# **Dell Thunderbolt-dockingstation**

WD22TB4 Brugervejledning

Forordningsmodel: K20A Forordningstype: K20A001 Januar 2022 rev. A00



#### Bemærk, forsigtig og advarsel

(i) BEMÆRK: En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge produktet bedre.

FORSIGTIG: FORSIGTIG angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data, og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.

ADVARSEL: ADVARSEL angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

© 2022 Dell Inc. Eller dets associerede selskaber. Alle rettigheder forbeholdes. Dell, EMC, og andre varemærker er varemærker tilhørende Dell Inc. eller deres associerede selskaber. Andre varemærker kan være varemærker for deres respektive ejere.

# Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Indledning	4
Kapitel 2: Hvad der er i æsken	5
Kapitel 3: Hardwarekrav	6
Kapitel 4: Visninger af Dell Thunderbolt-dockingstationen – WD22TB4	7
Тор	7
Forside	7
Højre	7
Bagside	8
Underside	8
Kapitel 5: Vigtige oplysninger	9
Kapitel 6: Sådan konfigureres dockingstationen	10
Kapitel 7: Opsætning af eksterne skærme	
Sådan konfigureres dine skærme	12
Skærmbåndbredde	13
Skærmopløsningstabel	14
Kapitel 8: Sådan udskiftes USB Type-C-kabelmodulet	18
Opgradering af dine WD19-dockingstationer	22
Kapitel 9: Tekniske specifikationer	24
Produktspecifikationer	
Strømadapterspecifikationer	25
Portdeaktivering	
LED-statusindikatorer	
Strømadapter-LED:	
Indikator for dockingstatus	29
Oversigt over Dell ExpressCharge og ExpressCharge Boost	
Dockingspecifikationer	
Kapitel 10: Firmwareopdatering til Dell-dockingstation	31
Kapitel 11: Ofte stillede spørgsmål	
Kapitel 12: Fejlfinding af Dell Thunderbolt-dockingstation – WD22TB4	
Symptomer og løsninger	
Kapitel 13: Rekvirere hjælp og kontakte Dell	39

# Indledning

Dell Thunderbolt-dockingstationen WD22TB4 er en enhed, som forbinder alle dine elektroniske enheder til dit system via en Thunderbolt 4 (Type-C)-kabelgrænseflade. Ved at tilslutte systemet til dockingstationen kan du nemt tilslutte flere eksterne enheder (mus, tastatur, stereohøjtalere, eksterne harddiske og skærme med høj opløsning) uden at skulle tilslutte hver enkelt enhed til systemet.

FORSIGTIG: Opdater dit systems BIOS, grafikkortdrivere og driverne til Dell Thunderbolt-dockingstationen til de seneste versioner på www.dell.com/support, FØR du bruger dockingstationen. Ældre BIOS-versioner og drivere kan resultere i, at systemet ikke genkender dockingstationen, eller ikke fungerer korrekt. Kontrollér, om der er anbefalet firmware tilgængelig til dockingstationen på www.dell.com/support.

# 2

## Hvad der er i æsken

Din dockingstation leveres med komponenterne, der vises nedenfor:

- 1. Dockingstation
- 2. Strømadapter og elnetledning
- 3. Dokumentation (hurtigstart-vejledning, sikkerhedsmæssige, miljømæssige og lovgivningsmæssige oplysninger



(i) BEMÆRK: Kontakt Dells support, hvis nogen af de angivne komponenter mangler fra kassen.



# Hardwarekrav

Før du bruger din dockingstation, skal du sørge for, at dit system har en USB Type-C med DisplayPort med alternativ tilstand (understøttet) eller Thunderbolt-port (anbefalet) over USB Type-C, som er designet til at understøtte dockingstationen.

# Visninger af Dell Thunderboltdockingstationen – WD22TB4

#### Emner:

- Top
- Forside
- Højre
- Bagside
- Underside

### Тор



1. Slumre-/Vågn op-/Tænd/sluk-knap

**BEMÆRK:** Dock-knappen er designet til at kopiere dit systems tænd/sluk-knap. Hvis du forbinder Dell Thunderboltdockingstationen WD22TB4 til understøttede Dell-computere, så fungerer dock-knappen på samme måde som din computers tænd/sluk-knap, og du kan bruge den til at tænde computeren, få den til at slumre eller gennemtvinge lukning.

(i) BEMÆRK: Dock-knappen fungerer kun, når dockingstationen er forbundet med understøttede Dell-computere.

### Forside



- 1. USB 3.2, 2. gen. Type-C-port
- 2. USB 3.2, 1. gen.-port med PowerShare

## Højre



- 1. Kileformet slot til lås
- 2. Kensington-sikkerhedskabelslot

## Bagside



- 1. DisplayPort 1.4-porte
- 2. HDMI 2.0-port
- 3. USB 3.2, 2. gen. Type-C-port med DisplayPort 1.4 med alternativ tilstand
- 4. USB 3.2, 1. gen.-porte
- 5. Netværksstik (RJ-45)
- 6. Strømstik
- 7. Thunderbolt 4-porte

## Underside



1. Servicekodemærke

## Opdatering af drivere på dit system

Det anbefales at opdatere følgende drivere på dit system, før du bruger dockingstationen:

- 1. Systemets BIOS
- 2. Grafikkortdriver
- 3. Thunderbolt-driver og Thunderbolt-firmware
- 4. Ethernet-driver

### FORSIGTIG: Ældre BIOS-versioner og drivere kan resultere i, at din dockingstation ikke genkendes af systemet eller ikke fungerer optimalt.

For Dell-systemer kan du besøge www.dell.com/support og indtaste servicekoden eller ekspresservicekoden for at finde alle relevante drivere. Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se Find servicekoden på din pc.

For ikke-Dell-systemer kan du besøge de respektive producenters supportside for at finde de nyeste drivere.

### Sådan opdateres driversættet til Dell-dockingstationen WD22TB4

For at sikre, at dockingstationen fungerer korrekt, anbefales det at installere den seneste firmware til WD22TB4.

Alle tilgængelige drivere kan findes på www.dell.com/support.

### Ofte stillede spørgsmål om drivere og downloads

Når du retter fejl, henter eller installerer drivere, anbefaler vi, at du læser Dell Knowledge Base-artiklen Ofte stillede spørgsmål om drivere og downloads 000123347.

# Sådan konfigureres dockingstationen

6

#### Trin

1. Opdater dit systems BIOS, grafikkort-, Thunderbolt- og netværksdrivere fra www.dell.com/support/drivers.

**BEMÆRK:** Thunderbolt-driveropdateringer er kun til systemer, der oprindeligt er konfigureret med Thunderbolt-hardware og er ikke gældende for ikke-Thunderbolt-systemer.

FORSIGTIG: Sørg for, at systemet er tilsluttet en strømkilde, når BIOS og driverne installeres.



2. Tilslut vekselstrømsadapteren til en stikkontakt. Tilslut derefter vekselstrømsadapteren til jævnstrømsstikket på 7,4 mm på Dell Thunderbolt-dockingstationen WD22TB4.



- Forbind USB Type-C-stikket til systemet.
   Opdater firmwaren til Dell Thunderbolt-dockingstationen fra www.dell.com/support/drivers.
- 4. Forbind flere skærme til dockingstationen alt efter behovet.



Tabellen herover viser de forskellige videoportkombinationer, som er tilgængelige til tilslutning af flere skærme til Dell WD22TB4docken. Se Skærmopløsning for flere oplysninger om understøttede skærmopløsninger.

# 7

## Opsætning af eksterne skærme

#### Emner:

- Sådan konfigureres dine skærme
- Skærmbåndbredde
- Skærmopløsningstabel

## Sådan konfigureres dine skærme

Hvis du forbinder to skærme, skal du følge disse trin:

#### Trin

- 1. Klik på Start-knappen, og vælg Settings.
- 2. Klik på System, og vælg Display.

3. Under afsnittet Multiplay displays skal du ændre skærmkonfigurationen efter behov.



### Skærmbåndbredde

Eksterne skærme kræver en vis mængde båndbredde for at fungere ordentligt. Skærme med højere opløsning kræver mere båndbredde.

- DisplayPort High Bit Rate 2 (HBR2) er maks. 5,4 Gbps linkhastighed pr. lane Med DP-overhead er den effektive datahastighed 4,3 Gbps per lane.
- DisplayPort High Bit Rate 3 (HBR3) er maks. 8,1 Gbps linkhastighed pr. lane Med DP-overhead er den effektive datahastighed 6,5 Gbps per lane.

#### Tabel 1. Skærmbåndbredde

Opløsning	Mindste nødvendige båndbredde
1 x FHD (1920 x 1080) skærm ved 60 Hz	3,2 Gbps
1 x QHD (2560 x 1440) skærm ved 60 Hz	5,6 Gbps
1 x 4K (3840 x 2160) skærm ved 30 Hz	6,2 Gbps
1 x 4K (3840 x 2160) skærm ved 60 Hz	12,5 Gbps

## Skærmopløsningstabel

### WD22TB4 til systemer uden Thunderbolt

#### Tabel 2. WD22TB4 til systemer uden Thunderbolt

Tilgængelig båndbredde for DisplayPort	Enkel skærm (maksimal opløsning)	Dobbelt skærme (maksimal opløsning)	Tredobbelt skærme (maksimal opløsning)	Firedobbelt skærme (maksimal opløsning)
HBR2 (HBR2 x2 lanes - 8,6 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C/TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) ved 30 Hz	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4: FHD (1920 x 1080) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 x 1080) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C: FHD (1920 x 1080) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0:         <ul> <li>1 x FHD (1920 x 1080) ved 60 Hz</li> <li>2 x HD (1280 x 720) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C:         <ul> <li>1 x FHD (1920 x 1080) ved 60 Hz</li> <li>2 x HD (1280 x 720) ved 60 Hz</li> <li>2 x HD (1280 x 720) ved 60 Hz</li> </ul> </li> </ul>	NA
HBR3 (HBR3 x2 lanes - 12,9 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C/TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) ved 30 Hz	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 x 1080) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: FHD (1920 x 1080) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0:</li> <li>4 x SXGA (1280 x 1024) ved 60 Hz**</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C:</li> <li>4 x SXGA (1280 x 1024) ved 60 Hz**</li> </ul>
HBR3 med DSC (Display Stream Compression)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C: 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz <b>ELLER</b> TBT Type-C 4K (3840 × 2160) ved 30 Hz	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0:</li> <li>3 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz + 1 x HD (1280 x 720) ved 60 Hz **</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C:</li> <li>3 x QHD (2560 x 1440) @60 Hz + 1 x HD (1280 x 720) ved 60 Hz **</li> </ul>

\*\*Fjerde skærm skal være serieforbundet gennem en af skærme, der er tilsluttet til DP 1.4-porte.

### WD22TB4 til systemer med Thunderbolt

#### Tabel 3. WD22TB4 til systemer med Thunderbolt

Tilgængelig båndbredde for DisplayPort	Enkel skærm (maksimal opløsning)	Dobbelt skærme (maksimal opløsning)	Tredobbelt skærme (maksimal opløsning)	Firedobbelt skærme (maksimal opløsning)
HBR2 (HBR2 x8 lanes - 34,5 Gbps)	DP1.4 /HDMI 2.0/ MFDP Type-C/USB	<ul> <li>DP 1.4 + DP</li> <li>1.4: QHD (2560 x</li> <li>1440) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI</li> <li>2.0: 2 x QHD (2560 x</li> </ul>	NA

#### Tabel 3. WD22TB4 til systemer med Thunderbolt (fortsat)

Tilgængelig båndbredde for DisplayPort	Enkel skærm (maksimal opløsning)	Dobbelt skærme (maksimal opløsning)	Tredobbelt skærme (maksimal opløsning)	Firedobbelt skærme (maksimal opløsning)
	Type-C TB: 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz	<ul> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>HDMI 2.0 + TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>MFDP Type-C + TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>1440) ved 60 Hz + 1 x FHD (1920 x 1080)</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: 2 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz 1 x FHD (1920 x 1080</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C: 3 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: 3 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: 3 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul>	
HBR3 (HBR3 x4 lanes + HBR3 x1 - 32,4 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C/TBT Type-C: 4K (3840x4320) ved 60Hz	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C: 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>HDMI 2.0 + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>MFDP Type-C + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>MFDP Type-C + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>MFDP Type-C + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>2 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: <ul> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>2 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C: <ul> <li>2 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>2 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: <ul> <li>2 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C:</li> <li>2 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul> <li>2 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C:</li> <li>2 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul>
HBR3 med DSC (Display Stream Compression)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C/TBT Type-C: 4K (3840x4320) ved 60Hz	• DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI</li> <li>2.0:</li> <li>3 x 4K (3840 x 2160)</li> <li>ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI</li> <li>2.0 + TBT Type-C:</li> <li>3 x 4K (3840 x 2160) ved</li> <li>60 Hz + 1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul>

#### Tabel 3. WD22TB4 til systemer med Thunderbolt (fortsat)

Tilgængelig båndbredde for DisplayPort	Enkel skærm (maksimal opløsning)	Dobbelt skærme (maksimal opløsning)	Tredobbelt skærme (maksimal opløsning)	Firedobbelt skærme (maksimal opløsning)
		<ul> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>HDMI 2.0 + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> <li>MFDP Type-C + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>MFDP Type-C + TBT Type-C:</li> <li>1 x 4K (3840 x 2160) ved 60 Hz</li> <li>1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul>	<ul> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: <ul> <li>3 × 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C: <ul> <li>2 × 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz</li> <li>1 × QHD (2560 × 1440) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: <ul> <li>2 × 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz</li> <li>1 × QHD (2560 × 1440) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul> <li>2 × 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul> <li>2 × 4K (3840 × 2160) ved 60 Hz</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>ELLER <ul> <li>3 x 4K (3840 x 2160) ved</li> <li>60 Hz + 1 x 4K (3840 x 2160) ved 30 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP <ul> <li>Type-C + TBT Type-C:</li> <li>3 x 4K (3840 x 2160) ved</li> <li>60 Hz + 1 x QHD (2560 x 1440) ved 60 Hz</li> </ul> </li> <li>ELLER <ul> <li>3 x 4K (3840 x 2160) ved</li> <li>60 Hz + 1 x 4K (3840 x 2160) ved</li> <li>60 Hz + 1 x 4K (3840 x 2160) ved</li> <li>60 Hz + 1 x 4K (3840 x 2160) ved</li> </ul> </li> </ul>

### Portdeaktivering

#### **Tabel 4. Portdeaktivering**

Porte tilsluttet til skærm	Porte deaktiveret
<ul> <li>To DisplayPort 1.4-porte (bag)</li> <li>En HDMI 2.0-port (bag)</li> <li>En Thunderbolt 4-port (bag)</li> </ul>	Anden Thunderbolt 4 Type-C-port understøtter kun data (bag)
To Thunderbolt 4 Type-C-porte (bag)	<ul> <li>To DisplayPort 1.4-porte (bag)</li> <li>En HDMI 2.0-port (bag)</li> <li>En USB 3.2, 2. gen. Type-C-port med DisplayPort 1.4 med alternativ tilstand</li> </ul>

### Vigtigt

() **BEMÆRK:** HDMI 2.0 og MFDP (Multi-Function DisplayPort) Type-C-porte på bagsiden kan skiftes. HDMI 2.0 og MFDP Type-C understøtter ikke dobbelte skærme samtidig. Kun en af disse porte kan bruges ad gangen.

() **BEMÆRK:** Hvis der benyttes skærme med højere opløsning, vil grafikdriveren foretage et valg, baseret på skærmspecifikationer og visningskonfigurationer. Nogle opløsninger understøttes muligvis ikke og vil derfor fjernes fra Windows-skærmkontrolpanelet.

(i) **BEMÆRK:** Linux-operativsystemer er ikke i stand til fysisk at slukke indbyggede skærme. Antallet af eksterne skærme vil være en mindre end antallet af skærme, der er anført i ovenstående tabeller.

(i) BEMÆRK: Understøttelsen af opløsningen afhænger også af skærmens Extended Display Identification Data (EDID)-opløsning.

# Sådan udskiftes USB Type-C-kabelmodulet

#### Forudsætninger

Dell Thunderbolt-dockingstationen – WD22TB4 – leveres med et kabelmodul, der kan serviceres. USB Type-C-kabelmodulet på dockingstationen kan afmonteres og udskiftes med følgende trin:

#### Trin

1. Vend dockingstationen om.



2. Fjern de to (M2,5x5) skruer fra bundpladen af dockingstationen.



3. Træk forsigtigt kabelmodulet væk fra dockingstationen ved hjælp af en plastikskraber.



4. Lirk forsigtigt og fjern USB-Type-C-kabelmodulet fra dets stik på dockingstationen.



5. Tag udskiftningskabelmodulet ud af dets emballage.



6. Ret kabelmodulet ind, og placer det på dockingstationen.



7. Skub og tryk kabelmodulet for at forbinde det til stikkene på dockingstationen.



8. Skru de to (M2,5x5) skruer i bundpladen af dockingstationen igen.



9. Vend dockingstationen om.



#### Emner:

Opgradering af dine WD19-dockingstationer

## **Opgradering af dine WD19-dockingstationer**

Følgende emner beskriver processen for opgradering af dine dockingstationer fra WD19-serien.

### Opgradering af kabelmodulet til Thunderbolt 4

Følgende dockingstationer er kompatible med Thunderbolt 4-kabelmodulet som på Dell Thunderbolt-dockingstationen WD22TB4:

- 1. Dell Dock WD19
- 2. Dell Dock WD19S
- **3.** Dell Thunderbolt-dockingstation WD19TB
- 4. Dell Thunderbolt-dockingstation WD19TBS
- 5. Dell Performance-dockingstation WD19DC
- 6. Dell Performance-dockingstation WD19DCS
- **BEMÆRK:** Før kabelmodulet udskiftes på disse modeller skal dock-firmwaren opdateres til den seneste version til WD22TB4 på www.dell.com/support. Hvis dette ikke gøres, fungerer dockingstationerne ikke, eller de kører muligvis med Thunderbolt 4-funktioner deaktiveret.
- **BEMÆRK:** Når kabelmodulet er blevet udskiftet, skal firmwaren på dockingstationerne opdateres igen til den seneste, der findes til Dell Thunderbolt-dockingstationen WD22TB4.

#### Tabel 5. Krav til firmwareopdatering ved opgradering til WD22TB4-kabelmodulet

Original dockingstation	Nyt modul	Firmwareopdatering før opgradering af kabelmodulet	Firmwareopdatering efter opgradering af kabelmodulet
<ol> <li>Dell Dock – WD19</li> <li>Dell Dock – WD19S</li> </ol>	WD22TB4-kabelmodul	Påkrævet	Påkrævet

#### Tabel 5. Krav til firmwareopdatering ved opgradering til WD22TB4-kabelmodulet (fortsat)

Original dockingstation	Nyt modul	Firmwareopdatering før opgradering af kabelmodulet	Firmwareopdatering efter opgradering af kabelmodulet
<ol> <li>Dell Thunderbolt- dockingstation – WD19TB</li> <li>Dell Thunderbolt- dockingstation – WD19TBS</li> <li>Dell Performance- dockingstation – WD19DC</li> <li>Dell Performance- dockingstation – WD19DCS</li> </ol>			
Dell Thunderbolt-dockingstation – WD22TB4	WD22TB4-kabelmodul	lkke påkrævet	lkke påkrævet
Dell Thunderbolt-dockingstation – WD22TB4	WD19-kabelmodul	lkke påkrævet	lkke påkrævet

## Tekniske specifikationer

#### Emner:

- Produktspecifikationer
- Strømadapterspecifikationer
- Portdeaktivering
- LED-statusindikatorer
- Oversigt over Dell ExpressCharge og ExpressCharge Boost
- Dockingspecifikationer

## Produktspecifikationer

#### Tabel 6. Produktspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Model	WD22TB4
Videoporte	<ul> <li>1 x USB 3.2, 2. gen. Type-C med DisplayPort 1.4 med alternativ tilstand</li> <li>2 x DisplayPort 1.4</li> <li>1 x HDMI 2.0</li> <li>2 x Type-C med Thunderbolt 4-port (forbundet til en Thunderbolt 4-vært)</li> </ul>
Eksterne skærme understøttes	Op til 4
USB Type-A-porte	<ul> <li>2 x USB 3.2, 1. gen.</li> <li>1 x USB 3.2, 1. gen. med PowerShare</li> </ul>
USB Type-C-porte	<ul> <li>1 x USB 3.2, 2. gen. Type-C</li> <li>2 x Type-C med Thunderbolt 4-port (forbundet til en Thunderbolt 4-vært)         <ul> <li>BEMÆRK: På ikke-Thunderbolt-systemer fungerer portene som USB Type-C-porte.</li> </ul> </li> <li>1 x USB 3.2, 2. gen. Type-C med DisplayPort 1.4 med alternativ tilstand</li> </ul>
Netværk	Gigabit Ethernet (RJ-45)
	Understøt Wake On LAN fra S0, S3, S4 eller S5 dvaletilstand på udvalgte Dell-systemer. Se platformens konfigurationsvejledning for flere oplysninger.
	Understøt MAC-adresse pass-through med Dell-systemer. Se platformens konfigurationsvejledning for flere oplysninger.
LED-indikatorer	<ul> <li>LED-indikator for tænd/sluk-knappen</li> <li>LED-indikator for strømadapter</li> <li>LED-indikator for docking-kabelstik</li> <li>RJ-45 LED'er</li> </ul>
Vekselstrømsadaptermuligheder	180 W
Mål	205 mm x 90 mm x 29 mm

#### Tabel 6. Produktspecifikationer (fortsat)

Funktion	Specifikationer	
	8,07" x 3.54" x 1,14"	
Vægt	450 g (0.99 lb)	
DC-indgangsport	7,4 mm	
Kabel	0,8 m for WD22TB4	
Strømforsyning	<ul> <li>130 W til Dell-systemer med 180 W vekselstrømsadapter</li> <li>90 W til ikke-Dell-systemer med 180 W vekselstrømsadapter</li> </ul>	
Systemkrav	Kompatibel med USB Type-C Thunderbolt-systemer og USB Type- C-systemer med DisplayPort med alternativ tilstand	
Funktion af tænd/sluk-knap	Slumre/opvågnings/tænd/sluk-knap () BEMÆRK: På Dell-systemer efterligner tænd/sluk-knappen værts-tænd/sluk-knappens adfærd.	
Operativsystemer	<ul> <li>Windows 10</li> <li>Windows 11</li> <li>Ubuntu 20.04 eller senere version</li> </ul>	
Systemadministration	<ul> <li>Trådløs vPro understøttet af notebook, tablet eller arbejdsstation</li> <li>DMA-kernebeskyttelse (Direct Memory Access)</li> </ul>	
MAC-adresse	Pass-through-MAC-adresse	

## Strømadapterspecifikationer

#### Tabel 7. Strømadapterspecifikationer

Specifikationer for Dell-vekselstrømsadapter	180 W
Indgangsspænding	100-240 VAC
Indgangsstrøm (maksimum)	2,34 A
Indgangsfrekvens	50-60 Hz
Udgangsstrøm	9.23 A (kontinuert)
Nominel udgangsspænding	19,5 VDC
Vægt (lb)	1,28
Vægt (kg)	0,58
Dimensioner (tommer)	1,18 x 3,0 x 6,1
Mål (mm):	30 x 76.2 x 155
Temperaturinterval i drift	0 °C til 40 °C
	32 °F til 104 °F
Storage	–40 °C til 70 °C
	–40 °F til 158 °F

## Portdeaktivering

Portdeaktivering er en systemfunktion, som gør det muligt for brugeren at deaktivere DisplayPort- eller Thunderbolt-protokoller over USB Type-C-porte.

- Funktionen udføres i BIOS og kræver, at brugeren åbner BIOS under opstarten for at aktivere/deaktivere funktionen.
- Portdeaktivering håndteres på lavt niveau og kan ikke deaktiveres af operativsystemet.
- Portdeaktivering udføres på Dell Docks ved at importere systemkonfigurationen og anvende indstillingerne lokalt.

### Ny generation af MFDP-systemer (Multi-Function Display Port)

Den nye generation af systemer med MFDP Type-C-porte tilbyder følgende konfigurationsmuligheder i BIOS:

- 1. Aktivér/deaktiver ekstern USB-port for at muliggøre USB-protokol over USB Type-A- og Type-C-porte.
- 2. Aktivering/deaktivering af integreret netværkskort (denne indstilling bliver importeret af dockingstationen).

Tabellen herunder viser, hvordan disse indstillinger påvirker funktionaliteten i dockingstationen:

#### Tabel 8. Ny generation af MFDP-systemer (Multi-Function Display Port)

	MFDP-system		Do	cket	Dell WD22TB4 dockingstation					
	Indsti BIOS-ko	llinger for onfiguration	Systemk C	onfigurati on	Thunde Bund rbolt- modul					
Situatio n	Enable external USB ports (Aktiver ekstern e USB- porte)	Deaktiver USB4 PCle- tunnelførin g	Tilsides ættelse af docking station	Strømfo rsynings tilstande for systeme ts dockings tationpo rt	Thunde rbolt- port	LAN	Videoporte	Type-C MFDP- port	Type-C USB- port	Type-A USB- port
1	Fra	NA	Fra	Kun strøm	Kun strøm	Deaktiver et	Deaktiveret	Deaktive ret	Deaktive ret	Deaktive ret
			Til	USB4/DP /USB	DP	Via systemko nfiguratio n	DP/HDMI	DP	Deaktive ret	Deaktive ret
2	Til	Fra	Fra	USB4/DP /USB	USB4/D P/USB	Aktiveret	DP/HDMI	DP/USB	USB3/ USB2	USB3/ USB2
			Til	USB4/DP /USB	USB4/D P/USB	Via systemko nfiguratio n	DP/HDMI	DP/USB	USB3/ USB2	USB3/ USB2
		Til Fra	Fra	USB4/DP /USB	USB4/D P/USB	Aktiveret	DP/HDMI	DP/USB	USB3/ USB2	USB3/ USB2
			Til	USB4/DP /USB	USB4/D P/USB	Via systemko nfiguratio n	DP/HDMI	DP/USB	USB3/ USB2	USB3/ USB2

### Ny generation af TBT-systemer (Thunderbolt)

Den nye generation af systemer med Thunderbolt-porte tilbyder følgende konfigurationsmuligheder i BIOS:

<sup>1.</sup> Aktivering/deaktivering af Thunderbolt for at aktivere Thunderbolt-controlleren og muliggøre Thunderbolt-protokol over USB Type-Cport.

- 2. Aktivering/deaktivering af ekstern USB-port for at muliggøre USB-protokol over USB Type-A- og Type-C-porte.
- 3. Aktivering/deaktivering af integreret netværkskort (denne indstilling bliver importeret af dockingstationen).

Tabellen herunder viser, hvordan disse indstillinger påvirker funktionaliteten i dockingstationen:

#### Tabel 9. Ny generation af TBT-systemer (Thunderbolt)

	MFDP-system			Do	cket	Dell WD22TB4 dockingstation				on		
	Indstil	linger for	BIOS-kon	figuration	at	konfigur ion	Thund erbolt -modu I		Βι	ınd		
Situati on	Enable extern al USB ports (Aktiv er ekster ne USB- porte)	Kun video og strøm	Aktivér Thunde rbolt	Deaktiver USB4 PCIe- tunnelfør ing	Tilside sættel se af dockin gstati on	Strømf orsynin gstilsta nde for system ets dockin gstatio nport	Thund erbolt -port	LAN	Videoporte	Type- C MFDP -port	Type- C USB- port	Type- A USB- port
1	Fra	NA	NA	NA	Fra	Kun strøm	Kun strøm	Deaktiv eret	Deaktiveret	Deaktiv eret	Deaktiv eret	Deaktiv eret
					Til	USB4/ DP/US B	DP	Via systemk onfigura tion	DP/HDMI	DP	Deaktiv eret	Deaktiv eret
2	Til	Til	NA	NA	Fra	DP	DP	Deaktiv eret	DP/HDMI	DP	Deaktiv eret	Deaktiv eret
					Til	USB4/ TBT/D P/USB	DP	Via systemk onfigura tion	DP/HDMI	DP	Deaktiv eret	Deaktiv eret
3	Til	Fra	Til	Fra	Fra	USB4/ TBT/D P/USB	USB4/ TBT/D P/USB	Aktivere t	DP/HDMI	DP/US B	USB3/ USB2	USB3/ USB2
					Til	USB4/ TBT/D P/USB	USB4/ TBT/D P/USB	Via systemk onfigura tion	DP/HDMI	DP/US B	USB3/ USB2	USB3/ USB2
4a	Til	Fra	Fra	Fra	Fra	USB4/ TBT/D P/USB	USB4/ TBT/D P/USB	Aktivere t	DP/HDMI	DP/US B	USB3/ USB2	USB3/ USB2
					Til	USB4/ TBT/D P/USB	USB4/ TBT/D P/USB	Via systemk onfigura tion	DP/HDMI	DP/US B	USB3/ USB2	USB3/ USB2
4b	Til	Fra	Til	Til	Fra	USB4/ TBT/D P/USB	USB4/ TBT/D P/USB	Aktivere t	DP/HDMI	DP/US B	USB3/ USB2	USB3/ USB2
					Til	USB4/ TBT/D P/USB	USB4/ TBT/D P/USB	Via systemk onfigura tion	DP/HDMI	DP/US B	USB3/ USB2	USB3/ USB2

(i) **BEMÆRK:** PCIe-tunnelføring er deaktiveret så PCIe-downstream-enheder ikke er funktionelle. Ingen indbyggede Thunderbolt3enheder vil være aktive. (i) BEMÆRK: Med Deaktivering af PCIe-tunnelføring aktiveret, bør Tilsidesættelse af dockingstation ikke være tilladt.

### Ældre Thunderbolt-systemer

Ældre systemer tilbyder en ekstra mulighed, som sjældent blev brugt, men som gjorde konfigurationen meget kompleks:

- 1. Aktivering/deaktivering af Thunderbolt for at aktivere Thunderbolt-controlleren og muliggøre Thunderbolt-protokol over USB Type-Cport.
- 2. Aktivering/deaktivering af ekstern USB-port for at muliggøre USB-protokol over USB Type-A- og Type-C-porte.
- **3.** Aktivér Dell Docks dynamisk tilsidesættelse for at udvide systemindstillinger til Dell Dock grænser (dockingporten, der var forbundet til Dell Dock var fuldt funktionel og dockingstationen håndterede deaktivering af dockingport lokalt).
- 4. Aktivering/deaktivering af integreret netværkskort (denne indstilling bliver importeret af dockingstationen).

Tabellen herunder viser, hvordan disse indstillinger ville påvirke funktionaliteten af WD22TB4-dockingstationen (kun til reference, kontakt Dells kundeservice for at få yderligere oplysninger):

	TBT-system Indstillinger for BIOS- konfiguration		Docket	Dell WD22TB4 dockingstation							
			BIOS- n	systemko nfiguratio n	Thu do	underbolt-n ownstream-	nodul, port	Bund			
Situati on	Ekster n USB	Thunderb olt	Tilside sæt for at tillade Dell Dock	Strømfors yningstilst ande for systemets dockingst ationport	Type- C Thund erbolt- port	DP	USB	LAN	Videop orte	Type- C MFDP- port	Type A- og Type- C USB- porte
1	Til	Til	I/R	TBT/DP/U SB	Funger er	Fungerer	Fungerer	Via systemkonfigurat ion	Aktiver et	DP/US B	Aktiver et
2	Til	Fra	Til	TBT/DP/U SB	Ingen funktio n	Fungerer	Fungerer	Via systemkonfigurat ion	Aktiver et	DP/US B	Aktiver et
3	Fra	Til	Til	TBT/DP/ USB	Funger er	Fungerer	Ingen funktion	Via systemkonfigur ation	Aktive ret	DP- tilstan d	Deakti veret
4	Fra	Fra	Til	TBT/DP/U SB	lngen funktio n	Fungerer	Ingen funktion	Via systemkonfigurat ion	Aktiver et	DP- tilstand	Deaktiv eret
5	Til	Fra	Fra	TBT/DP/U SB	lngen funktio n	Fungerer	Fungerer	Via systemkonfigurat ion	Aktiver et	DP/US B	Aktiver et
6	Fra	Til	Fra	TBT/DP/ USB	Funger er	Fungerer	Ingen funktion	Via systemkonfigur ation	Aktive ret	DP- tilstan d	Deakti veret
7	Fra	Fra	Fra	TBT/DP/U SB	lngen funktio n	Fungerer	Ingen funktion	Deaktiveret	Aktiver et	DP- tilstand	Deaktiv eret

#### Tabel 10. Ældre Thunderbolt-systemer

## LED-statusindikatorer

### Strømadapter-LED:

#### Tabel 11. Strømadapter-LED-indikator

Tilstand	LED-adfærd
Strømadapteren sættes ind i et vægstik	Blinker tre gange

### Indikator for dockingstatus

#### Tabel 12. LED-indikatorer for dockingstation

Tilstand	LED-adfærd
Dockingstationen modtager strøm fra strømadapteren	Blinker tre gange

#### Tabel 13. Kabel-LED-indikatorer

Tilstand	LED-adfærd
USB Type-C-vært understøtter video + data + strøm	Tændt
USB Type-C-vært understøtter ikke video + data + strøm	Slukket (lyser ikke op)

#### Tabel 14. RJ-45 LED-indikatorer

Indikatorer for forbindelseshastighed	Aktivitetsindikator for Ethernet		
10 Mb = Grøn	Blinker ravgult		
100 Mb = Ravgul			
1 Gb = Grøn + orange			

## **Oversigt over Dell ExpressCharge og ExpressCharge Boost**

- Dell ExpressCharge gør det muligt for et tomt batteri at lade op til 80% på en time når systemet er slukket, og op til 100% på cirka to timer.
- Dell ExpressCharge Boost gør det muligt for et tomt batteri at blive opladet til 35% på 15 minutter.
- Målingerne er baseret på slukkede systemers opladningstid, og tændte systemer har derfor varierende resultater.
- Kunder skal aktivere ExpressCharge-tilstand i BIOS eller gennem Dell Power Manage, for at kunne udnytte disse funktioner.
- Kontrollér dit Dell Latitude-, XPS- eller Precision-system for at bestemme batteristørrelsen og bruge oversigten til at undersøge dets kompatibilitet.

#### Tabel 15. Dell ExpressCharge kompatibilitet

Strømforsyning til systemet	Maksimal batteristørrelse til ExpressCharge	Maksimal batteristørrelse til ExpressCharge Boost	
90 W med 130 W adapter	92 Watt-timer	53 Watt-timer	
130 W med 180 W adapter	100 Watt-timer	76 Watt-timer	

## Dockingspecifikationer

#### Tabel 16. Drifts- og storagemiljø

Beskrivelse	Drift	Storage
Temperaturområde	0 °C-35 °C (32 °F-95 °F)	<ul> <li>Opbevaring: -20°C til 60°C (-4°F til 140°F)</li> </ul>
		<ul> <li>Forsendelse: -20°C til 60°C (-4°F til 140°F)</li> </ul>
Relativ luftfugtighed (maksimum)	10-80 % (ikke-kondenserende)	<ul> <li>Opbevaring: 5% til 90% (ikke- kondenserende)</li> <li>Forsendelse: 5% til 90% (ikke-</li> </ul>
▲ FORSIGTIG: Drifts- og opbevaringst	emperaturerne kan variere komponenter ir	kondenserende)

disse intervaller kan have indflydelse på de specifikke komponenters ydelse.

# Firmwareopdatering til Dell-dockingstation

### Standalone opdateringsprogram til Dock-firmware

() **BEMÆRK:** De anførte oplysninger er henvendt til Windows-brugere, som kører det eksekverbare værktøj. Se WD22TB4administratorvejledningen på www.dell.com/support for andre operativsystemer eller for at få yderligere detaljerede instruktioner.

Download driver- og firmwareopdateringen til Dell WD22TB4-dockingstationen fra www.dell.com/support. Forbind docken til systemet, og start værktøjet i administratortilstand.

1. Vent på, at al information er anført i de forskellige vinduer for GUI (grafisk brugergrænseflade).

🤹 Dell Firmware Update Utility   De	ll Dock	00.01.18.01	?
<image/> <section-header><section-header><section-header><section-header></section-header></section-header></section-header></section-header>	Dell Firmware Update Utility         The sublity allows you to update the Dell Dock Firmware. To apply the construction         Demode         media       process will likely render         or ONOT disconnect the dock or the power source.         Demode       process may take up to 6 minutes and must not be interesting to the construction of the dock or the power source.         Demode       process may take up to 6 minutes and must not be interesting to the construction of the dock or the power source.         Detecting MST Connection Type       process may be applied to the construction of the text of text of the construction of the text of text of text of the construction of the text of text of text of the construction of the text of te	e updates in the list below, clici upted. Interruption of the Dell	k "Update" button Dock Firmware update

2. Knapperne Update og Exit vises i nederste højre hjørne. Klik på knappen Update.

🔅 Dell Firmware Update Utility   De	ell Dock			00.01.18.01	? 🌣 🗆 🗆 🗖
	Dell Firmware Update Ut This utility allows you to update the below. Warning: The update process may take up to process will likely render your Doc Before you continue.	ility a Dell Dock Firmwar o 6 minutes and mu- k unusable.	re. To apply the upo st not be interrupte	dates in the list below, clich d. Interruption of the Dell	k "Update" button Dock Firmware update
VV D22 I B4           Package         00.01.17.01           Version:         Service Tag:           Service Tag:         8H6GQH3           Power Source:         \$ + 100%	Status  Payload Name WD22TB4 MST	Current Version 05.06.01	New Version 05.06.01	Progress Details	
About	Gen1 Hub	01.21	01.21		
	Gen2 Hub	01.47	01.47		
	WD22TB4 Dock NVM	36.00	36.00		
	WD22TB4 Dock Ec	00.00.02.14	00.00.02.15	Update	Exit

3. Vent på, at alle komponenternes firmwareopdateringer er færdige. Der vises en statuslinje i bunden.

bell Firmware Update Utility   De	ell Dock				00.01.18.01	? ∲   _ □ ×			
	Dell Firmware Update Utility								
Geo	This utility allows you to update the Dell Dock Firmware. To apply the updates in the list below, click "Update" button below.								
WD22TB4	Warning: The update process may take up to 6 minutes and must not be interrupted. Interruption of the Dell Dock Firmware update process will likely render your Dock unusable. Before you continue, - DO NOT disconnect the dock or the power source.								
Package 00.01.17.01	Status 🔺	Payload Name	Current Version	New Version	Progress Details				
Service Tag: 8H6GQH3	×	WD22TB4 MST	05.06.01	05.06.01	Up To Date				
Power Source: 🖕 + 📋 (100%)	×	Gen1 Hub	01.21	01.21	Up To Date				
About	×	Gen2 Hub	01.47	01.47	Up To Date				
	×	WD22TB4 Dock NVM	36.00	36.00	Up To Date				
	٠	WD22TB4 Dock Ec	00.00.02.14	00.00.02.15	Updating Firmware.				
	Updating De 25%	ll Dock EC Firmware			Update	Exit			

4. Opdateringens status vises over dataoplysningerne.

🔯 Dell Firmware Update Utility   De	ell Dock				00.01.18.01	? 🌵 l 💷 🗖
WD22TB4	Dell Firmv This utility allo below. Warning: The update pr process will li Before you co - DO	vare Update Ut ws you to update the occess may take up to kely render your Dock ntinue, NOT disconnect the	ility 2 Dell Dock Firmwa 6 minutes and mu 2 unusable. dock or the power	re. To apply the up st not be interrupt source.	dates in the list below, cli ed. Interruption of the De	ck "Update" button Il Dock Firmware update
Package         00.01.17.01           Version:         8H6GQH3           Service Tag:         8H6GQH3           Power Source:         ♥ + ┃ (100%)	i Note	: Firmware update wa Payload Name	s successful. Current Version	New Version	Progress Details	
About	× ×	WD22TB4 MST Gen1 Hub	05.06.01	05.06.01 01.21	Up To Date Up To Date	
	× ×	Gen2 Hub WD22TB4 Dock NVM	01.47 36.00	01.47 36.00	Up To Date Up To Date	
	~	WD22TB4 Dock Ec	00.00.02.14	00.00.02.15	Updated.	
						Exit

#### Tabel 17. Kommandolinje-indstillinger

Kommandolinjer	Funktion
/? eller /h	Brug.
/s	Lydløs.
/l= <filename></filename>	Log fil.
/verflashexe	Vise programversion.
/componentsvers	Vis den aktuelle version af alle firmwarekomponenter for dock.

Hvis it-fagfolk og ingeniører ønsker flere oplysninger om følgende tekniske emner, henvises der til administratorvejledningen til Delldockingstationen:

- Trin-for-trin standalone DFU (Dock Firmware Update) og driveropdateringsprogrammer.
- Brug af DCU (Dell Command | Update) til driverdownload.

• Administration af dock-aktiver lokalt og via fjernadgang gennem DCM (Dell Command | Monitor) og SCCM (System Center Configuration Manager).

## Ofte stillede spørgsmål

#### 1. Blæsere fungerer ikke, unormal eller høj støj fra blæser, overophedning:

Blæsere, som fortsætter med at rotere hurtigt og skaber unormal, høj støj kan indikere et problem. Almindelige årsager til, at blæsere ikke fungerer, frembringer unormal eller høj støj, overopheder:

- Blæser- eller ventilationsåbninger er blokerede
- Støvaflejring på ventilationsåbninger eller blæsere
- Utilstrækkelig ventilation
- Fysisk beskadigelse
- Forældet BIOS og forældede enhedsdrivere
- 2. Blæserstøj høres, når vekselstrømsadapteren sluttes til dockingstationen:
  - Når vekselstrømsadapteren tilsluttes og dockingstationen tændes, starter blæseren og kører et stykke tid, hvorefter den stopper. Det er tilsigtet, og dockingstationen fungerer som forventet.
- 3. Hvad er ladestationens funktion?
  - Dell Thunderbolt-dockingstationen WD22TB4 kan oplade din telefon og andre USB-enheder, selv uden at den er forbundet til systemet. Vekselstrømsadapteren skal dog være forbundet til dockingstationen, for at dette fungerer.
- 4. Hvorfor bliver jeg bedt om at godkende Thunderbolt-enheder efter at have logget på Windows, og hvad skal jeg gøre?
  - Dette er Thunderbolt sikkerhed. Du bliver bedt om at godkende en Thunderbolt-enhed, fordi Thunderbolt-sikkerhedsniveauet på din enhed er indstillet til "Brugergodkendelse" eller "Sikker tilslutning" i BIOS-opsætningen. Du vil ikke se denne side, hvis Thunderbolt sikkerhedsniveauet på dit system er indstillet til "Ingen sikkerhed" eller "Kun DisplayPort". Hvis du også har aktiveret "Aktivér Thunderbolt Boot-understøttelse" i BIOS, og du tænder for systemet med WD22TB4-dockingstationen tilsluttet, vises denne side ikke, da sikkerhedsniveauet indstilles til "Ingen sikkerhed" i dette tilfælde. Når du bliver bedt om at godkende en Thunderbolt-enhed, skal du vælge "Tilslut altid", hvis du ikke har nogen betænkeligheder omkring sikkerheden, for altid at lade Thunderbolt-enheden forbinde til dit system. Eller du kan vælge "Tilslut kun en gang" eller "Tilslut ikke", hvis du er betænkelig.

#### 5. Hvorfor dukker hardware-installationsvinduet op når jeg tilslutter USB-enheden til dockingstationens porte?

• Når en ny enhed tilsluttes, vil USB-hub-driveren give Plug and Play (PnP)-manageren besked om, at en ny enhed er blevet tilsluttet. PnP-manageren forespørger hub-driveren på alle enhedernes hardware-ID'er og giver besked til Windows OS, at en ny enhed skal installeres. Ved dette scenarie vil brugeren se et hardware installations-vindue.

### 6. Hvorfor reagerer de eksterne enheder, som er forbundet til dockingstationen, ikke, efter at være blevet gendannet fra et strømafbrydelse?

- Dockingstationen er fremstillet til kun at køre på vekselstrøm, og den understøtter ikke strøm sendt tilbage fra systemet (strømforsyning via systemets Type-C-port). En strømafbrydelse vil frakoble alle enheder, der er tilsluttet docken. Selv når du har genetableret AC-strømmen, vil docken muligvis stadig ikke fungere, da docken stadig vil skulle bruge den korrekte strøm gennem systemets Type-C-port og etablere en system EC-til-dock-EC forbindelse.
- Frakobl vekselstrømsadapteren fra bagsiden af dockingstationen, og kobl den til igen for at løse dette problem.
- 7. Det er muligt at få adgang til BIOS-opsætningen med F2 eller F12 ved POST fra et eksternt tastatur, der er tilsluttet docken. Den starter til operativsystemet, og tastatur og mus virker først, når operativsystemet er startet op.
  - For at aktivere førstartsopsætningsmuligheder med F2 og F12 fra docken skal du aktivere startsupport til Thunderbolt-enheder, og du skal indstille hurtig start til **Enabled** eller **Auto Enabled** i BIOS.

# Fejlfinding af Dell Thunderbolt-dockingstation – WD22TB4

#### Emner:

• Symptomer og løsninger

## Symptomer og løsninger

#### Tabel 18. Symptomer og løsninger

Symptomer	Foreslåede løsninger
1. Intet billede på skærmene, som er tilsluttet via High Definition Multimedia Interface (HDMI), eller DisplayPort (DP)-porten på dockingstationen.	<ul> <li>Sørg for, at den seneste BIOS- og drivere er installeret, og at dockingstationen er installeret på din computer.</li> <li>Sørg for, at din computer er korrekt forbundet til dockingstationen. Forsøg at frakoble og genforbinde dockingstationen til notebook-computeren.</li> <li>Frakobl begge ender af videokablet og kontroller for skader/bøjede stikben. Tilslut kablet til skærmen og dockingstationen.</li> <li>Sørg for, at videokablet (HDMI eller DisplayPort) er forbundet korrekt til skærmen og dockingstationen. Sørg for at vælge den korrekte videokilde på din skærm (se i din skærms vejledning for flere oplysninger omkring ændring af videokilde).</li> <li>Tjek computerens indstillinger for opløsning. Din skærm kan understøtte højere opløsninger, end hvad dockingstationen er i stand til at understøtte. Se venligst Display Resolution Table (Skærmopløsnings oversigt) for flere oplysninger omkring maksimal opløsningskapacitet.</li> <li>Hvis din skærm er forbundet til dockingstationen, vil video-outputtet på din computer muligvis deaktiveres. Du kan aktivere video-outputtet ved brug af Intel Graphics-kontrolpanelet eller se din computers brugervejledning.</li> <li>Hvis kun én skærm virker - og den anden ikke gør - skal du gå til Windows skærmindstillinger, og under Flere skærme, skal du vælge output for den anden skærm.</li> <li>Ved brug af Intel-grafik og systemets skærm, understøtter dockingstationen tre eksterne skærme plus systemets skærm.</li> <li>Prøv, hvis muligt, med en anden skærm og kabel, som du ved virker.</li> </ul>
2. Skærmbilledet på den tilsluttede skærm er forvrænget eller flimrer.	<ul> <li>Nulstil skærmen til fabriksindstillinger. Se i Brugervejledningen for din skærm for at få flere oplysninger om, hvordan du nulstiller skærmen til fabriksindstillinger.</li> <li>Kontroller, at videokablet (HDMI eller DisplayPort) er forbundet korrekt til skærmen og dockingstationen.</li> <li>Frakobl og tilslut igen skærmen(ene) dockingstationen.</li> <li>Sluk først dockingstationen ved at frakoble Type-C-kablet, og fjern derefter strømadapteren fra docken. Tænd derefter for dockingstationen, ved at tilslutte strømadapteren til docken, før du forbinder Type-C-kablet til din computer.</li> </ul>

#### Tabel 18. Symptomer og løsninger (fortsat)

Symptomer	Foreslåede løsninger
	<ul> <li>Frakobl systemet fra dockingstationen, og genstart systemet, hvis ovenstående trin ikke virker.</li> </ul>
3. Video på den forbundne skærm vises ikke som en ekstern skærm.	<ul> <li>Sørg for, at Intel HD grafikdriveren er installeret under Windows Enhedshåndtering.</li> <li>Sørg for, at Nvidia- eller AMD grafikdriveren er installeret under Windows Enhedshåndtering.</li> <li>Åben Windows skærmegenskaber og gå til Flere skærme for at indstille til udvidet tilstand.</li> </ul>
4. USB-portene på dockingstationen fungerer ikke.	<ul> <li>Sørg for, at den seneste BIOS- og drivere er installeret, og at dockingstationen er installeret på din computer.</li> <li>Hvis din BIOS-opsætning har en USB Aktiver/Deaktiver -mulighed, skal du sørge for at sætte den til Aktiveret.</li> <li>Kontroller, at enheden findes i Windows enhedshåndtering, og at den korrekte enhedsriver er installeret.</li> <li>Sørg for, at dockingstationen er korrekt forbundet til notebook-computeren. Prøv at frakoble og genforbinde dockingstationen til computeren.</li> <li>Kontroller USB-portene. Prøv at forbinde USB-enheden til en anden port.</li> <li>Sluk først dockingstationen ved at frakoble Type-C-kablet, og fjern derefter strømadapteren fra docken. Tænd derefter dockingstationen ved at forbinde strømadapteren til docken, før du forbinder Type-C-kablet til din computer.</li> </ul>
5. HDCP-beskyttet indhold (High-Bandwidth Digital Content Protection) vises ikke på den forbundne skærm.	<ul> <li>Dell Dock understøtter HDCP op til HDCP 2.2.</li> <li><b>BEMÆRK:</b> Brugers skærm/monitor skal understøtte HDCP 2,2.</li> </ul>
6. LAN-porten virker ikke.	<ul> <li>Sørg for, at den seneste BIOS- og drivere er installeret, og at dockingstationen er installeret på din computer.</li> <li>Kontroller, at RealTek Gigabit Ethernet Controller er installeret i Windows enhedshåndtering.</li> <li>Hvis din BIOS-opsætning har en LAN/GBE Aktiver/Deaktiver -mulighed, skal du sørge for at sætte den til Aktiveret.</li> <li>Kontroller at ethernet-kablet er korrekt forbundet til dockingstationen og hub/router/firewallen.</li> <li>Kontroller status-LED på ethernet-kablet, for at bekræfte forbindelsen. Genforbind begge ender på ethernet-kablet, hvis LED'en ikke lyser.</li> <li>Sluk først dockingstationen ved at frakoble Type-C-kablet, og fjern derefter strømadapteren fra docken. Tænd derefter dockingstationen ved at forbinde strømadapteren til docken, før du forbinder Type-C-kablet til din computer.</li> </ul>
7. Kabelindikatoren er ikke TÆNDT, når kablet er blevet forbundet til værten.	<ul> <li>Sørg for, at WD22TB4 er forbundet til vekselstrøm.</li> <li>Sørg for at den bærbare computer er forbundet til dockingstationen. Forsøg at frakoble og genforbinde igen med dockingstationen.</li> <li>Sørg for, at værtsporten understøtter MFDP.</li> </ul>
8. USB-porten fungerer ikke, inden operativsystemet er indlæst.	<ul> <li>Kontrollér BIOS &gt; Integrated Devices for USB/Thunderbolt- konfigurationsmuligheder, og sørg for, at følgende valgmuligheder er markeret:</li> <li>1. Aktiver USB Boot-understøttelse</li> <li>2. Aktiver Ekstern USB-port</li> <li>3. Aktiver Thunderbolt Boot-understøttelse</li> </ul>

#### Tabel 18. Symptomer og løsninger (fortsat)

Symptomer	Foreslåede løsninger
9. PXE-boot på dockingstationen virker ikke.	<ul> <li>Kontrollér BIOS &gt; System Management for integrerede NIC-valgmuligheder, og vælg Enabled w/PXE.</li> <li>Hvis din BIOS-opsætning på din computer har en side til konfiguration af USB/Thunderbolt, skal du sørge for, at de følgende indstillinger er markeret:</li> <li>1. Aktiver USB Boot-understøttelse</li> <li>2. Aktiver Thunderbolt Boot-understøttelse</li> </ul>
10. USB-boot fungerer ikke.	<ul> <li>Hvis din BIOS har en side til konfiguration af USB/Thunderbolt, skal du sørge for, at de følgende indstillinger er markeret:</li> <li>1. Aktiver USB Boot-understøttelse</li> <li>2. Aktiver Ekstern USB-port</li> <li>3. Aktiver Thunderbolt Boot-understøttelse</li> </ul>
11. Vekselstrømsadapteren vises som "Ikke installeret" på siden med batteriinformationer i Dell BIOS, når Type-C/Thunderbolt 3 Type- C-kablet er tilsluttet.	<ul> <li>1. Sørg for, at WD22TB4 er forbundet korrekt til sin egen adapter (130 W).</li> <li>2. Sørg for, at kablets LED på din dockingstationen er TÆNDT.</li> <li>3. Frakobl og forbind derefter Type-C/Thunderbolt 4 (Type- C)-kablet igen til din computer.</li> </ul>
12. Eksterne enheder, der er forbundet til dockingstationen, virker ikke, før operativsystemet er indlæst.	<ul> <li>Thunderbolt Boot Support er per standard deaktiveret i BIOS-opsætningen på din Dell computer. Med en sådan standardindstilling, og periferiudstyr forbundet til dockingstationen, må du ikke arbejde i præ-OS-miljøet.</li> <li>Hvis BIOS-opsætningen på din computer har en side til konfiguration af USB/Thunderbolt, skal du vælge følgende indstillinger for at aktivere dockingstationsfunktionen i et præ- OS-miljø.</li> <li>Aktivér ekstern USB-port</li> </ul>
13. Advarselsmeddelelsen "Du har tilsluttet en for lille strømadapter til dit system" eller "For lille strømadapter" vises, når dockingstationen er forbundet til din computer.	<ul> <li>Aktiver understøttelse af munderbolt-start</li> <li>Sørg for, at dockingstationen er forbundet korrekt til dets egen strømadapter. Computere, der kræver mere end 130 W strøminput, skal også forbindes til deres egen strømadapter for at oplade og fungere ved fuld vdeevne.</li> </ul>
14. En advarselsmeddelelse om en underdimensioneret strømadapter vises, og kabelindikatoren er slukket.	<ul> <li>Dockingstikket er frakoblet systemets USB-/Thunderbolt- porte. Genforbind dockingkablet fra systemet og vent 15 sekunder mere, og sæt den derefter i igen.</li> </ul>
15. Intet billede på ekstern skærm. USB eller data og kablets LED er slukket.	<ul> <li>Dockingstikket er frakoblet systemets USB-/Thunderbolt- porte. Genforbind dockingstikket.</li> <li>Frakobl systemet fra dockingstationen, og genstart systemet, hvis ovenstående trin ikke virker.</li> </ul>
16. Når systemet eller dockingstationen flyttes, slukker kablets indikator.	<ul> <li>Undgå at flytte systemet/docken når dockingkablet er forbundet til systemet.</li> </ul>
17. Med Ubuntu 18.04 LTS slukkes WiFi, når dockingstationen forbindes til systemet, og WiFi tændes igen efter genstart af systemet.	<ul> <li>Fravælg indstillingen Control WLAN radio i BIOS.</li> <li>Indstillingen findes under - Settings -&gt; Power Management -&gt; Wireless Radio Control</li> </ul>
18. Når WD22TB4-dockingstationen ikke får strøm.	<ul> <li>Frakobl USB Type-C fra systemet og WD22TB4- strømadapteren.</li> <li>Sæt WD22TB4-vekselstrømsadapteren til igen.</li> <li>Indikatoren på WD22TB4-dockingstationen blinker tre gange.</li> </ul>
19. Når WD22TB4-dockingstationen ikke virker, selv om BIOS, firmware og drivere er opdaterede.	Kontrollér, om BIOS/firmware/drivere er opdaterede. Hvis ja: • Genstart dockingstationen.

#### Tabel 18. Symptomer og løsninger (fortsat)

Symptomer	Foreslåede løsninger
	<ul> <li>Hvis ja:</li> <li>Sæt vekselstrømsadapteren til dockingstationen igen</li> <li>Genstart dockingstationen.</li> <li>Hvis ja:</li> <li>Sæt vekselstrømsadapteren til dockingstationen igen</li> <li>Genstart dockingstationen. Hvis dockingstationen ikke reagerer</li> <li>Aktivér matrix for WD22TB4-skærmunderstøttelse</li> <li>Genstart dockingstationen</li> </ul>

# Rekvirere hjælp og kontakte Dell

### Selvhjælpsressourcer

Du kan få oplysninger og hjælp til Dell-produkter og servicer ved at bruge disse selvhjælpsressourcer:

#### Tabel 19. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering		
Information om Dells produkter og services	www.dell.com		
Min Dell-app	Deell		
Tips	·•		
Kontakt supporten	Indtast Contact Support i en Windows-søgning, og tryk på Enter.		
Online-hjælp til operativsystem	www.dell.com/support/windows		
Få adgang til førsteklasses løsninger, fejlsøgning, drivere og downloads, og få mere at vide om din computer gennem videoer, vejledninger og dokumenter.	Din Dell-computer har et unikt id i form af en servicekode eller et ekspresservicenummer. Hvis du vil se relevante supportressourcer for din Dell-computer, skal du indtaste din servicekode eller dit ekspresservicenummer på www.dell.com/support. Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se Find servicekoden på din pc.		
Dell Knowledge Base-artikler indeholder oplysninger om mange computerproblemer	<ol> <li>Gå til www.dell.com/support.</li> <li>I menulinjen øverst på supportsiden skal du vælge Support &gt; Knowledge Base.</li> <li>I søgefeltet på Knowledge Base-siden skal du indtaste nøgleordet, emnet eller modelnummeret og derefter klikke eller trykke på søgeikonet for at få vist de relaterede artikler.</li> </ol>		

### Kontakt Dell

For at kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice se www.dell.com/contactdell.

**BEMÆRK:** Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande/regioner og produkter, og visse tjenester er muligvis ikke tilgængelige i dit land/område.

**BEMÆRK:** Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på købskvitteringen, pakkelisten, fakturaen eller i Dells produktkatalog.