

## Dell Command | Configure (DCC)

Gebruik DCC om de BIOS-instellingen bij te werken en te configureren.

Voor meer informatie over het gebruik van DCC, zie de *DCC-Installatiehandleiding* en *Gebruikershandleiding* op [www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals](http://www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals).

Voor meer informatie over de BIOS-instellingen op de Edge Gateway, zie [standaard BIOS-instellingen](#).

## Edge Device Manager (EDM)

BIOS kan op afstand worden bijgewerkt via de EDM-console die is aangesloten op een extern systeem.

Voor meer informatie over EDM, zie [www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/wyse-cloud-client-manager/research](http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/wyse-cloud-client-manager/research).

## Standaard BIOS-instellingen

### Algemeen (BIOS-niveau 1)

Tabel 2. Algemeen (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
Systeeminformatie	Systeeminformatie	BIOS Version	Niet van toepassing
		Service Tag	Niet van toepassing
		Asset Tag	Niet van toepassing
		Ownership Tag	Niet van toepassing
		Productiedatum	Niet van toepassing
		Ownership Date	Niet van toepassing
		Express Service Code	Niet van toepassing
	Memory Information	Memory Installed	Niet van toepassing
		Memory Available	Niet van toepassing
		Memory Speed	Niet van toepassing
		Memory Channel Mode	Niet van toepassing
		Memory Technology	Niet van toepassing
	Processor Information	Processor Type	Niet van toepassing
		Core Count	Niet van toepassing
		Processor ID	Niet van toepassing
		Current Clock Speed	Niet van toepassing
Minimum Clock Speed		Niet van toepassing	
	Maximum Clock Speed	Niet van toepassing	



BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
		Processor L2 Cache	Niet van toepassing
		Processor L3 Cache	Niet van toepassing
		HT Capable	Niet van toepassing
		64-Bit Technology	Niet van toepassing
	Device Information	eMMC-schijf	Niet van toepassing
		LOM MAC Address	Niet van toepassing
		LOM2 MAC-adres	Niet van toepassing
		Video Controller	Niet van toepassing
		Video BIOS Version	Niet van toepassing
		Wi-Fi Device	Niet van toepassing
		Mobiel apparaat	Niet van toepassing
		Bluetooth Device	Niet van toepassing
Boot Sequence	Boot Sequence	Opstartvolgorde - afhankelijk van de geïnstalleerde opstartapparaten	Afhankelijk van de geïnstalleerde opstartapparaten
		Opstartlijst [Legacy/UEFI]	UEFI
Advanced Boot Options	Advanced Boot Options	Legacy-optie ROM inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
Date/Time	Date/Time	Datum (DD/MM/JJ)	Niet van toepassing
		Tijd [UU:MM:SS]	Niet van toepassing

## Systemconfiguratie (BIOS-niveau 1)

Tabel 3. Systemconfiguratie (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
Geïntegreerde NIC	Geïntegreerde NIC	UEFI-netwerkstack inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		[Uitgeschakeld, ingeschakeld, w/PXE ingeschakeld]	Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE)
	Integrated NIC 2	[Uitgeschakeld, ingeschakeld]	Enabled (ingeschakeld)
	Seriële Port1	[Uitschakelen, RS232, RS-485 HALF DUPLEX, RS-485/422 FULL DUPLEX]	RS232

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
	Seriële Port2	[Uitschakelen, RS232, RS-485 HALF DUPLEX, RS-485/422 FULL DUPLEX]	RS232
USB Configuration	USB Configuration	Opstartondersteuning inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		USB 3.0 Controller inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		USB poort1 inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		USB poort2 inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
	Audio	Audio inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
	Miscellaneous Devices	WWAN inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		WLAN/Bluetooth inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		CANBus inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		ZigBee inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		Toegewijde GPS-radio inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
MEMs-sensor inschakelen [inschakelen/uitschakelen]		Enabled (ingeschakeld)	
Ondersteuning voor Watchdog Timer	Ondersteuning voor Watchdog Timer	Watchdog Timer inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)

## Beveiliging (BIOS-niveau 1)

Tabel 4. Beveiliging (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
Admin Password	Admin Password	Vul het oude wachtwoord in.	Niet ingesteld
		Vul het nieuwe wachtwoord in.	Niet van toepassing
		Bevestig het nieuwe wachtwoord.	Niet van toepassing
System Password	System Password	Vul het oude wachtwoord in.	Niet ingesteld



BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
		Vul het nieuwe wachtwoord in.	Niet van toepassing
		Bevestig het nieuwe wachtwoord.	Niet van toepassing
Strong Password	Strong Password	Sterk wachtwoord inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)
Password Configuration	Password Configuration	Admin Password Min (Minimum beheerderwachtwoord)	4
		Admin Password Max (Maximum beheerderwoord)	32
		System Password Min (Maximum systeemwachtwoord)	4
		System Password Max (Maximum systeemwachtwoord)	32
Password Bypass	Password Bypass	[Uitgeschakeld/Reboot Bypass]	Disabled (uitgeschakeld)
Password Change	Password Change	Veranderingen aan niet-beheerderswachtwoorden toestaan [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
UEFI Capsule Firmware Updates	UEFI Capsule Firmware Updates	UEFI Capsule Firmware Updates inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
TPM 2.0 Security	TPM 2.0 Security	TPM 2.0-beveiliging [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		TPM inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		PPI overslaan voor inschakelen opdrachten [inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)
		PPI overslaan voor uitschakelen opdrachten [inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)
		Attestation inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		Sleutelopslag inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
		SHA-256 [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
		Wissen [inschakelen/ uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)
Computrace(R)	Computrace(R)	Deactiveren/uitschakelen/ activeren	Deactivate (Deactiveren)
Chassis Intrusion	Chassis Intrusion	[Uitschakelen/inschakelen/stil]	Disable (Uitschakelen)
CPU XD Support	CPU XD Support	CPU XD-ondersteuning inschakelen [inschakelen/ uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
Admin Setup Lockout	Admin Setup Lockout	Blokking Admin Setup inschakelen [inschakelen/ uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)

## Beveiligd opstarten (BIOS-niveau 1)

Tabel 5. Beveiligd opstarten (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
Secure Boot Enable	Secure Boot Enable	[Inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)
Expert Key Management	Expert Key Management	Aangepaste modus inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)
		Aangepaste modus voor sleutelbeheer {PK/KEK/db/ dbx}	PK

## Prestaties (BIOS-niveau 1)

Tabel 6. Prestaties (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
C-States Control	Intel SpeedStep	Intel SpeedStep inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
C-States Control	C-States Control	C-States [inschakelen/ uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
Limit CPUID Value	Limit CPUID Value	CPUID-begrenzing inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)

## Energiebeheer (BIOS-niveau 1)

Tabel 7. Energiebeheer (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
Auto On Time	Auto On Time	Tijdselectie: [UU:MM] Auto On Time (indien Wake periode =0)	00:00 uur
		Waardeselectie: [0-254] Auto- Wake-periode (0-254 minuten)	000



BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
		Dagselectie: [uitgeschakeld/ elke dag/weekdagen/selecteer dagen]	Disabled (uitgeschakeld)
		Onder [selecteer dagen] wanneer ingeschakeld [zondag/maandag.../zaterdag]	Niet van toepassing
Wake on LAN/WLAN	Wake on LAN/WLAN	[Uitgeschakeld/LAN Only/WLAN only/LAN of WLAN]	Disabled (uitgeschakeld)

## POST-gedrag (BIOS-niveau 1)

Tabel 8. POST-gedrag (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
Keyboard Errors	Numlock LED	Numlock LED inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
Keyboard Errors	Keyboard Errors	Toetsenbordfoutdetectie inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
Fastboot	Fastboot	[Minimaal/grondig/ automatisch]	Thorough (Grondig)
Extend BIOS POST Time	Extend BIOS POST Time	[0 seconden/5 seconden/10 seconden]	0 seconds (0 seconde)
Full Screen logo (Logo op volledig scherm)	Full Screen logo (Logo op volledig scherm)	Logo op volledig scherm inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)
Waarschuwingen en fouten	Waarschuwingen en fouten	[Vragen waarschuwingen en foutmeldingen/doorgaan bij waarschuwingen/doorgaan bij waarschuwingen en fouten]	Vragen waarschuwingen en foutmeldingen

## Ondersteuning van virtualisatie (BIOS-niveau 1)

Tabel 9. Ondersteuning van virtualisatie (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
Virtualization	Virtualization	Intel Virtualization-technologie inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)

## Onderhoud (BIOS-niveau 1)

Tabel 10. Onderhoud (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
Service Tag	Service Tag	<Systeemservicelabel>, invoer van tekst mogelijk indien leeg	Niet van toepassing
Asset Tag	Asset Tag	<Systeeminventaristag>, invoer van tekst mogelijk	Niet van toepassing
SERR Messages	SERR Messages	SERR-berichten inschakelen [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
BIOS Downgrade	BIOS Downgrade	Sta BIOS Downgrade toe [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)
Data Wipe	Data Wipe	Gegevens wissen bij volgende opstartcyclus [inschakelen/uitschakelen]	Disabled (uitgeschakeld)
BIOS Recovery	BIOS Recovery	BIOS-herstel vanaf harde schijf [inschakelen/uitschakelen]	Enabled (ingeschakeld)

## Systeemlogboeken (BIOS-niveau 1)

Tabel 11. Systeemlogboeken (BIOS-niveau 1)

BIOS-niveau 2	BIOS-niveau 3	Onderdeel	Standaardwaarde
BIOS Events	BIOS Events	Lijst met BIOS-gebeurtenissen met knop 'Logboek wissen' om het logboek te wissen	Niet van toepassing

## Diagnostiek

De volgende tabel beschrijft de indeling van het diagnostische POST (Power-On Self Test)-lampje. Bijvoorbeeld, het statuslampje van de voeding knippert twee keer oranje gevolgd door een pauze en knippert vervolgens drie keer wit gevolgd door een pauze. Dit 2,3-patroon houdt aan totdat de computer is uitgeschakeld en geeft aan dat er geen geheugen of RAM werd gevonden.

**Tabel 12. Diagnostiek**

Lampjespatroon	Omschrijving van het probleem
2,1	CPU-fout
2,3	Geen geheugen of RAM gevonden
2,4	Geheugen- of RAM-fout
2,5	Ongeldig geheugen geïnstalleerd
2,6	Moederbord- of chipset-fout
3,1	CMOS-batterijstoring
3,2	PCI/videokaartfout (alleen voor de Edge Gateway 3003)
3,3	Herstel-image niet gevonden
3,4	Herstel-image gevonden maar ongeldig

De volgende tabel beschrijft de functie van elk statuslampje.

**Tabel 13. Indicatoren van het statuslampje**

Functie	Lampje	Kleur	Besturing	Status
Systeem-	Energiestatus en systeemstatus	Groen of oranje	BIOS	Uit: Systeem uitschakelen
				Aan (ononderbroken groen): systeem ingeschakeld of succesvol opgestart
	Aan (ononderbroken oranje): het aanzetten of opstarten is mislukt			
	WLAN of Bluetooth	Groen	Hardware	Knipperend oranje: storing of fout
				Uit: WLAN of Bluetooth-module is uitgeschakeld
				Aan: WLAN of Bluetooth-module is ingeschakeld
	Cloud	Groen	Software	Uit: geen verbinding met het cloud-apparaat of de -service

Functie	Lampje	Kleur	Besturing	Status
LAN (RJ-45)	Koppeling	Groen/oranje	Driver (LAN)	<p>Aan: Edge Gateway is aangesloten op een cloud-apparaat of -service</p> <p>Knipperend groen: activiteit naar een cloud-apparaat of -service</p> <p>Uit: geen netwerkkoppeling of kabel is niet aangesloten</p> <p>Aan (groen): snelle verbinding (100 Mbps)</p> <p>Aan (oranje): langzame verbinding (10 Mbps)</p>
	Handeling	Groen	Driver (LAN)	<p>Uit: er is geen activiteit op koppeling</p> <p>Knipperend groen: LAN-activiteit. De knippersnelheid is gerelateerd aan de pakketdichtheid.</p>

 **OPMERKING: Het energiestatus- en systeemstatuslampje kan verschillend werken tijdens verschillende opstartscenario's, bijvoorbeeld wanneer een UBS-scriptbestand tijdens het opstarten wordt uitgevoerd.**

# Bijlage

## Verbinding maken met de Edge Gateway

### Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2016

#### Opstarten en inloggen - Directe systeemconfiguratie


1. Sluit een monitor, toetsenbord en muis aan op de Edge Gateway voordat u zich aanmeldt.
2. Schakel de Edge Gateway in. Bij de eerste keer opstarten wordt u niet gevraagd om aanmeldingsgegevens. Bij de daarop volgende keren opstarten wordt u wel gevraagd aan te melden.

 **OPMERKING: De standaardgebruikersnaam en het standaardwachtwoord zijn beide <code>admin</code>.**

#### Opstarten en inloggen – Externe systeemconfiguratie

 **OPMERKING: Uw computer moet zich in hetzelfde subnet bevinden als de Edge Gateway.**

1. Sluit een netwerkkabel van de ethernetpoort op de Edge Gateway aan op een DHCP-netwerk of een router met IP-adressen.

 **OPMERKING: De eerste keer opstarten met Windows duurt ongeveer vijf minuten voor systeemconfiguratie. Elke keer daarna opstarten duurt ongeveer 50 seconden.**

2. Met behulp van het MAC-adres dat op de voorkant van de Edge Gateway staat, kunt u het IP-adres verkrijgen via de DHCP-server van uw server of via een netwerkanalyseprogramma.
3. Op de Windows-computer zoekt u naar **Verbinding met extern bureaublad** en start u de toepassing.
4. Log in met behulp van het IP-adres.

 **OPMERKING: Negeer eventuele certificeringsfouten bij het aansluiten van uw Edge Gateway.**

#### Opstarten en inloggen—statische IP-systeemconfiguratie

 **OPMERKING: Om de Edge Gateway extern in te stellen is het statische IP-adres van de ethernetpoort twee op de Edge Gateway ingesteld op deze standaardwaarden:**

- IP-adres: 192.168.2.1
- Subnetmasker: 255.255.255.0
- DHCP-server: niet van toepassing

**U kunt uw Edge Gateway met behulp van een crossover-kabel op een Windows-computer aansluiten die zich op hetzelfde subnet bevindt.**

1. Op de Windows-computer zoekt u in het configuratiescherm naar **Netwerkverbindingen weergeven**.
2. In de lijst van netwerkapparaten die wordt weergegeven, klikt u met de rechtermuisknop op de ethernetadapter die u wilt gebruiken om met de Edge Gateway te verbinden en klikt u vervolgens op **Eigenschappen**.
3. Op het tabblad **Netwerken** klikt u op **Internet Protocol versie 4 (TCP/IPv4)** → **Eigenschappen**.
4. Selecteer **Het volgende IP-adres gebruiken**, voer vervolgens 192.168.2.x in (waarbij x staat voor het laatste cijfer van het IP-adres, bijv. 192.168.2.2).

 **OPMERKING: Stel het IPv4-adres niet in op hetzelfde IP-adres als de Edge Gateway. Gebruik een IP-adres tussen 192.168.2.2 en 192.168.2.254.**

5. Voer het subnetmasker 255 . 255 . 255 . 0 in en klik vervolgens op **OK**.
6. Bevestig een crossover-netwerkkabel tussen ethernetpoort twee op de Edge Gateway en de geconfigureerde ethernetpoort op de computer.
7. Start op de Windows-computer **Remote Desktop Connection**.
8. Sluit de Edge Gateway aan met behulp van het IP-adres 192 . 168 . 2 . 1. De standaardgebruikersnaam en het standaardwachtwoord zijn beide `admin`.

## Ubuntu Core 16

### Opstarten en inloggen - Directe systeemconfiguratie

1. Schakel de Edge Gateway in. Het systeem stelt het besturingssysteem automatisch in en start meerdere malen opnieuw op om alle configuraties toe te passen. Het duurt ongeveer een minuut om het systeem op te starten naar het besturingssysteem.
2. Gebruik de standaardgegevens wanneer hierom wordt gevraagd. De standaardgebruikersnaam en het standaardwachtwoord zijn beide `admin`. De standaardnaam van de computer is de servicetag.

Bijvoorbeeld;

```
Ubuntu Core 16 on 127.0.0.1 (tty1)
localhost login: admin
Password: admin
```

### Opstarten en inloggen – Externe systeemconfiguratie

1. Sluit een netwerkkabel van de ethernetpoort op de Edge Gateway aan op een DHCP-netwerk of een router met IP-adressen.
2. Op de DHCP-server van uw netwerk gebruikt u het commando `dhcp-lease-list` voor het verkrijgen van het IP-adres dat is gekoppeld aan het MAC-adres van de Edge Gateway.
3. Stel een SSH-sessie in met een SSH-terminal-emulator (bijvoorbeeld systeemeigen commando-ssh-client op Linux of PuTTY op Windows).

 **OPMERKING: De SSH-service is standaard ingeschakeld op Ubuntu Core 16.**

4. Voer de opdracht `ssh admin@<IP address>` in, gevolgd door de standaardgebruikersnaam en het standaardwachtwoord. De standaardgebruikersnaam en het standaardwachtwoord zijn beide `<codeph>admin</codeph>`.

Bijvoorbeeld;

```
lo@lo-Latitude-E7470:~$ ssh admin@10.101.46.209
admin@10.101.46.209's password:
```

### Opstarten en inloggen – Statische IP-systeemconfiguratie

Hierdoor kunt u uw Edge Gateway aansluiten via een hostcomputer die zich op hetzelfde subnet moet bevinden.

 **OPMERKING: Het statische IP-adres van de ethernetpoort twee op de Edge Gateway is ingesteld op de volgende standaardwaarden:**

- IP-adres: 192.168.2.1
- Subnetmasker: 255.255.255.0
- DHCP-server: niet van toepassing

1. Op de hostcomputer configureert u de ethernetadapter die is verbonden met de Edge Gateway met een statisch IPv4-adres onder hetzelfde subnet. Stel het IPv4-adres in op 192 . 168 . 2 . x (waarbij x staat voor het laatste cijfer van het IP-adres, bijv. 192 . 168 . 2 . 2).

 **OPMERKING: Stel het IPv4-adres niet in op hetzelfde IP-adres als de Edge Gateway. Gebruik een IP-adres tussen 192.168.2.2 en 192.168.2.254.**

2. Stel het subnetmasker in op 255 . 255 . 255 . 0).

