

Precision 5770

Verbindingsgids externe beeldschermen

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.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Voordat u begint.....	4
De diagnoselampjes op de computer controleren.....	4
Verbindingsmodi.....	4
De directe uitvoermodus van de directe grafische controller inschakelen.....	5
Het interne beeldscherm uitschakelen.....	5
Hoofdstuk 2: Verbinding maken met externe beeldschermen.....	7
Geïntegreerde grafische kaart.....	7
Discrete graphics.....	11
Hoofdstuk 3: Probleemoplossing.....	13
Hoofdstuk 4: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	14

Voordat u begint

U kunt maximaal vier externe beeldschermen van 4K of twee van 5K of hoger aansluiten met de Thunderbolt 4-poorten (USB-C) die beschikbaar zijn op uw Precision 5770.

Voordat u begint, moet u het volgende doen:

- [De diagnoselampjes op de computer controleren.](#)
- De poorten controleren die beschikbaar zijn op uw externe beeldschermen en de [verbindingmodus](#) bepalen

De diagnoselampjes op de computer controleren.

Het aantal ondersteunde externe beeldschermen is afhankelijk van het type grafische kaart dat op uw computer beschikbaar is.

OPMERKING: Op computers waarop een NVIDIA RTX A3000 of NVIDIA RTX A2000 grafische kaart is geïnstalleerd, kunt u maximaal vier externe beeldschermen of twee 8K-beeldschermen aansluiten door de **directe uitvoermodus van de directe grafische controller** in het BIOS in te schakelen. Zie [Directe uitvoermodus van directe grafische controller inschakelen](#) voor meer informatie over het inschakelen van deze modus.

Voor meer informatie over de grafische kaart die beschikbaar is op uw computer, voert u Dell SupportAssist uit op uw computer of scant u uw hardware op www.dell.com/support.

Hieronder vindt u de grafische opties die in uw computer kunnen worden geïnstalleerd:

- Intel Iris X^e Graphics (geïntegreerde grafische kaart)
- Intel UHD Graphics (geïntegreerde grafische kaart)
- NVIDIA RTX A2000 (discrete graphics)
- NVIDIA RTX A3000 (discrete graphics)

Verbindingsmodi

Afhankelijk van de connectoren die beschikbaar zijn op uw externe beeldscherm, kunt u de beeldschermen aansluiten op de Thunderbolt 4-poorten (USB-C) op uw computer met behulp van:

- Thunderbolt 4-kabels, -adapters of -dockingstations
- USB-C-kabels, -adapters of -dockingstations

OPMERKING: Gebruik de juiste kabels om de volledige resolutie te ervaren die wordt ondersteund door uw externe beeldschermen. Gebruik bijvoorbeeld DisplayPort- of HDMI-kabels voor een resolutie van 4K en hoger.

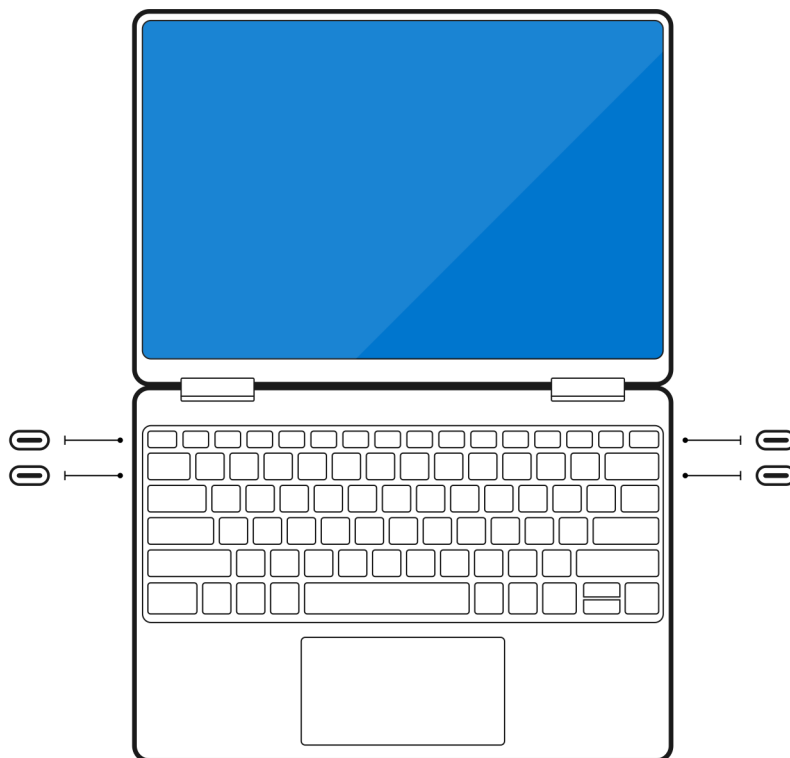
OPMERKING: USB-C- of Thunderbolt-dockingstations kunnen worden gebruikt om externe beeldschermen aan te sluiten op de computer met behulp van één USB-C-kabel, terwijl de computer wordt opgeladen. Zie het knowledge base-artikel [000124295](#) op www.dell.com/support voor meer informatie over de typen dockingstations die bij Dell beschikbaar zijn.

OPMERKING: USB-C-adapters kunnen ook worden gebruikt om externe beeldschermen op de computer aan te sluiten, hoewel hiermee niet tegelijkertijd stroom wordt opgeladen. Zie het knowledge base-artikel [000125728](#) op www.dell.com/support voor meer informatie over de typen USB-C-adapters die bij Dell beschikbaar zijn.

Dit zijn de Thunderbolt 4-poorten (USB-C) die beschikbaar zijn op uw computer:

OPMERKING: Als u een beeldscherm indirect aansluit met behulp van een adapter of dockingstation, is het raadzaam om het beeldscherm eerst op het dockingstation aan te sluiten en vervolgens het dockingstation aan te sluiten op de Thunderbolt 4-poort (USB-C) op uw computer.

OPMERKING: De apparaten die zijn aangesloten op de poorten aan de linkerkant van de computer hebben voorrang boven de poorten aan de rechterkant. Bij het aansluiten van externe beeldschermen is het raadzaam om de beeldschermen aan te sluiten op de linkerpoorten.



De directe uitvoermodus van de directe grafische controller inschakelen

U kunt vier externe beeldschermen of twee 8K-beeldschermen op computers aansluiten waarop NVIDIA RTX A3000 of NVIDIA RTX A2000 discrete graphics zijn geïnstalleerd. Schakel hiervoor de **directe uitvoermodus van de directe grafische controller** in het BIOS van de computer in. Wanneer deze optie is ingeschakeld, worden de grafische signalen naar het externe beeldscherm verzonden met behulp van de discrete graphics in plaats van een geïntegreerde grafische kaart. Deze modus is standaard uitgeschakeld in het BIOS.

De **directe uitvoermodus van de directe grafische controller** wijzigen in het BIOS:

1. Start uw computer opnieuw op en druk meteen op **<F2>** om het BIOS te openen.
2. Selecteer **Beeldscherm** in het BIOS-scherm.
3. Selecteer **Directe uitvoermodus van directe grafische controller**.
4. Selecteer **Inschakelen**.
5. Sla de wijzigingen op en sluit het BIOS af.

Zie de *Servicehandleiding* van de computer op www.dell.com/support voor meer informatie over het openen en configureren van het BIOS.

Het interne beeldscherm uitschakelen

Er kunnen zich situaties voordoen waarin u het interne beeldscherm van de computer wilt uitschakelen om meer externe beeldschermen aan te sluiten.

U kunt het beeldscherm van uw computer uitschakelen met behulp van het Intel HD Graphics Command Center.

Het beeldscherm uitschakelen:

1. Typ in de zoekbalk van Windows **Intel Graphics Command Center** en druk op **<Enter>**.
2. Accepteer de softwarelicentievereenkomst voor **Intel Graphics Command Center**.
3. Klik in het venster **Intel Graphics Command Center** op **Beeldscherm**. De lijst met actieve beeldschermen wordt weergegeven onder het gedeelte **Verbonden beeldschermen**.

4. Klik op het beletselteken (...) in de rechterbovenhoek van uw hoofdbeeldscherm en klik vervolgens op **Uitbreiden > Beeldscherm 2**.
5. Klik op het beletselteken (...) in de rechterbovenhoek van beeldscherm 2 en klik vervolgens op **Als hoofdbeeldscherm instellen**.
6. Klik op het beletselteken (...) in de rechterbovenhoek van uw computerbeeldscherm en klik vervolgens op **Uitschakelen**.

Verbinding maken met externe beeldschermen

U kunt maximaal vier externe beeldschermen aansluiten op de Thunderbolt 4-poorten (USB-C) op uw computer.

Het aantal ondersteunde beeldschermen is afhankelijk van het volgende:

- Of u nu een [geïntegreerde grafische kaart](#) of [discrete graphics](#) gebruikt.
- [Of het interne beeldscherm is in- of uitgeschakeld.](#)
- Op computers waarop de NVIDIA RTX A3000 of NVIDIA RTX A2000 discrete graphics zijn geïnstalleerd: [of de directe uitvoermodus van de directe grafische controller is ingeschakeld.](#)
- Uw dockingstation kan ook het aantal ondersteunde externe beeldschermen beperken. Raadpleeg de documentatie bij het dockingstation voor meer informatie.

De volgende tabel geeft een overzicht van het aantal ondersteunde externe beeldschermen:

Tabel 1. Beeldschermondersteuning (tot 4K/60 Hz)

Grafische kaart	Directe grafische controller Directe uitvoermodus	Ondersteunde externe beeldschermen met ingeschakelde interne computerweergave	Ondersteunde externe beeldschermen met uitgeschakelde interne computerweergave
Intel UHD Graphics (geïntegreerde grafische kaart)	N.v.t.	3	4
Intel Iris X ^e Graphics (geïntegreerde grafische kaart)	N.v.t.	3	4
NVIDIA RTX A2000	N.v.t.	3	4
NVIDIA RTX A3000	N.v.t.	3	4
NVIDIA RTX A3000	Ingeschakeld	4	4

Tabel 2. Beeldschermondersteuning (tot 8K/60 Hz)

Grafische kaart	Directe grafische controller Directe uitvoermodus	Ondersteunde externe beeldschermen met ingeschakelde interne computerweergave	Ondersteunde externe beeldschermen met uitgeschakelde interne computerweergave
Intel UHD Graphics (geïntegreerde grafische kaart)	N.v.t.	1	2
Intel Iris X ^e Graphics (geïntegreerde grafische kaart)	N.v.t.	1	2
NVIDIA RTX A2000	N.v.t.	1	2
NVIDIA RTX A3000	N.v.t.	1	2
NVIDIA RTX A3000	Ingeschakeld	2	2

Geïntegreerde grafische kaart

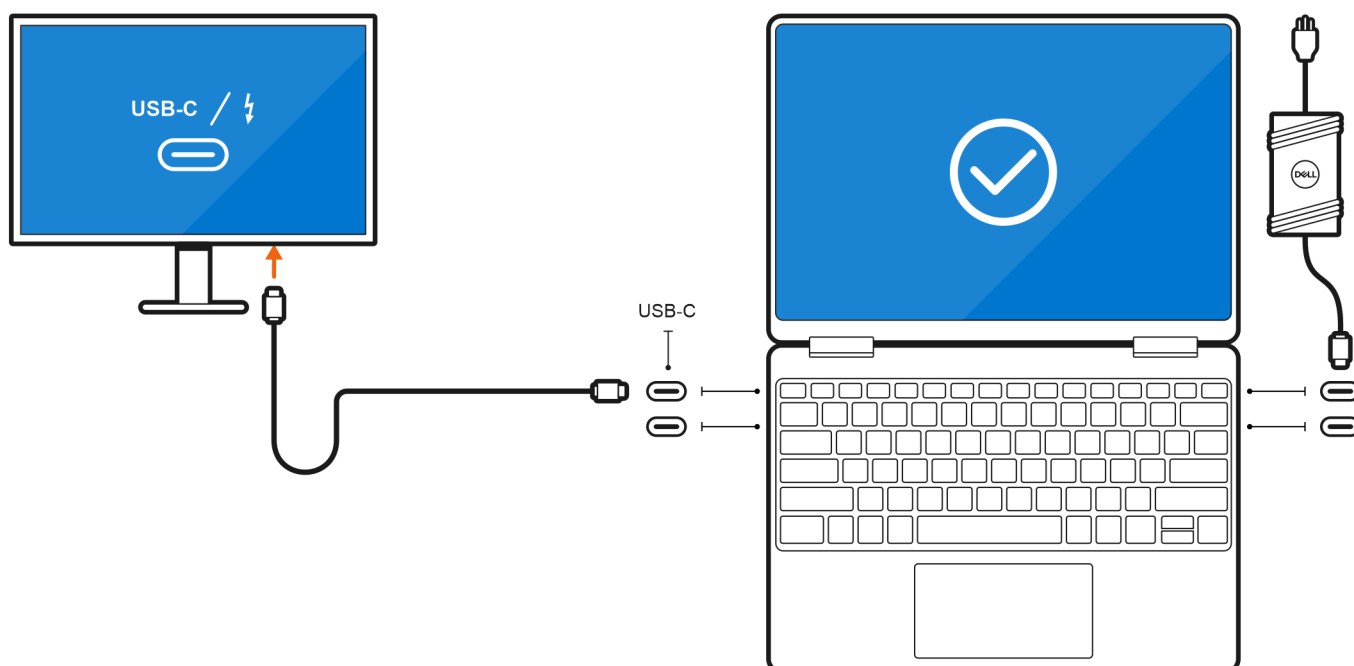
Externe beeldschermen aansluiten op Precision 5770 met geïntegreerde grafische kaart

- OPMERKING:** Als u een beeldscherm indirect aansluit met behulp van een adapter of dockingstation, is het raadzaam om het beeldscherm eerst op het dockingstation aan te sluiten en vervolgens het dockingstation aan te sluiten op de Thunderbolt 4-poort (USB-C) op uw computer.
- OPMERKING:** De apparaten die zijn aangesloten op de poorten aan de linkerkant van de computer hebben voorrang boven de poorten aan de rechterkant. Bij het aansluiten van externe beeldschermen is het raadzaam om de beeldschermen aan te sluiten op de linkerpoorten.

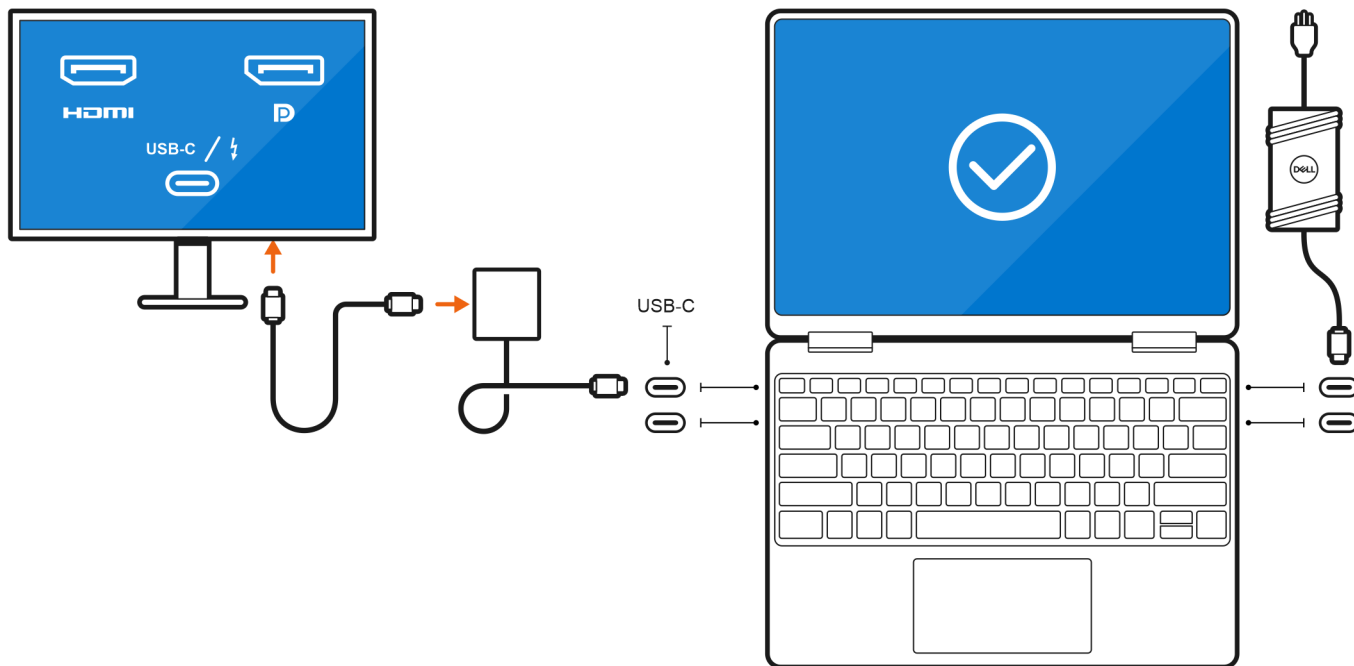
Als het interne beeldscherm is ingeschakeld

U kunt externe beeldschermen rechtstreeks aansluiten op Thunderbolt 4-poorten (USB-C) of maximaal twee externe beeldschermen aansluiten via een dockingstation.

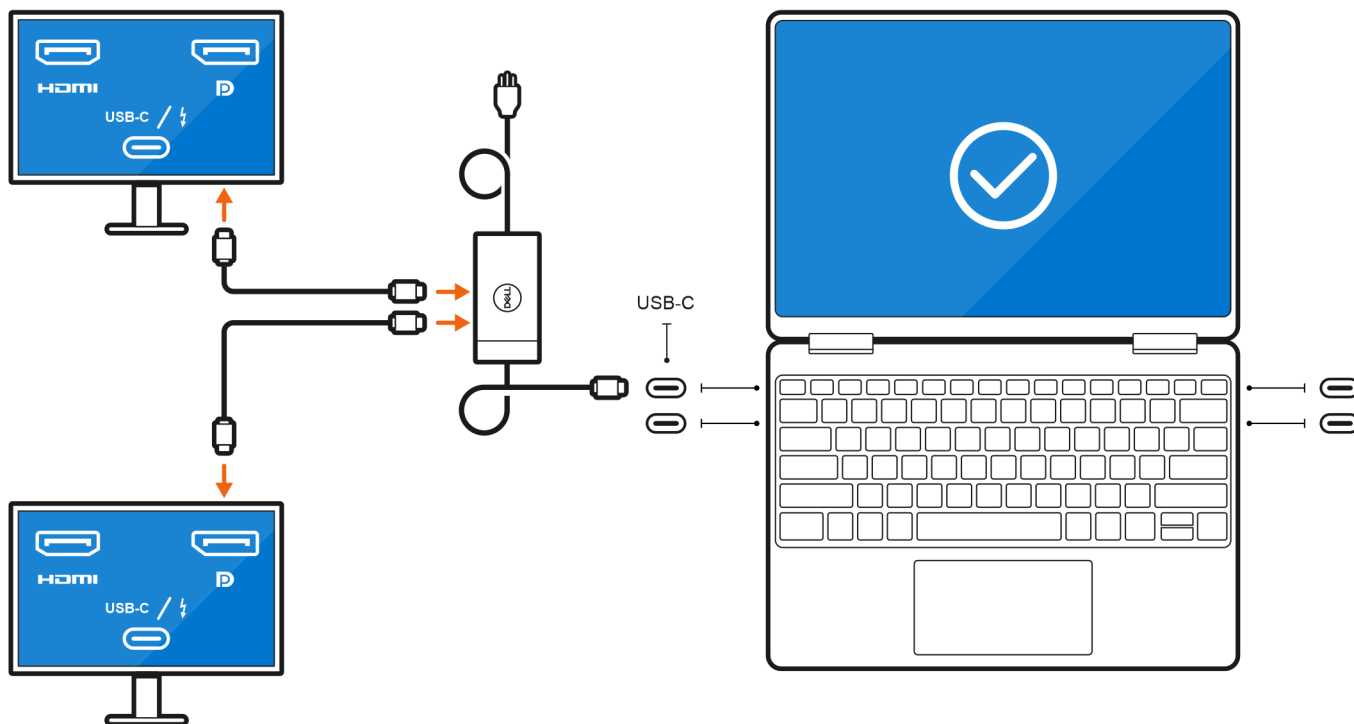
- Een extern beeldscherm aansluiten via een directe USB-C- of Thunderbolt-kabel:



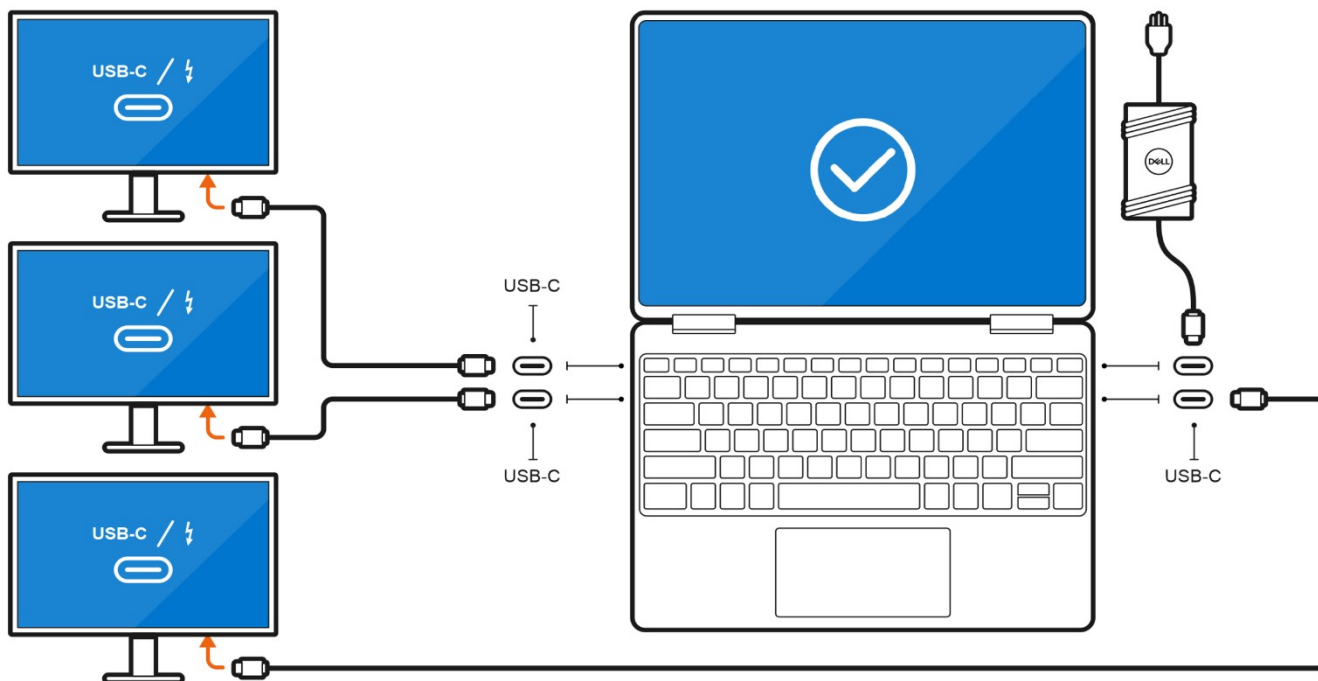
- Een extern beeldscherm aansluiten via een USB-C-naar-Thunderbolt/HDMI/DisplayPort-adapter:



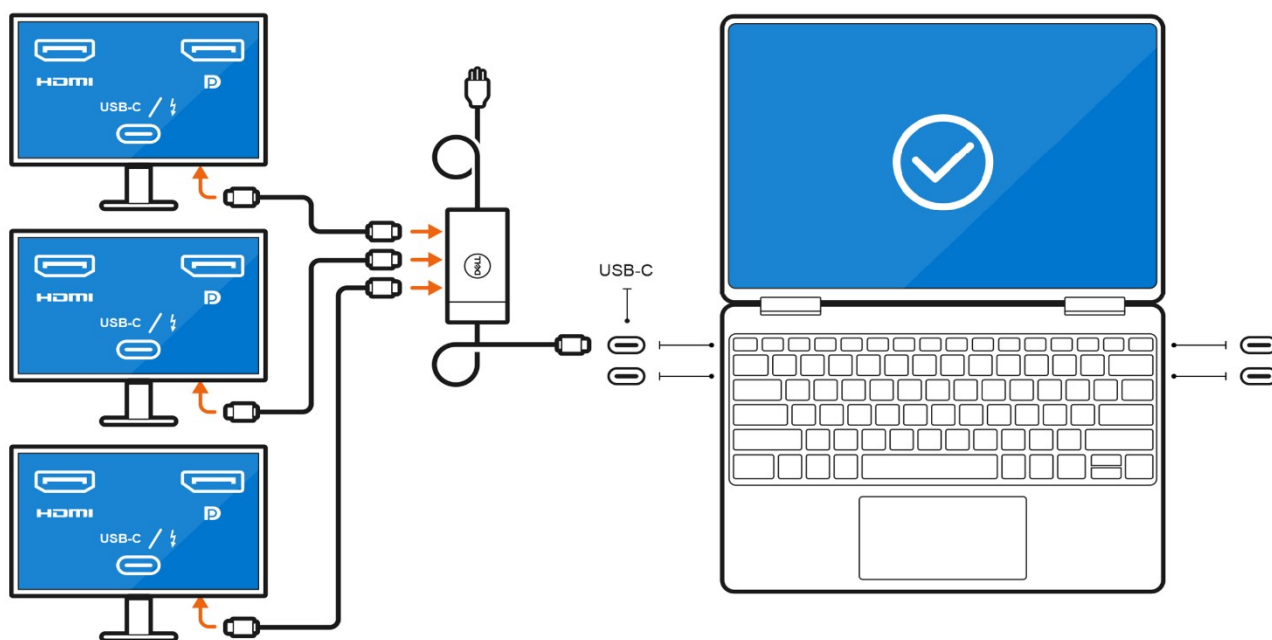
- Maximaal twee externe beeldschermen aansluiten via een USB-C dockingstation:



- Maximaal drie externe beeldschermen aansluiten via directe USB-C- of Thunderbolt-kabels:



- Maximaal drie externe beeldschermen aansluiten via een USB-C dockingstation:

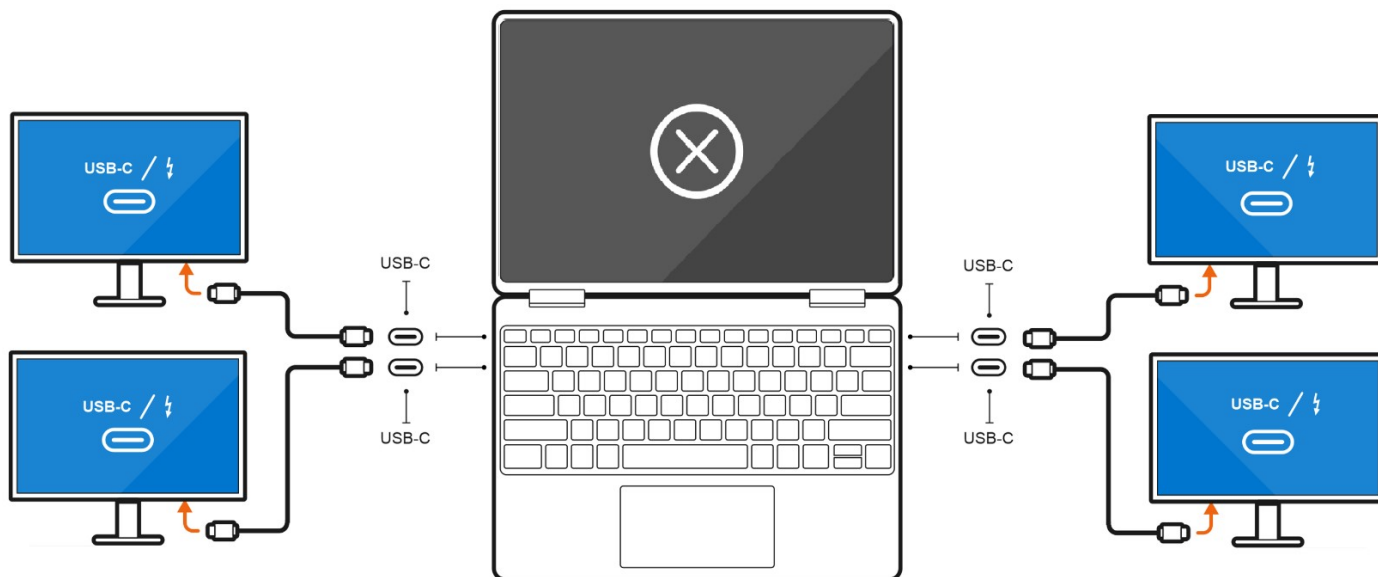


Als het interne beeldscherm is uitgeschakeld

OPMERKING: Zorg ervoor dat u het interne beeldscherm van de computer uitschakelt voordat u de externe beeldschermen aansluit. Zie voor meer informatie [Het interne beeldscherm uitschakelen](#).

U kunt maximaal vier externe beeldschermen rechtstreeks aansluiten op Thunderbolt 4-poorten (USB-C).

- Vier externe beeldschermen aansluiten via directe USB-C- of Thunderbolt-kabels:



Discrete graphics

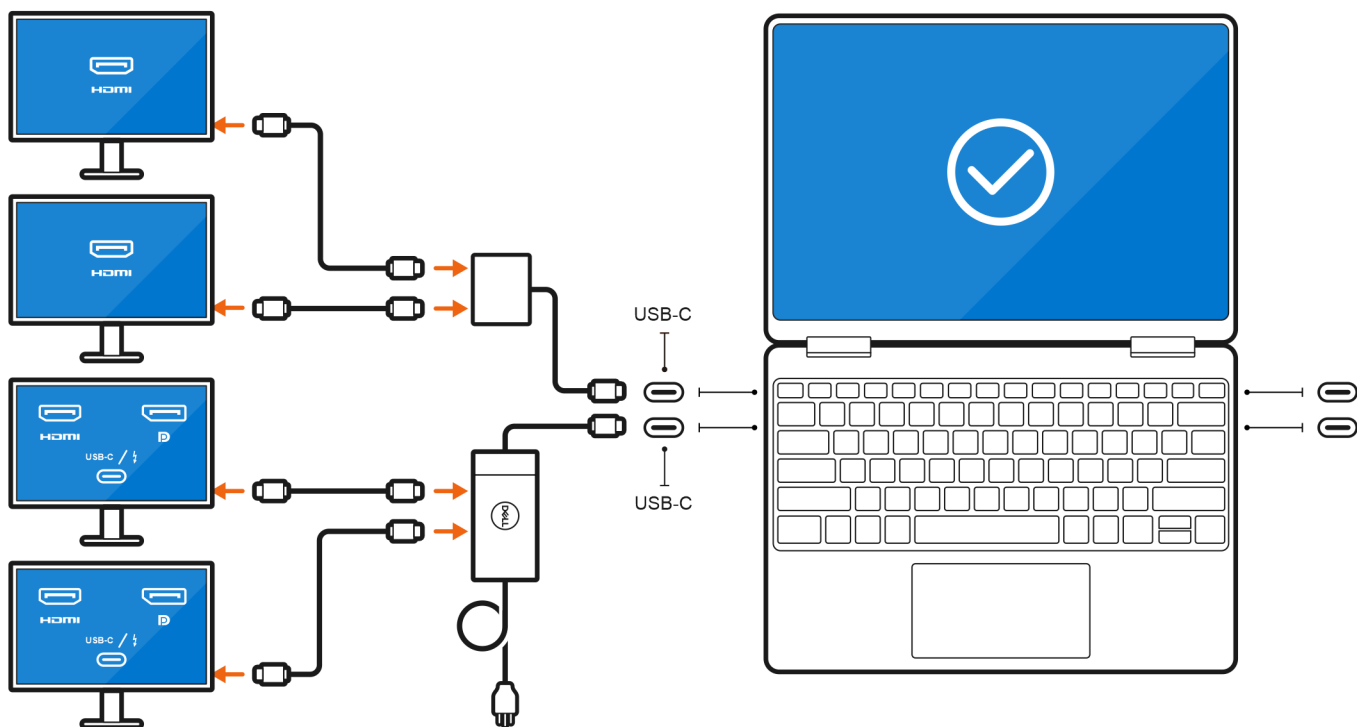
Externe beeldschermen aansluiten op Precision 5770 met discrete graphics

Als u discrete graphics op uw computer hebt geïnstalleerd, zoals de NVIDIA RTX A3000, kunt u maximaal vier externe beeldschermen of twee 8K-beeldschermen aansluiten.

- OPMERKING:** De [directe uitvoermodus van de directe grafische controller](#) moet worden ingeschakeld om vier externe beeldschermen aan te sluiten.
- OPMERKING:** Als u een beeldscherm indirect aansluit met behulp van een adapter of dockingstation, is het raadzaam om het beeldscherm eerst op het dockingstation aan te sluiten en vervolgens het dockingstation aan te sluiten op een Thunderbolt 4-poort (USB-C) op uw computer.
- OPMERKING:** De apparaten die zijn aangesloten op de poorten aan de linkerkant van de computer hebben voorrang boven de poorten aan de rechterkant. Bij het aansluiten van externe beeldschermen is het raadzaam om de beeldschermen aan te sluiten op de linkerpoorten.

Als u een NVIDIA RTX A3000 discrete kaart met de directe uitvoermodus van de directe grafische controller uitgeschakeld, is het maximale aantal ondersteunde externe beeldschermen hetzelfde als met een geïntegreerde grafische kaart.

- Twee externe beeldschermen aansluiten via een dockingstation en twee andere externe beeldschermen via een USB-C-naar-HDMI/DisplayPort/Thunderbolt 4-adapter:



Probleemoplossing

Voor 8K-beeldschermen kan 8K @60 Hz niet worden geselecteerd

Vraag

Als ik een 8K-beeldscherm rechtstreeks met een Thunderbolt- of Type-C-kabel op de computer aansluit, is de beeldschermuitvoer alleen 8K @30 Hz.

Oorzaak

Dit komt door een hardwarebeperking (HDMI 8K @60 Hz vereist ondersteuning voor VESA DSC 1.2a PCON IC, wat dit systeem niet heeft).

Tijdelijke oplossing

Het systeem werkt naar behoren.

Er wordt geen beeld weergegeven op de monitor als deze via het Dell WD15 dock wordt aangesloten op het systeem

Vraag

Als ik een monitor op de computer aansluit met behulp van een Dell WD15 Thunderbolt dockingstation waarop de directe uitvoermodus van de directe grafische controller (dGPU-modus) is ingeschakeld, wordt er niets op het scherm weergegeven.

Oorzaak

Dit komt door een hardwarebeperking op het Dell WD15 dock als de directe uitvoermodus van de directe grafische controller op het systeem is ingeschakeld.

Tijdelijke oplossing

Gebruik de standaard iGPU-modus als u het Dell WD15 dock aansluit of gebruik de nieuwste Dell WD19 of WD22 dockingstations.

Als u de monitor met een HDMI-naar-DP- of DP-naar-HDMI-dongle tussen het dockingstation en het systeem aansluit, kan de uitvoerresolutie van het beeldscherm niet 4K @60 Hz zijn.

Vraag

Als ik een monitor op de computer aansluit met behulp van een HDMI-naar-DP- of DP-naar-HDMI-dongle van een Dell WD19/WD22 Thunderbolt dockingstation, kan de beeldschermuitvoerresolutie niet 4K @60 Hz zijn (alleen 4K @30 Hz).

Oorzaak

Dit komt door een hardwarebeperking als dongles op het Dell WD19/WD22 (beperkte grafische bandbreedte) Thunderbolt dockingstation worden aangesloten.

Tijdelijke oplossing



Sluit de monitor rechtstreeks aan op de HDMI- of DP-poorten op het Thunderbolt dockingstation.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

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


Tabel 3. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell app	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u <code>Contact Support</code> en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Toegang krijgen tot de beste oplossingen, diagnostische gegevens, drivers en downloads en meer informatie over uw computer via video's, handleidingen en documenten.	Het servicetag of de Express-servicecode van uw Dell computer bieden een unieke identificatiemethode. Om relevante ondersteuningsbronnen voor uw Dell computer te bekijken, kunt u het beste de servicetag of Express-servicecode invoeren op www.dell.com/support . Voor meer informatie over het vinden van de servicetag voor uw computer raadpleegt u Zoek de servicetag voor uw computer .
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar www.dell.com/support. 2. Selecteer op de menubalk boven aan de ondersteuningspagina de optie Support > Knowledge Base. 3. Typ in het zoekveld op de pagina Knowledge Base het trefwoord, onderwerp of modelnummer en klik of tik dan op het zoekpictogram om de gerelateerde artikelen weer te geven.

Contact opnemen met Dell

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

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

 **OPMERKING:** Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus.