

# OptiPlex 7090 Tower

## Opsætning og specifikationer

## Bemærk, forsigtig og advarsel

 **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.

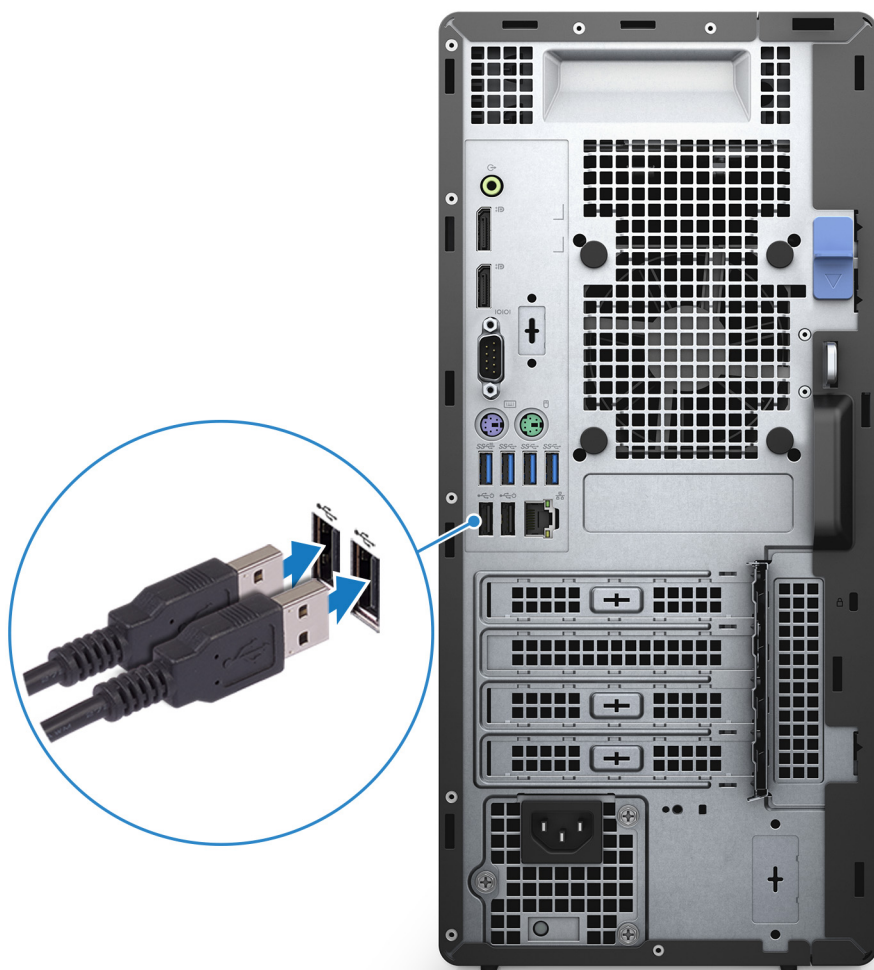
# Indholdsfortegnelse

<b>Kapitel 1: Konfigurer din OptiPlex 7090 Tower.....</b>	<b>4</b>
<b>Kapitel 2: Visninger af OptiPlex 7090 Tower.....</b>	<b>9</b>
Forside.....	9
Bagside.....	10
Bundkortets layout.....	11
<b>Kapitel 3: Specifikationer for OptiPlex 7090 Tower.....</b>	<b>12</b>
Mål og vægt.....	12
Processorer.....	12
Chipset.....	14
Operativsystem.....	14
Hukommelse.....	14
Hukommelseskonfigurationsmatrix.....	16
Intel Optane Memory.....	16
Eksterne porte og slots.....	16
Interne slotte.....	17
Kommunikation.....	18
Lyd og højttaler.....	18
Storage.....	19
Nominel effekt.....	20
Specifikationer for strømforsyningens strømkabler.....	21
GPU – indbygget.....	21
GPU – dedikeret.....	22
Supportmatrix for flere skærme.....	22
Miljø.....	23
Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM).....	24
Drifts- og stagemiljø.....	24
<b>Kapitel 4: Sådan får du hjælp og kontakter Dell.....</b>	<b>25</b>

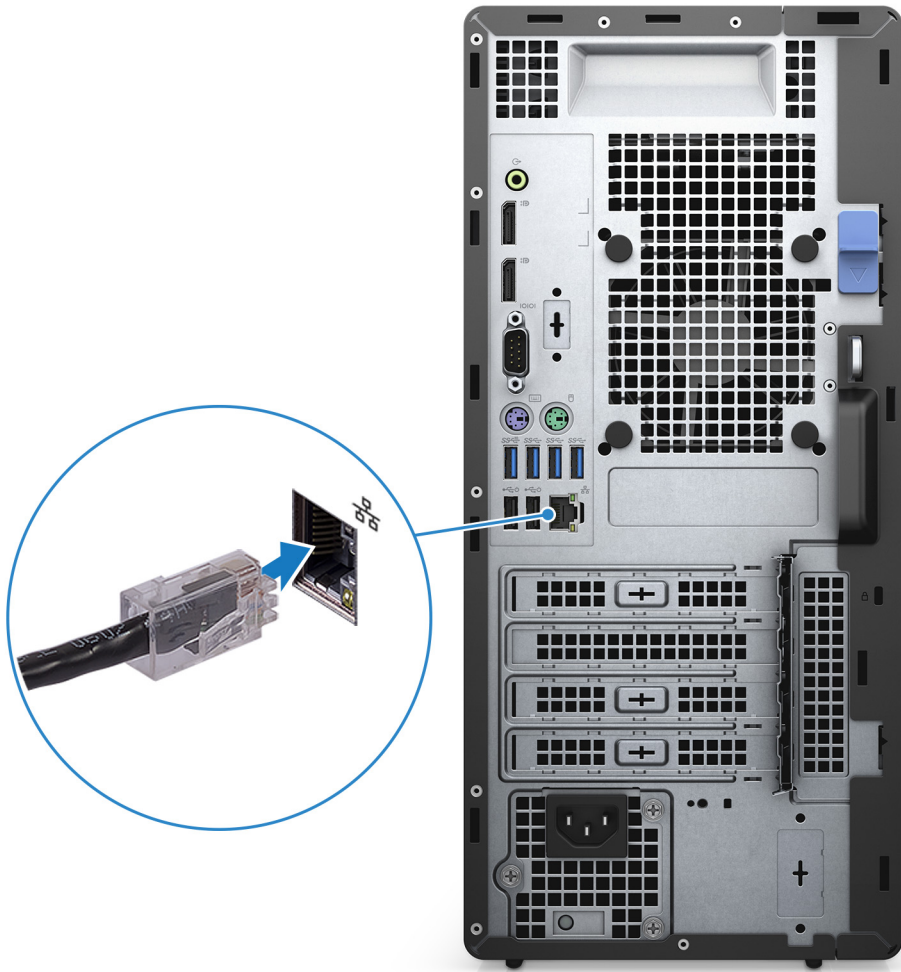
# Konfigurer din OptiPlex 7090 Tower

Billederne i dette dokument kan afvige fra din computer afhængigt af den bestilte konfiguration.

1. Tilslut tastaturet og musen.



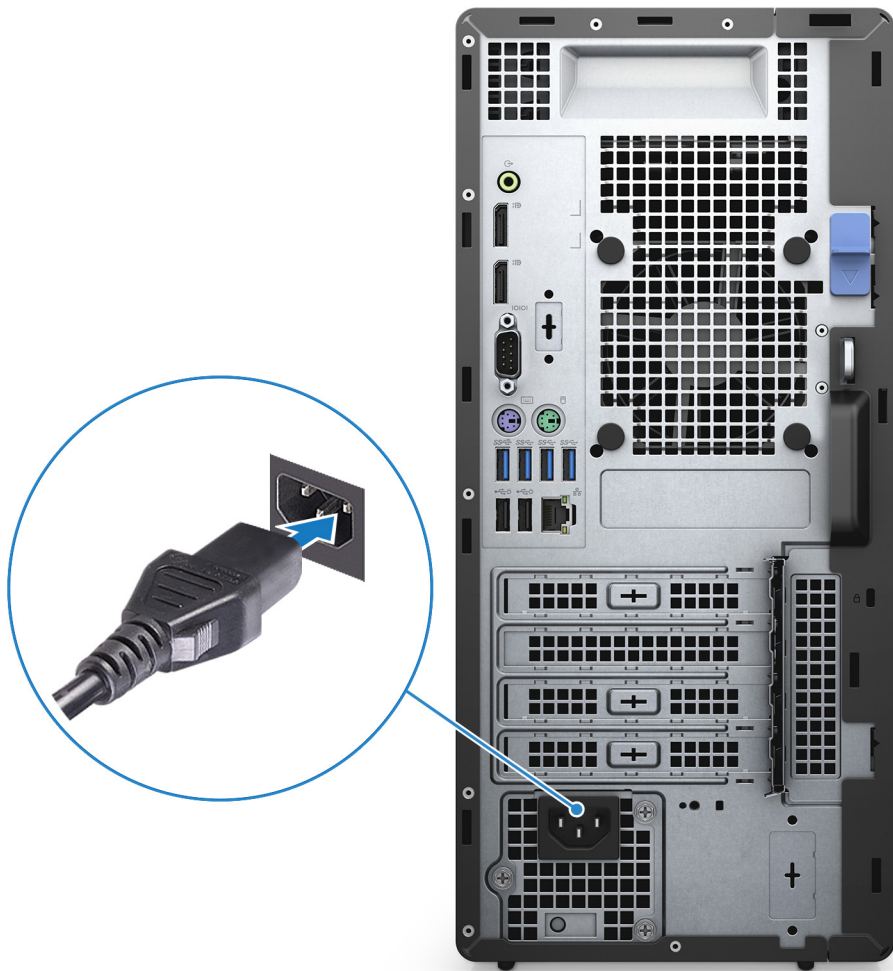
2. Opret forbindelse til dit netværk ved hjælp af et kabel, eller opret forbindelse til et trådløst netværk.



3. Tilslut skærmen.



4. Tilslut strøm-kablet.



5. Tryk på tænd/sluk-knappen.





## 6. Afslut Windows-installation.

Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre konfigurationen. Under opsætningen anbefaler Dell Technologies, at du:




- Opretter forbindelse til et netværk for at få adgang til Windows-opdateringer.
  - ⓘ **BEMÆRK:** Hvis du opretter forbindelse til et sikret trådløst netværk, skal du indtaste adgangskoden til det trådløse netværk, når du bliver bedt om det.
- Når du har oprettet forbindelse til internettet, skal du logge på din nuværende Microsoft-konto eller oprette en ny konto. Hvis du ikke har internetforbindelse, kan du oprette en offline-konto.
- Indtast dine kontaktoplysninger i skærbilledet **Support og beskyttelse**.

## 7. Find og brug Dell-apps via startmenuen i Windows – Anbefalet

**Tabel 1. Find Dell-apps**

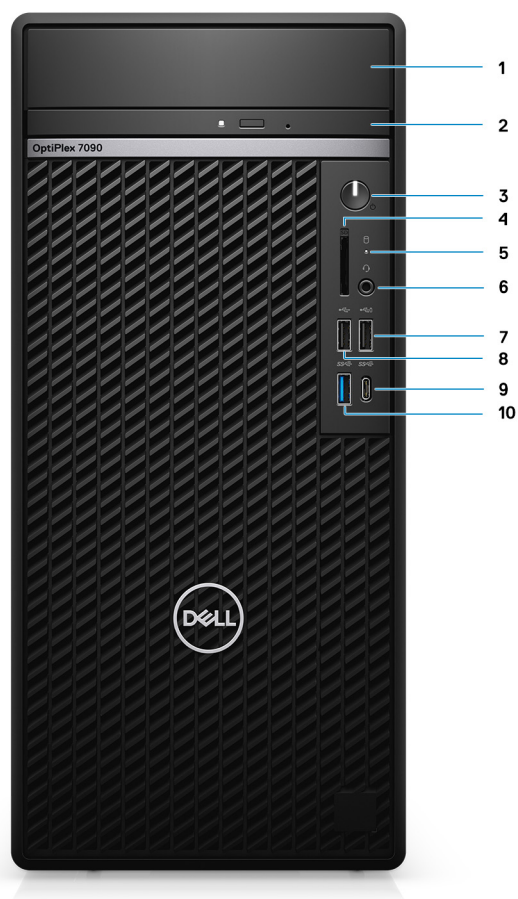
Dell-apps	Detaljer
	<p><b>Registrering af Dell-produkt</b></p> <p>Registrer din computer hos Dell.</p>
	<p><b>Dells Hjælp og Support</b></p> <p>Få adgang til hjælp og support til din computer.</p>

**Tabel 1. Find Dell-apps (fortsat)**

Dell-apps	Detaljer
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist er en smart teknologi, der holder din computer bedst kørende ved at optimere indstillinger, registrere problemer, fjerne vira og give dig besked, når systemopdateringer skal foretages. SupportAssist udfører en proaktiv kontrol af systemets hardware- og softwaretilstand. Når der registreres et problem, sendes de nødvendige systemtilstandsoplysninger til Dell for at påbegynde fejlfinding. SupportAssist er forudinstalleret på de fleste Dell-enheder med Windows-operativsystemet. Du kan finde flere oplysninger i brugervejledningen til SupportAssist for Business PCs under <a href="#">Serviceværktøjer på Dell Support-siden</a>.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Opdaterer computeren med vigtige rettelser og enhedsdrivere, når de bliver tilgængelige.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Download applikationer samt softwareprogrammer, som du har købt, men som ikke er forhåndsinstalleret på computeren.</p>

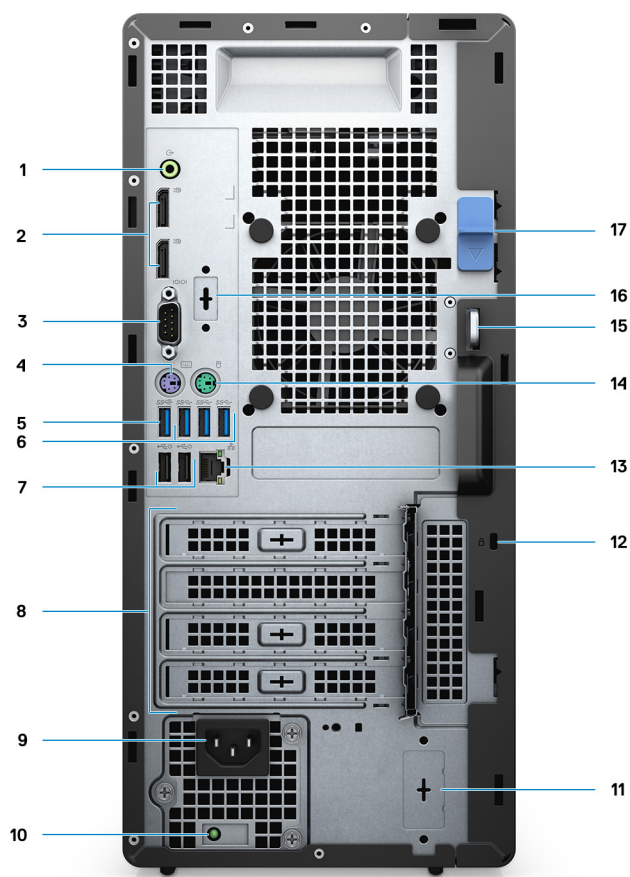
## Visninger af OptiPlex 7090 Tower

### Forside



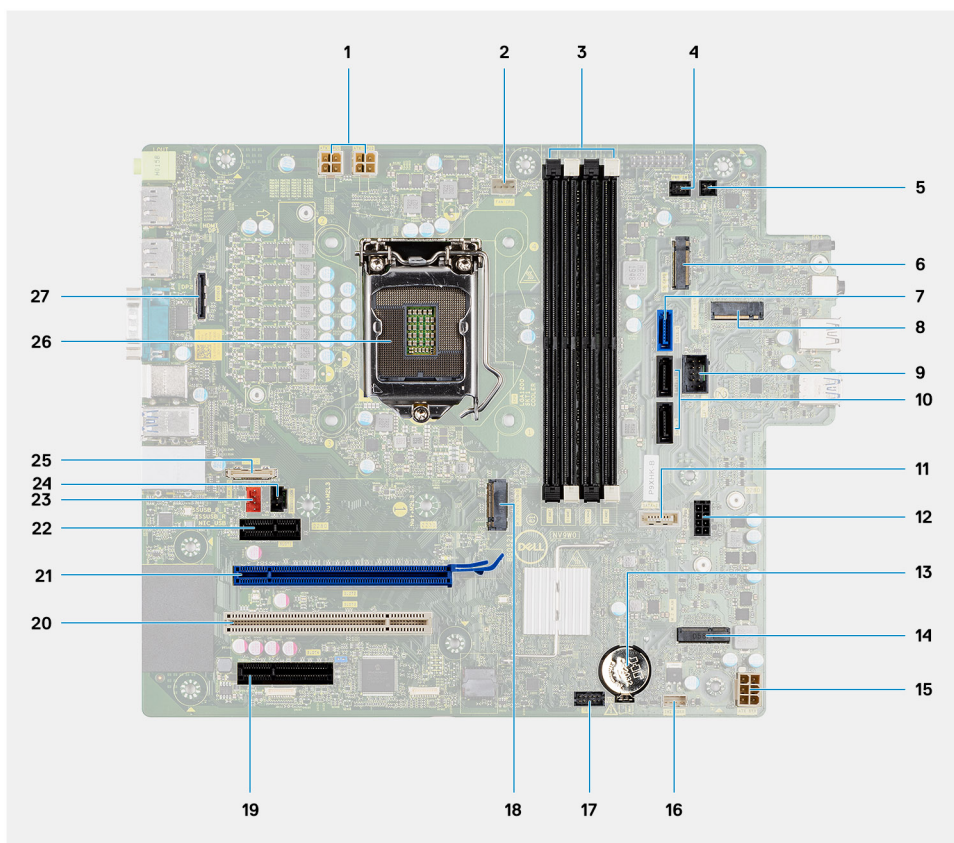
1. Harddiskdæksel
2. Optisk diskdrev (valgfrit)
3. Tænd/sluk-knap med diagnostisk LED
4. SD 4.0-kortlæser (valgfri)
5. Indikator for harddiskaktivitet
6. Universel lydстикport
7. USB 2.0-port med PowerShare
8. USB 2.0-port
9. USB 3.2, Gen2x2-kompatibel Type-C-port med strømforsyning
10. USB 3.2, 2. gen.-port

## Bagside



1. Omkonfigurerbar linje-ind-/linje-ud-lydport
2. To DisplayPort 1.4-porte
3. Seriel port
4. PS/2-port til tastatur
5. En USB 3.2, 2. gen.-port
6. Tre USB 3.2, 1. gen.-porte
7. To USB 2.0-porte med Smart Power On
8. Slot til udvidelseskort
9. Strømskikport
10. Indikator til diagnosticering af strømforsyning
11. Udsætningsknap (valgfrit SMA-stik)
12. Kensington-sikkerhedskabelslot
13. RJ-45-port 10/100/1000 Mbps
14. PS/2-port til mus
15. Løkke med hængelås
16. VGA-port/DisplayPort 1.4-port/HDMI 2.0b-port/USB 3.2, 2. gen.-port (Type-C) med Alt Mode (valgfri)
17. Udløserknap

# Bundkortets layout




1. CPU-strømsstik
2. Stik til processorblæser
3. Stik til hukommelsesmodul
4. Stik til tænd/sluk-knap
5. Fjernstrømsstik
6. SD-kortlæserstik
7. SATA0-stik (blåt)
8. M.2 PCIe SSD-stik
9. Indvendigt USB-stik
10. To SATA1/2-stik (sort)
11. SATA3-stik (hvidt)
12. SATA-strømkabelstik
13. Møntcellebatteri
14. M.2 WLAN-stik
15. Systemstrømsstik
16. Stik til indbygget højttaler
17. Thunderbolt-header
18. M.2 PCIe SSD-stik
19. PCIe x4 (Slot4)
20. PCI (Slot3)
21. PCIe x16 (Slot2)
22. PCIe x1 (Slot1)
23. Systemblæserstik
24. Stik til registrering af kabinetindtrængning
25. Type-C-stik
26. Processorsokkel
27. Videostik

# Specifikationer for OptiPlex 7090 Tower

## Mål og vægt


Følgende skema viser højden, bredden, dybden og vægten for OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 2. Mål og vægt**

Beskrivelse	Værdier
Højde:	
Højde fortil	367,00 mm (14,45")
Bagsidens højde	367,00 mm (14,45")
Bredde	169,00 mm (6,65")
Dybde	300,80 mm (11,84")
Vægt  <b>BEMÆRK:</b> Computerens vægt afhænger af den bestilte konfiguration og produktionsvariationer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum – 6,56 kg (14,46 lb)</li> <li>• Maksimum – 10,22 kg (22,53 lb)</li> </ul>

## Processorer

Følgende tabel viser oplysninger om de processorer, der understøttes af OptiPlex 7090 Tower

 **BEMÆRK:** Global Standard Products (GSP) er en underkategori af Dells relationsprodukter, som bliver administreret med henblik på tilgængelighed og synkroniserede overgange på globalt plan. De sikrer, at den samme platform kan købes i hele verden. Det giver kunderne mulighed for at mindske antallet af konfigurationer, som skal administreres på globalt plan, hvilket sænker omkostningerne. De gør også virksomheder i stand til at implementere globale IT-standarder ved at fastlåse bestemte produktkonfigurationer i hele verden.

Device Guard (DG) og Credential Guard (CG) er nye sikkerhedsfunktioner, der i dag kun er tilgængelige på Windows 10 Enterprise.

Device Guard er en kombination af virksomhedsrelaterede hardware- og softwaresikkerhedsfunktioner, der, når de konfigureres sammen, låser en enhed, så den kun kan køre pålidelig software. Hvis det ikke er en pålidelig software, så kan den ikke køre.

Credential Guard bruger virtualiseringsbaseret sikkerhed til at isolere hemmeligheder (loginoplysninger), så kun privilegeret systemsoftware har adgang til dem. Uautoriseret adgang til de hemmeligheder kan føre til forsøg på at stjæle loginoplysninger. Credential Guard forhindrer de angreb ved at beskytte NTLM-adgangskodehashes og Kerberos Ticket Granting Tickets.

 **BEMÆRK:** Antal processorer er ikke et mål for ydeevne. Tilgængeligheden af processorer kan ændre sig og kan variere mellem regioner/lande

**Tabel 3. Processorer**

Processorer	Watt	Antal kerner	Antal tråde	Hastighed	Cache	Integreret grafikort	GSP	DG/CG-kompatibel
10. generations Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,70 GHz til 4,40 GHz	6 MB	Intel UHD 630-grafikort	Nej	Ja

**Table 3. Processors (continued)**

Processors	Watt	Number of cores	Number of threads	Speed	Cache	Integrated graphics card	GSP	DG/CG-compatible
10th generation Intel Core i3-10305	65 W	4	8	3.80 GHz to 4.50 GHz	8 MB	Intel UHD 630 graphics card	No	Yes
10th generation Intel Core i5-10400	65 W	6	12	2.90 GHz to 4.30 GHz	12 MB	Intel UHD 630 graphics card	Yes	Yes
10th generation Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3.10 GHz to 4.50 GHz	12 MB	Intel UHD 630 graphics card	Yes	Yes
10th generation Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3.20 GHz to 4.60 GHz	12 MB	Intel UHD 630 graphics card	No	Yes
10th generation Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3.30 GHz to 4.80 GHz	12 MB	Intel UHD 630 graphics card	Yes	Yes
10th generation Intel Core i7-10700	65 W	8	16	2.90 GHz to 4.80 GHz	16 MB	Intel UHD 630 graphics card	Yes	Yes
10th generation Intel Core i9-10900	65 W	10	20	2.80 GHz to 5.20 GHz	20 MB	Intel UHD 630 graphics card	Yes	Yes
10th generation Intel Core i7-10700K	125 W	8	16	3.80 GHz to 5.00 GHz	16 MB	Intel UHD 630 graphics card	Yes	Yes
10th generation Intel Core i9-10900K	125 W	10	20	3.70 GHz to 5.30 GHz	20 MB	Intel UHD 630 graphics card	Yes	Yes
11th generation Intel Core i5-11400	65 W	6	12	2.60 GHz to 4.40 GHz	12 MB	Intel UHD 730 graphics card	Yes	Yes
11th generation Intel Core i5-11500	65 W	6	12	2.70 GHz to 4.60 GHz	12 MB	Intel UHD 750 graphics card	Yes	Yes
11th generation Intel Core i5-11600	65 W	6	12	2.80 GHz to 4.80 GHz	12 MB	Intel UHD 750 graphics card	Yes	Yes
11th generation Intel Core i7-11700	65 W	8	16	2.50 GHz to 4.90 GHz	16 MB	Intel UHD 750 graphics card	Yes	Yes
11th generation Intel Core i9-11900	65 W	8	16	2.50 GHz to 5.20 GHz	16 MB	Intel UHD 750 graphics card	Yes	Yes

**Tabel 3. Processorer (fortsat)**

Processorer	Watt	Antal kerner	Antal threads	Hastighed	Cache	Integreret grafikort	GSP	DG/CG-kompatibel
11. generations Intel Core i9-11700K	125 W	8	16	3,60 GHz til 5,00 GHz	16 MB	Intel UHD 750-grafikort	Ja	Ja
11. generations Intel Core i9-11900K	125 W	8	16	3,50 GHz til 5,30 GHz	16 MB	Intel UHD 750-grafikort	Ja	Ja

## Chipset

Følgende tabel viser oplysninger om de chipset, der understøtter din OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 4. Chipset**

Beskrivelse	Valgmulighed ét	Valgmulighed to
Processorer	10. generations Intel Core i3/i5	11. generations Intel Core i5/i7/i9
Chipset	Intel Q570	Intel Q570
DRAM-busbredde	64-bit (enkelt kanal)	64-bit (enkelt kanal)
Flash EPROM	32 MB	32 MB
PCIe-bus	Op til Gen 3.0	Op til Gen 3.0

## Operativsystem

Din OptiPlex 7090 Tower understøtter følgende operativsystemer:

- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Home National Academic, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 Pro, 64-bit
- Windows 10 Pro Education, 64-bit
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (kun OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bit (kun Kina)
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bit
- Kylin Linux Desktop version 10.1 (kun Kina)

## Hukommelse

Følgende tabel viser de hukommelseskonfigurationer, som er understøttet på din OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 5. Hukommelsesspecifikationer**

Beskrivelse	Værdier
Hukommelsesslots	Fire DIMM-slots

**Table 5. Memory specifications (continued)**

Description	Values
Memory type	DDR4
Memory speed	2666/2933/3200 MHz
Maximum memory configuration	128 GB
Minimum memory configuration	4 GB
Memory size per slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Supported memory configurations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 x 4 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 32 GB, 4 x 8 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 64 GB, 4 x 16 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 3200 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> <li>• 128 GB, 4 x 32 GB, 2666 MHz for 10. generations Intel Core i3/i5-processors, 2933 MHz for 10. generations Intel Core i7/i9-processors, 2933 MHz for 11. generations Intel Core i5/i7/i9-processors</li> </ul>

# Hukommelseskonfigurationsmatrix

Tabel 6. Hukommelseskonfigurationsmatrix

Konfiguration	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
4 GB DDR4	4 GB			
8 GB DDR4	4 GB	4 GB		
8 GB DDR4	8 GB			
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
16 GB DDR4	16 GB			
32 GB DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		
32 GB DDR4	32 GB			
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB		
64 GB DDR4	64 GB			
128 GB DDR4	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

## Intel Optane Memory

Intel Optane-hukommelsesfunktioner kun som en lager-accelerator. Den hverken udskifter eller tilføjer til hukommelsen (RAM) installeret på din computer.

**BEMÆRK:** Intel Optane-hukommelse er understøttet på computere, som opfylder følgende krav:

- 7. generation af Intel Core i3/i5/i7-processorer eller højere
- Windows 10 64-bit version eller højere
- Seneste version af Intel Rapid Storage Technology driveren

Tabel 7. Intel Optane Memory

Beskrivelse	Værdier
Type	Hukommelse/storage/storageaccelerator
Grænseflade	PCIe Gen 3 x4 NVMe
Stik	M.2 2280
Understøttede konfigurationer	32 GB + 512 GB SSD
Kapacitet	32 GB

## Eksterne porte og slots

Følgende tabel viser de eksterne porte til din OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 8. Eksterne porte og slots**

Beskrivelse	Værdier
Netværksport	En RJ-45-port 10/100/1000 Mbps (bagpå)
USB-porte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En USB 2.0-port med PowerShare (front)</li> <li>• En USB 3.2, 2. gen.-port (front)</li> <li>• En USB 3.2, Gen2x2 Type-C-port (front)</li> <li>• En USB 2.0-port (front)</li> <li>• En USB 3.2, 2. gen.-port (bag)</li> <li>• To USB 2.0-porte med Smart Power On (bagpå)</li> <li>• Tre USB 3.2, 1 gen.-porte (bag)</li> <li>• En USB 3.2, 2. gen. Type-C Alt Mode (bag) (valgfri)</li> </ul>
Lydport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Et universelt lydстик (front)</li> <li>• En linjeudgangsl lydport med omkonfigurerbar linjeindgang (bag)</li> </ul>
Videoport(e)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To DisplayPort 1.4-porte (bag)</li> <li>• En VGA-port/DisplayPort 1.4-port/HDMI 2.0b-port/USB 3.2, Gen2 Type-C-port med alternativ tilstand (valgfri)</li> </ul> <p><b>BEMÆRK:</b> Download og installer den nyeste Intel Graphics-driver fra <a href="#">Dell Support-siden</a> for at aktivere flere skærme.</p>
Mediekortlæser	En SD-kortslot (valgfrit)
Strømadapterport	NA
Sikkerhedskabelslot	En Kensington-sikkerhedskabelslot

## Interne slotte

Følgende tabel viser de interne slotte på OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 9. Interne slotte**

Beskrivelse	Værdier
Udvidelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Gen 4 PCIe x16 slot i fuld højde</li> <li>• En PCIe x16-slot i fuld højde (forbundet x4)</li> <li>• En PCIe x1-slot i fuld højde</li> <li>• En PCI-32-slot i fuld højde</li> </ul>
SATA	Fire SATA-slots til 3,5"/2,5" harddisk/solid state-drev/optisk diskdrev
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En M.2 2230-port til Wi-Fi- og Bluetooth-kort</li> <li>• En M.2 2230/2280-port til solid state-drev</li> <li>• En M.2 2230/2280-slot til solid state-drev/Intel Optane</li> </ul> <p><b>BEMÆRK:</b> Få mere at vide om funktionerne for de forskellige M.2-korttyper ved at se vores vidensartikel <a href="#">SLN301626</a> på webstedet for <a href="#">Dell Support</a>.</p>

# Kommunikation

## Ethernet

**Tabel 10. Ethernet-specifikationer**

Beskrivelse	Værdier
Modelnummer	Intel i219LM
Overførselshastighed	10/100/1000 Mbps

## Trådløs modul

**Tabel 11. Trådløse modulspecifikationer**

Beskrivelse	Værdier		
Modelnummer	Qualcomm QCA61x4a	Qualcomm QCA9377	Intel Wi-Fi 6 AX201
Overførselshastighed	Op til 867 Mbps	Op til 433 Mbps	Op til 2,4 Gbps
Understøttede frekvensbånd	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Trådløse standarder	802.11ac	802.11ac	802.11ax (Wi-Fi 6)
Kryptering	<ul style="list-style-type: none"><li>• 64-bit og 128-bit WEP</li><li>• 128-bit AES-CCMP</li><li>• TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 64-bit og 128-bit WEP</li><li>• 128-bit AES-CCMP</li><li>• TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 64-bit og 128-bit WEP</li><li>• 128-bit AES-CCMP</li><li>• TKIP</li></ul>
Bluetooth	5.0	5.0	5.1

## Lyd og højttaler

Følgende tabel viser lydspecifikationerne for OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 12. Lydspecifikationer**

Beskrivelse	Værdier
Type	4-kanals HD-lyd
Controller	Realtek ALC3246
Stereokonvertering	24-bit DAC (digital-til-analog) og ADC (analog-til-digital)
Intern grænseflade	Intel HDA (HD-lyd)
Eksterne grænseflader	<ul style="list-style-type: none"><li>• Et universelt lydстик (front)</li><li>• En line-out-lydport med omkonfigurerbar line-in (bag)</li></ul>
Højttalere	En (valgfri)
Intern højttalerforstærker	Integreret i ALC3246 (klasse D 2 W)
Eksterne volumenkontroller	Genvejstaster på tastaturet.

**Tabel 12. Lydspecifikationer (fortsat)**

Beskrivelse	Værdier
Gennemsnitligt output for højttaler	2 W
Maksimalt output for højttaler	2,5 W
Subwoofer-output	Understøttes ikke
Mikrofon	Understøttes ikke

## Storage

Dette afsnit indeholder en liste over lagringsmuligheder på din OptiPlex 7090 Tower.

Din computer understøtter en af følgende konfigurationer:

**Tabel 13. Storage-matrix**

Storage	Første 2,5-tommers harddisk	Anden 2,5-tommers harddisk	Første 3,5-tommers harddisk	Anden 3,5-tommers harddisk	Enkelt M.2-sokkel	Anden M.2 2280-sokkel	
2,5-tommers harddisk	J	N	N		N		
Dobbelt 2,5-tommers harddisk	J	J	N		N		
3,5-tommers harddisk	N	N	J		N		
2,5-tommers harddisk	3,5-tommers harddisk	J	N	J		N	
3,5-tommers harddisk	2,5-tommers harddisk	N	J	J		N	
3,5-tommers harddisk	Dobbelt 2,5-tommers harddisk	J	J	J			
Dobbelt 2,5-tommers harddisk	3,5-tommers harddisk	J	J	J			
To 3,5-tommers harddiske	Dobbelt 2,5-tommers harddisk	J	J	J	J		
To 3,5-tommers harddiske	Dobbelt 2,5-tommers harddisk	J	J	J	J		
M.2-solid state-drev		N	N	N	N	J	N
Dobbelt M.2-solid state-drev		N	N	N	N	J	J
Dobbelt M.2-solid state-drev	2,5-tommers harddisk	J				J	J
Dobbelt M.2-solid state-drev	3,5-tommers harddisk			J		J	J
M.2-solid state-drev	3,5-tommers harddisk	N	N	J	N	J	N
M.2-solid state-drev	2,5-tommers harddisk/ solid state-drev	N	J	N	N	J	N
M.2-solid state-drev	Dobbelt 2,5-tommers harddisk	J	J	N	N	J	N
M.2 Intel Optane	2,5-tommers harddisk	J	N	N	N	J	N
M.2 Intel Optane	Dobbelt 2,5-tommers harddisk	J	J	N	N	J	N

**Tabel 13. Storage-matrix (fortsat)**

Storage		Første 2,5-tommers harddisk	Anden 2,5-tommers harddisk	Første 3,5-tommers harddisk	Anden 3,5-tommers harddisk	Enkelt M.2-sokkel	Anden M.2 2280-sokkel	
M.2 Intel Optane		3,5-tommers harddisk	N	N	J	N	J	N
M.2 Intel Optane	2,5-tommers harddisk	3,5-tommers harddisk	J	N	J	N	J	N
M.2 Intel Optane	3,5-tommers harddisk	2,5-tommers harddisk	N	J	J	N	J	N
To 3,5-tommers harddiske			N	N	J	J	N	N

**Tabel 14. Storagespecifikationer**

Storagetype	Grænsefladetype	Kapacitet
2,5" harddisk på 5400 RPM	SATA 3.0	Op til 2 TB
2,5" harddisk på 7200 RPM	SATA 3.0	Op til 1 TB
2,5-tommers selvkrypterende FIPS Opal 2.0-harddiskdrev med 7200 RPM	SATA 3.0	Op til 500 GB
3,5" harddisk på 5400 RPM	SATA 3.0	4 TB
3,5" harddisk på 7200 RPM	SATA 3.0	Op til 2 TB
M.2 2230-solid state-drev	PCIe 3 Gen x4 NVMe, klasse 35	Op til 512 GB
M.2 2280-solid state-drev	PCIe 3 Gen x4 NVMe, klasse 40	Op til 2 TB
Selvkrypterende M.2 2280 Opal-solid state-drev	PCIe 3 Gen x4 NVMe, klasse 40	Op til 1 TB
Selvkrypterende M.2 2280 Opal-solid state-drev	PCIe NVMe Gen3 x4, klasse 40	Op til 1 TB

## Nominel effekt

**Tabel 15. Strømadapterspecifikationer**

Beskrivelse	Værdier			
Type	260 W typisk 92 % effektiv PSU, 80 Plus Bronze	300 W typisk 85 % effektiv PSU, 80 Plus Platinum	360 W typisk 92 % effektiv PSU, 80 Plus Platinum	500 W typisk 92 % effektiv PSU, 80 Plus Platinum
Indgangsspænding	90 VAC til 264 VAC	90 VAC til 264 VAC	90 VAC til 264 VAC	90 VAC til 264 VAC
Indgangsfrekvens	47 Hz til 63 Hz	47 Hz til 63 Hz	47 Hz til 63 Hz	47 Hz til 63 Hz
Indgangsstrøm (maksimum)	4,2 A	4,5 A	5 A	7 A
Udgangsstrøm (kontinuerligt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/16,5 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul> Standbytilstand:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/16,5 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul> Standbytilstand:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> <li>• 12 VC/18 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> <li>• 12 VC/18 A</li> </ul>

**Tabel 15. Strømadapterspecifikationer (fortsat)**

Beskrivelse	Værdier			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/1,5 A</li> <li>12 VB/2,5 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/1,5 A</li> <li>12 VB/2,5 A</li> </ul>	Standbytilstand: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/1,5 A</li> <li>12 VB/2,5 A</li> <li>12 VC/0 A</li> </ul>	Standbytilstand: <ul style="list-style-type: none"> <li>12 VA/1,5 A</li> <li>12 VB/2,5 A</li> <li>12 VC/0 A</li> </ul>
Nominel udgangsspænding	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> <li>+12 VC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> <li>+12 VC</li> </ul>
Temperaturområde:				
Drift	5 °C til 45 °C (41 °F til 113 °F)	5 °C til 45 °C (41 °F til 113 °F)	5 °C til 45 °C (41 °F til 113 °F)	5 °C til 45 °C (41 °F til 113 °F)
Opbevaring	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)

## Specifikationer for strømforsyningsens strømkabler

**Tabel 16. Specifikationer for strømforsyningsens strømkabler**

Specifikationer	Beskrivelser
260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>To stik med 4 ben til processoren</li> <li>Et stik med 6 ben for bundkortet</li> </ul>
300 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>To stik med 4 ben til processoren</li> <li>Et stik med 6 ben for bundkortet</li> </ul>
360 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>To stik med 4 ben til processoren</li> <li>Et stik med 6 ben for bundkortet</li> <li>Et stik med 8 ben for grafikkortet</li> </ul>
500 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>To stik med 4 ben til processoren</li> <li>Et stik med 6 ben for bundkortet</li> <li>Et stik med 6 ben + 8 ben for grafikkortet</li> </ul>

## GPU – indbygget

Følgende tabel viser specifikationerne for den indbyggede grafikprocessorenhed (GPU), der understøttes på OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 17. GPU – indbygget**

Controller	Ekstern skærmunderstøttelse	Hukommelsesstørrelse	Processor
Intel UHD 630-grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4-port</li> <li>1 x HDMI-port</li> <li>1 x DisplayPort 1.4-port (valgfri)</li> <li>1 x VGA (valgfri)</li> <li>1 x HDMI2.0 (valgfri)</li> <li>1 x USB Type-C, alternativ tilstand (valgfri)</li> </ul>	Delt systemhukommelse	10. generations Intel Core i3/i5/i7/i9
Intel UHD 730-grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4-port</li> </ul>	Delt systemhukommelse	11. generation af Intel Core i5-11400

**Tabel 17. GPU – indbygget (fortsat)**

Controller	Ekstern skærmunderstøttelse	Hukommelsesstørrelse	Processor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port (valgfri)</li> <li>• 1 x VGA (valgfri)</li> <li>• 1 x HDMI2.0 (valgfri)</li> <li>• 1 x USB Type-C, alternativ tilstand (valgfri)</li> </ul>		
Intel UHD 750-grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port</li> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port (valgfri)</li> <li>• 1 x VGA (valgfri)</li> <li>• 1 x HDMI2.0 (valgfri)</li> <li>• 1 x USB Type-C, alternativ tilstand (valgfri)</li> </ul>	Delt systemhukommelse	11. generations Intel Core i5/i7/i9

## GPU – dedikeret

Følgende tabel viser specifikationerne for den dedikerede grafikprocessorenhed (GPU), der understøttes på din OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 18. GPU – dedikeret**

Controller	Ekstern skærmunderstøttelse	Hukommelsesstørrelse	Hukommelsestype
NVIDIA GeForce RTX 3070	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tre DisplayPort 1.4-porte</li> <li>• En HDMI 2.1</li> </ul>	8 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En DisplayPort 1.4</li> <li>• En HDMI 2.0b</li> <li>• DVI-D Dual Link</li> </ul>	6 GB	GDDR6
AMD Radeon RX 640	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En DisplayPort 1.4</li> <li>• To mini DisplayPort-porte (mDP)</li> </ul>	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	To DisplayPort 1.4-porte	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	To DisplayPort 1.4-porte	1 GB	GDDR5
AMD Radeon RX6500	To DisplayPort 1.4-porte	4 GB	GDDR6

## Supportmatrix for flere skærme

**Tabel 19. Integreret grafikkort**

Grafikkort	Intel UHD 630	Intel UHD 730	Intel UHD 750
Videoporte på integreret grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port</li> <li>• 1 x HDMI-port</li> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port (valgfri)</li> <li>• 1 x VGA (valgfri)</li> <li>• 1 x HDMI2.0 (valgfri)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port</li> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port (valgfri)</li> <li>• 1 x VGA (valgfri)</li> <li>• 1 x HDMI2.0 (valgfri)</li> <li>• 1 x USB Type-C, alternativ tilstand (valgfri)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port</li> <li>• 1 x DisplayPort 1.4-port (valgfri)</li> <li>• 1 x VGA (valgfri)</li> <li>• 1 x HDMI2.0 (valgfri)</li> <li>• 1 x USB Type-C, alternativ tilstand (valgfri)</li> </ul>

**Tabel 19. Integreret grafikkort (fortsat)**

Grafikkort	Intel UHD 630	Intel UHD 730	Intel UHD 750
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x USB Type-C, alternativ tilstand (valgfri)</li> </ul>		
Videoport på valgfrit videomodul	VGA/HDMI2.0/DisplayPort++ 1.2/Type-C med DisplayPort med alternativ tilstand	VGA/HDMI2.0/DisplayPort++ 1.2/Type-C med DisplayPort med alternativ tilstand	VGA/HDMI2.0/DisplayPort++ 1.2/Type-C med DisplayPort med alternativ tilstand
Antal skærme	3	3	3

**Tabel 20. Dedikeret grafikkort**

Grafikkort	RTX 3070	RTX 1660 SUPER	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Hukommelse	8 GB GDDR6	6 GB GDDR6	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	1 GB GDDR5
Videoporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 x DisplayPort 1.4-porte</li> <li>1 x HDMI 2.1-port</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4-port</li> <li>1 x HDMI 2.0b-port</li> <li>1 x DVI-D Dual Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x Mini DisplayPorts</li> <li>1 x DisplayPort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x DisplayPort 1.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x DisplayPort 1.4</li> </ul>
Maks. skærme (direkte forbindelse)	4	3	3	2	2
Maks. skærme (DP multi-stream)	3	4	4	4	4
Antal skærme	4	3	3	2	2
Understøttet opløsning	7680 x 4320 ved 60 Hz	7680 x 4320 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz	5120 x 2880 ved 60 Hz
Samlet effekt	220 W	125 W	50 W	50 W	50 W

## Miljø

Følgende tabel viser de miljøspekifikationer, som understøttes af din OptiPlex 7090 Tower.

**Tabel 21. Miljømæssige specifikationer**

Funktion	OptiPlex 7090 Tower
Genanvendelig emballage	Ja
BFR/PVC-frit chassis	Nej
MultiPack-emballage	Ja (kun USA) (valgfrit tilbehør)
Energieffektiv strømforsyning	Standard
I overensstemmelse med ENV0424	Ja

**BEMÆRK:** Træbaseret fiberemballage, som indeholder minimum 35 % genbrugsmateriale pr. samlet vægt af træbaseret fiber. Emballage, som angiver uden træbaseret fiber kan anses som ikke relevant.

# Energy Star, EPEAT og Trusted Platform Module (TPM)

Tabel 22. Energy Star, EPEAT og TPM

Funktioner	Specifikationer
Energy Star 8.0	Tilgængelige konfigurationer, der overholder regler og standarder
EPEAT	Tilgængelige konfigurationer, der overholder regler og standarder for Gold og Silver
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	Integreret på systemkort
Firmware-TPM (separat TPM deaktiveret)	Valgfrit tilbehør

**BEMÆRK:**

<sup>1</sup> TPM 2.0 er FIPS 140-2-certificeret.

<sup>2</sup> TPM er ikke tilgængelig i alle lande.

## Drifts- og storagemiljø

Denne tabel viser drifts- og storagespecifikationerne for din OptiPlex 7090 Tower.

**Luftbåret forureningsniveau:** G1 som defineret i ISA-S71.04-1985

Tabel 23. Computermiljø

Beskrivelse	Drift	Opbevaring
Temperaturområde	10 °C til 35 °C (50 °F til 95 °F)	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Relativ luftfugtighed (maksimum)	20-80 % (ikke-kondenserende, maks. dugpunktstemperatur = 26 °C)	5-95 % (ikke-kondenserende, maks. dugpunktstemperatur = 33 °C)
Vibration (maksimum)*	0,26 GRMS vilkårligt ved 5-350 Hz	1,37 GRMS vilkårligt ved 5-350 Hz
Stød (maksimum)	Nederste halvsinuspuls med en ændring i hastigheden på 50,8 cm/sek. (20"/sek.)	105G halvsinuspuls med en ændring i hastigheden på 133 cm/sek. (52,5"/sek.)
Højdeområde	3048 m (10.000 fod)	10.668 m (35.000 ft)

**⚠ FORSIGTIG: Drifts- og storagetemperaturerne kan variere komponenter imellem, så drift eller opbevaring uden for disse intervaller kan have indflydelse på de specifikke komponenters ydelse.**

\* Målt ved brug af et vilkårligt vibrationspektrum, der simulerer brugermiljøet.



† Målt ved brug af en 2 ms halvsinus-impuls når harddisken er i funktion.

# Sådan får du hjælp og kontakter Dell

## Selvhjælpsressourcer


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


**Tabel 24. Selvhjælpsressourcer**

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dell-produkter og -tjenester	<a href="#">Dells websted</a>
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt supportten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på Enter.
Onlinehjælp til operativsystem	<a href="#">Windows-supportwebsted</a> <a href="#">Linux-supportwebsted</a>
Få adgang til førsteklasses løsninger, fejlsøgning, drivere og downloads, og få mere at vide om din computer i form af 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 <a href="#">Dells supportwebsted</a> .  Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se <a href="#">Find servicekoden på din computer</a> .
Artikler i Dells Knowledge Base	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Besøg <a href="#">Dells supportwebsted</a>.</li> <li>2. I menulinjen øverst på supportsiden skal du vælge <b>Support &gt; Supportbibliotek</b>.</li> <li>3. I søgefeltet på Supportbibliotek-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

Hvis du vil kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice, kan du læse mere under [Kontakt support på Dells supportwebsted](#).

 **BEMÆRK:** Hvorvidt tjenesterne er til rådighed kan variere afhængigt af land eller område og produkt.

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